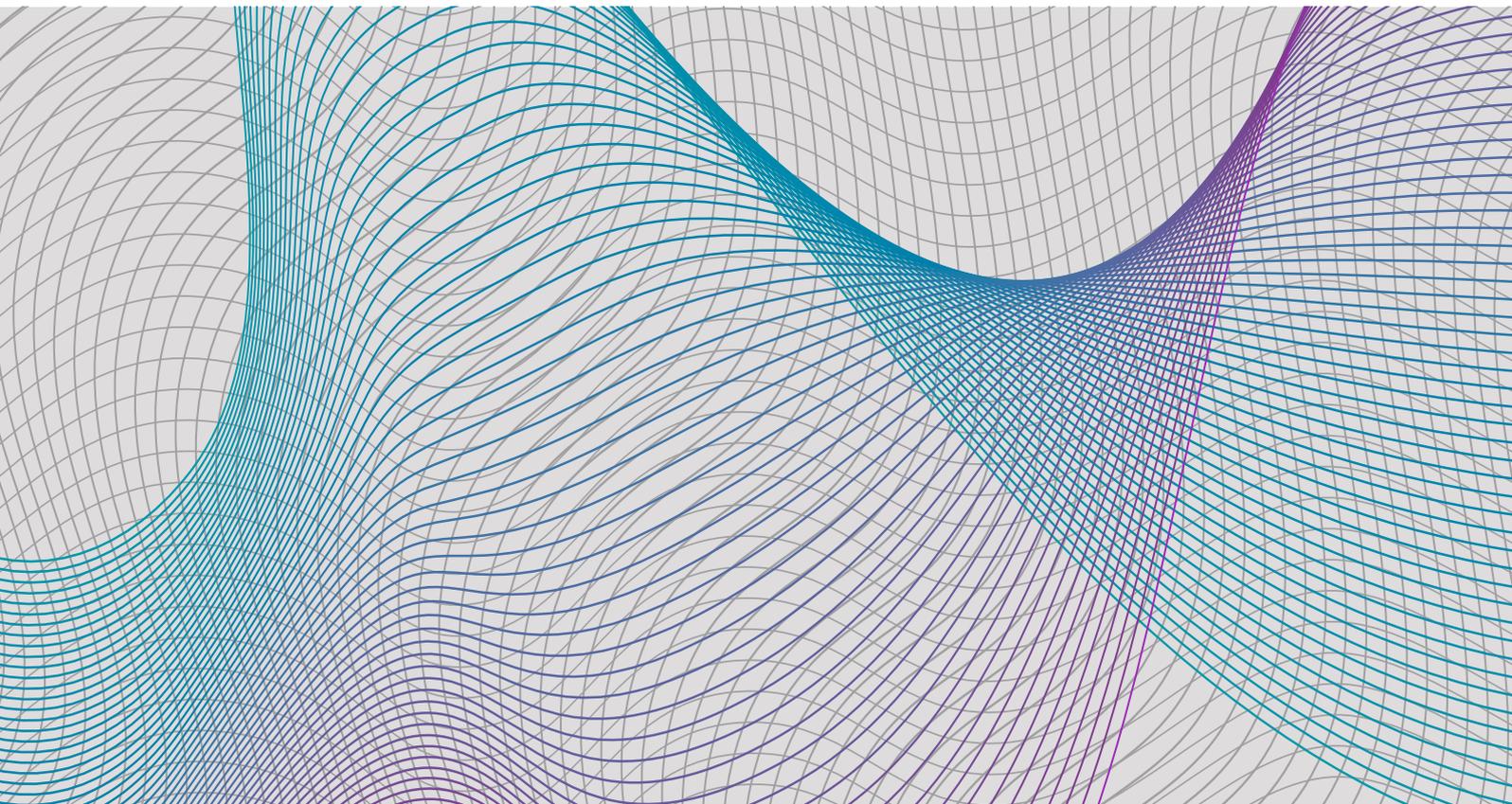


Finanzstabilitätsbericht 2017



Deutsche Bundesbank
Wilhelm-Epstein-Straße 14
60431 Frankfurt am Main

Postfach 10 06 02
60006 Frankfurt am Main

Fernruf 069 9566-0
Durchwahl-Nummer 069 9566- ...
und anschließend die gewünschte
Hausrufnummer wählen.

Telefax 069 9566-3077

Internet <http://www.bundesbank.de>

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.
ISSN 1861-8960 (Druckversion)
ISSN 1861-8979 (Internetversion)

Abgeschlossen am 24. November 2017.

Der Finanzstabilitätsbericht erscheint im Selbstverlag
der Deutschen Bundesbank, Frankfurt am Main, und
wird an Interessenten kostenlos abgegeben.



■ Finanzstabilitätsbericht 2017

Prolog.....	5
■ Überblick.....	7
Risiken für die Stabilität des deutschen Finanzsystems	8
Handlungsbedarf aus makroprudenzieller Sicht	12
■ Das internationale Umfeld.....	17
Makroökonomische und finanzielle Rahmenbedingungen	18
Risiko einer abrupten Neubewertung an den internationalen Finanzmärkten gestiegen.....	20
Risiken aus steigenden Zinsen für öffentliche und private Schuldner im Euroraum.....	29
■ Die Risikolage des deutschen Finanzsystems.....	41
Robuste Konjunktur und niedrige Volatilität prägen Risikolage	42
Risiken könnten unterschätzt werden	43
Strukturveränderungen im Finanzsystem	60
■ Risiken im Bankensektor	65
Risikolage des deutschen Bankensektors	66
Vernetzung im Bankensektor.....	78
■ Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds	85
Risikoeinschätzung für unterschiedliche Zinsszenarien.....	86
Strukturwandel bei Versicherern und der betrieblichen Altersversorgung	90
Strukturwandel durch veränderte Intermediationskette von Versicherern und Fonds	94
Zinsänderungsrisiken und intrasektorale Vernetzung bei Investmentfonds.....	96

■ Glossar	105
■ Veröffentlichungen der Bundesbank zum Thema Finanzstabilität	107

Kästen

Evaluierung von Finanzmarktreformen	15
Wertpapieranlageverhalten von Banken und Investmentfonds in Zeiten von erhöhtem Finanzmarktstress	24
Zusammenhang zwischen politischer Unsicherheit und Volatilität an den Finanzmärkten	27
Der institutionelle Rahmen der Bankenabwicklung in der EU	34
Frühwarnmodelle für systemische Banken Krisen	48
Bewertung der Umsetzung der AFS-Empfehlung zu neuen Instrumenten im Bereich der Wohnimmobilienkredite	57
Aufsichtsrechtliche und regulatorische Fragestellungen zu Fintechs im Kontext der Finanzstabilität	62
Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds: Instrumentarium und makroprudenzielle Stresstests	100

Abkürzungen und Zeichen

- p** vorläufige Zahl
- s** geschätzte Zahl
- .** Zahlenwert unbekannt, geheim zu halten oder nicht sinnvoll
- nichts vorhanden

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Prolog

Aus Sicht der Geldwertstabilität besteht ein originäres Interesse an einem stabilen Finanzsystem. Als integraler Bestandteil des Europäischen Systems der Zentralbanken hat die Deutsche Bundesbank die Aufgabe, zur Stabilität des Finanzsystems beizutragen.

Mitverantwortung für den Erhalt der Finanzstabilität erwächst der Bundesbank vor allem aus ihrer Rolle in der makroprudenziellen Überwachung. Der Präsident der Bundesbank ist Mitglied im Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board: ESRB), dem auf europäischer Ebene die Aufgabe der makroprudenziellen Überwachung obliegt. Zudem gehören Vertreter der Bundesbank dem deutschen Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) an. Dieser erörtert auf Grundlage von Analysen der Bundesbank Sachverhalte, die für die Stabilität des Finanzsystems maßgeblich sind. Bei Gefahren, die die Finanzstabilität beeinträchtigen können, hat er die Möglichkeit, Warnungen und Empfehlungen abzugeben. Zum Erhalt der Finanzstabilität trägt die Bundesbank darüber hinaus durch ihre Beteiligung an der Bankenaufsicht und ihre Rolle beim Betrieb und bei der Überwachung von Zahlungsverkehrssystemen bei.

Unter Stabilität des Finanzsystems versteht die Bundesbank einen Zustand, in dem die volkswirtschaftlichen Funktionen, also sowohl die Allokation der finanziellen Mittel und Risiken als auch die Abwicklung des Zahlungsverkehrs, effizient erfüllt werden – und zwar gerade auch im Falle unvorhersehbarer Ereignisse, in Stresssituationen sowie in strukturellen Umbruchphasen. Im Gegensatz zur mikroprudenziellen Aufsicht und Regulierung, die auf die Stabilität einzelner Institute abzielt, ist die makroprudenzielle Sichtweise auf die Stabilität des Finanzsystems als Ganzes ausgerichtet. Systemische Risiken liegen vor, wenn die Schieflage eines oder mehrerer Marktteil-

nehmer die Funktionsfähigkeit des gesamten Systems gefährdet. Dies kann geschehen, wenn der jeweilige Marktteilnehmer sehr groß oder eng mit anderen Marktteilnehmern verflochten ist. Systemische Risiken können aber auch entstehen, wenn viele kleine Marktteilnehmer ähnlichen Risiken ausgesetzt sind. Über Verflechtungen im Finanzsystem können unerwartete negative Entwicklungen auf das gesamte Finanzsystem übertragen werden und dadurch letztlich dessen Stabilität beeinträchtigen. Die Marktteilnehmer können dabei über direkte vertragliche Beziehung miteinander verbunden sein – Banken etwa durch gegenseitige Forderungen am Interbankenmarkt. Daneben können indirekte Ansteckungskanäle bestehen. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn Marktteilnehmer ähnliche Geschäfte tätigen und Investoren negative Entwicklungen bei einem Marktteilnehmer als ein Signal interpretieren, dass auch andere Marktteilnehmer negativ beeinflusst sind.

Die laufende Analyse der Stabilitätslage zielt darauf ab, relevante Veränderungen und Risiken im deutschen Finanzsystem möglichst früh zu erkennen. Dabei sind Rückkopplungen des globalen Finanzsystems, Interdependenzen zwischen Finanz- und Realwirtschaft sowie die Auswirkungen des Regulierungsrahmens zu beachten. Außerdem wird der Aufbau von makroökonomischen und finanziellen Ungleichgewichten in den Blick genommen, also Entwicklungen, die nicht mit ökonomischen Fundamentaldaten im Einklang stehen. Diese bergen die Gefahr abrupter Korrekturen und können die Anfälligkeit des Finanzsystems gegenüber negativen Schocks erhöhen.

Aktuelle Entwicklungen konnten bis zum Redaktionsschluss am 24. November 2017 berücksichtigt werden.

Überblick

Die deutsche Wirtschaft wächst seit der schweren Rezession des Jahres 2009 bereits das achte Jahr in Folge. Die weltwirtschaftlichen Aussichten haben sich zuletzt insgesamt weiter aufgehellt – anders als in den vergangenen Jahren hat der Internationale Währungsfonds (IWF) seine Wachstumsprognose jüngst nach oben revidiert. Die sich stetig verbessernde konjunkturelle Situation im Euroraum und die Erwartung, dass die Verbraucherpreise mittelfristig weiter steigen, begünstigen ein langsam wieder steigendes Zinsniveau.

In diesem vorteilhaften konjunkturellen Umfeld sind die Finanzierungsbedingungen für Unternehmen und private Haushalte in Deutschland weiterhin überaus günstig. Die Banken schätzen die Kreditrisiken gegenwärtig als gering ein. Die Unsicherheit an den Märkten ist im Jahresverlauf zurückgegangen, die Volatilität ist niedrig.

In der langen Phase niedriger Zinsen haben sich im deutschen Finanzsystem jedoch Risiken aufgebaut.

In der langen Phase niedriger Zinsen haben sich im deutschen Finanzsystem Risiken aufgebaut.

So sind die Bewertungen vieler Kapitalanlagen überaus hoch, und der Anteil der niedrig verzinsten Anlagen in den Bilanzen ist stetig gestiegen.

In dieser Situation sind die Marktteilnehmer anfällig gegenüber unvorhergesehenen negativen makroökonomischen Entwicklungen.

Das gegenwärtige wirtschaftliche Umfeld birgt die Gefahr, dass Marktteilnehmer in einem Zustand falscher Gewissheit übermäßig positive Erwartungen über die künftige makroökonomische Entwicklung bilden. Dadurch könnten sie gerade diejenigen

makroökonomischen Szenarien ausblenden, die zu hohen Verlusten führen können. In einem Umfeld niedriger Volatilität besteht die Gefahr, dass unerwartet schlechte Entwicklungen die Marktteilnehmer besonders empfindlich treffen (siehe Abschnitt „Risiken könnten unterschätzt werden“ im Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 43 ff.).

Marktteilnehmer könnten in einem Zustand falscher Gewissheit übermäßig positive Erwartungen bilden.

Aufgrund der niedrigen Zinsen besteht vor allem das Risiko, dass die Schuldentragfähigkeit von Marktteilnehmern überschätzt wird. Bei niedrigeren Zinsen erscheinen höhere Schuldenniveaus zumindest vorübergehend tragfähig. Damit steigt der Anreiz, sich stärker zu verschulden oder den Abbau der Verschuldung aufzuschieben. Im Falle ungünstiger Entwicklungen, beispielsweise eines unerwarteten konjunkturellen Abschwungs, könnte es zu einem Anstieg der Kreditrisiken bei den Banken kommen. Die Banken wiederum könnten keine ausreichenden Puffer haben, denn sie haben ihre Risikovorsorge für Kreditrisiken vor dem Hintergrund der guten konjunkturellen Lage in den vergangenen Jahren stark reduziert.

Die derzeit günstige konjunkturelle Situation und die geringe Volatilität an den Finanzmärkten sollten daher nicht darüber hinwegtäuschen, dass Risiken für die Stabilität des deutschen Finanzsystems bestehen und sich weiter aufbauen können. Risiken für die Finanzstabilität könnten sich dabei sowohl bei einem abrupten Zinsanstieg als auch bei einem anhaltend niedrigen Zinsniveau ergeben. Dabei besteht die Gefahr, dass Risiken aus Neubere-

Risiken für die Finanzstabilität könnten sich sowohl bei einem abrupten Zinsanstieg als auch bei einem anhaltend niedrigen Zinsniveau ergeben.

wertungen von Vermögenstiteln, Zinsänderungsrisiken und Kreditrisiken gleichzeitig eintreten und sich gegenseitig verstärken (zur Motivation der makroökonomischen

Szenarien siehe Kapitel „Das internationale Umfeld“ auf S. 17 ff.).

Risiken für die Stabilität des deutschen Finanzsystems

Die makroprudenzielle Überwachung ist auf die Stabilität des gesamten Finanzsystems ausgerichtet. Risiken für die Finanzstabilität können sich insbesondere dann ergeben, wenn Marktteilnehmer übermäßige Risiken eingehen und nicht ausreichend berücksichtigen, dass ihre mögliche Schiefelage die Stabilität des gesamten Finanzsystems gefährden kann. Damit bestimmt nicht zuletzt die Struktur des Finanzsystems, wie sich Schocks im Finanzsystem übertragen.

Vernetzung und Struktur bedeutend für Risikoübertragung

Die Verflechtungen innerhalb des Bankensystems haben sich seit der globalen Finanzkrise verändert:

Die deutschen Banken haben ihre gegenseitigen Forderungen am Interbankenmarkt reduziert.

Die deutschen Banken haben im gegenwärtigen Umfeld, in dem das Eurosystem reichlich Liquidität bereitstellt, ihre gegenseitigen Forderungen am Interbankenmarkt reduziert. Dadurch sind die direkten Ansteckungsrisiken innerhalb des Bankensektors tendenziell zurückgegangen. Außerdem haben die

deutschen Banken ihr Auslandsgeschäft seit der globalen Finanzkrise deutlich verringert.

Die deutschen Versicherer haben ihre Forderungen gegenüber dem Bankensektor reduziert. Dafür haben sie verstärkt Kapital über Investmentfonds angelegt. Die damit verbundene Verschiebung der Intermediationskette hat zu einer gestiegenen Bedeutung von Investmentfonds im deutschen Finanzsystem beigetragen. Gleichzeitig haben sich Risiken aus den Bankbilanzen zu Versicherern verlagert.

Risiken aus den Bankbilanzen haben sich zu Versicherern verlagert.

Neben den Verflechtungen innerhalb eines Finanzsystems spielt es für die Finanzstabilität eine wesentliche Rolle, wie die einzelnen Marktteilnehmer auf Schocks reagieren. Wenn sich die Anlagestrategien ähneln, könnte ein verändertes Umfeld dazu führen, dass sich die Reaktionen im System gegenseitig verstärken und daraus neue Verwundbarkeiten für das Finanzsystem entstehen. Dies wäre etwa der Fall, wenn sich viele Marktteilnehmer in ähnlicher Weise makroökonomischen Risiken aussetzen.

Wer die Risiken in einer Volkswirtschaft trägt, wird wesentlich von der Vertragsgestaltung von Finanzprodukten bestimmt. Bislang haben etwa Lebensversicherer feste Zinsgarantien an die privaten Haushalte abgegeben und damit das Anlagerisiko vollständig übernommen. Sie stehen in der aktuellen Phase niedriger Zinsen nun vor der Herausforderung, ausreichend hohe Erträge in der Wiederanlage zu erzielen. Bei vielen der von Lebensversicherern neu abgeschlossenen Verträgen sind die Zinsgarantien dagegen flexibler gestaltet. Somit werden Anlagerisiken zukünftig stärker von den Versicherungs-

Anlagerisiken werden vom Versicherungssektor in den Sektor der privaten Haushalte verlagert.

nehmern getragen, also vom Versicherungssektor in den Sektor der privaten Haushalte verlagert. Das Anlagerisiko der Altverträge besteht für die Versicherer allerdings fort.

Bei der Kreditvergabe deutscher Banken werden üblicherweise langfristige Zinsbindungen vereinbart. Die Banken tragen während der gesamten Zinsbindungsfrist das Zinsänderungsrisiko, anschließend der Kreditnehmer bei einer möglichen Neuverhandlung des Zinssatzes. Wenn die Vertragspartner die

Vom Sektor der privaten Haushalte werden vermehrt Zinsänderungsrisiken in den Bankensektor verlagert.

Wahrscheinlichkeit und das Ausmaß eines künftigen Zinsanstiegs unterschätzen, können sich aus dieser Vertragsgestaltung Risiken ergeben. Derzeit weiten Banken die Zinsbindungsfristen der Kredite tendenziell sogar aus, womit vermehrt Zinsänderungsrisiken vom Sektor der privaten Haushalte in den Bankensektor verlagert werden. Wie gut das Bankensystem diese Risiken abfedern kann, hängt wesentlich von der Eigenkapitalausstattung der Banken ab.

Hohe Zinsänderungsrisiken

Zwar begünstigt die gute konjunkturelle Lage ein langsam wieder steigendes Zinsniveau. Dennoch sollten die Wirkungen auf die Finanzstabilität betrachtet werden, die sich bei einem abrupten Zinsanstieg oder bei anhaltend niedrigen Zinsen ergeben könnten.

Dabei können sich diese Szenarien auf die Akteure des Finanzsystems unterschiedlich auswirken. Banken vergeben üblicherweise langfristige Kredite und refinanzieren sich über kurzfristige Einlagen. Lebensversicherer haben hingegen langfristige Verbindlichkeiten in Form garantierter Rückzahlungen an ihre Kunden. Die Zinsbindungsfristen ihrer Kapitalanla-

gen sind in der Regel kürzer als die ihrer Verbindlichkeiten. Für die Stabilität des Finanzsystems ist zudem entscheidend, ob eintretende Risiken einzelne Sektoren und Marktteilnehmer unterschiedlich oder gleichgerichtet treffen.

Setzt sich die positive Wirtschaftsentwicklung in Deutschland fort und steigen die Zinsen graduell, sollte dies die Stabilität des deutschen Finanzsystems stärken. Lebensversicherer und Pensionseinrichtungen profitieren grundsätzlich von

Steigen die Zinsen graduell, sollte dies die Stabilität des deutschen Finanzsystems stärken.

steigenden Zinsen.

Die vertraglich vereinbarten Garantiezinsen, die im Durchschnitt teils deutlich über den aktuellen Marktzinsen liegen, könnten dann besser erwirtschaftet werden. Bei den Banken dürften sich die Zinsspannen erholen, wenn die Zinsen den negativen Bereich nachhaltig verlassen.

Steigen die Zinsen abrupt, also unerwartet stark und schnell, könnte dies das deutsche Finanzsystem hingegen empfindlich treffen. Denn im deutschen Finanzsystem haben in den vergangenen Jahren die Anfälligkeiten gegenüber einem solchen Szenario zugenommen.

So haben die deutschen Banken ihre Fristentransformation in den vergangenen Jahren spürbar ausgeweitet; die Zinsbindungsfristen der Aktiva übersteigen die der

Passiva deutlich. In der Summe führt dies zu erhöhten Zinsänderungsrisiken im gesamten Bankensystem. Denn kurzfristig lassen steigende

Die ausgeweitete Fristentransformation führt zu erhöhten Zinsänderungsrisiken im gesamten Bankensystem.

Zinsen die Zinsaufwendungen in der Regel stärker wachsen als die zinsbasierten Einkommensbestandteile. Zudem würde ein Zinsanstieg zu Barwertver-

lusten führen, wodurch der ökonomische Wert des Eigenkapitals und damit die Risikotragfähigkeit der Bank sinken würde (siehe Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 65 ff.).

Kurzfristig könnten sich abrupt steigende Zinsen nicht nur auf die Banken, sondern auch auf die Lebensversicherer negativ auswirken: Versicherungsnehmer haben aufgrund fixer Rückkaufswerte einen Anreiz, ihren Vertrag zu kündigen, sollten die Zinsen – unternehmensspezifische – kritische Niveaus überschreiten.

Zudem sind die beschriebenen Risiken nicht unabhängig voneinander, und sie können sich gegenseitig im Finanzsystem verstärken. Da die Bewertungen in vielen Finanzmarktsegmenten hoch sind, sind die Risiken aus einer abrupten Neubewertung von Vermögenswerten angestiegen. Ein abrupter Zinsanstieg, etwa durch gestiegene Risikoprämien, wäre somit mit deutlichen Kurskorrekturen und Verlusten für Marktteilnehmer verbunden.

Risiken können sich gegenseitig im Finanzsystem verstärken.

Das alternative Szenario anhaltend niedriger Zinsen ist ebenfalls mit Risiken verbunden. Bei Banken schaffen niedrige Zinsen an der Nullzinsgrenze den Anreiz, höhere Risiken einzugehen, um ihre Gewinne zu stabilisieren, da negative Zinsen nur in begrenztem Umfang an die Einleger weitergegeben werden können. Die Banken könnten ihre Fristentransformation noch stärker ausweiten, wodurch sich die Zinsänderungsrisiken weiter erhöhen würden. Diese wiederum könnten mit höheren Kreditrisiken einhergehen.

Das Szenario anhaltend niedriger Zinsen ist ebenfalls mit Risiken verbunden.

Bei anhaltend niedrigen Zinsen würden sich die Risiken auch im Versicherungssektor erhöhen. Lebensversicherer haben lang laufende Verbindlichkeiten gegenüber den Versicherungsnehmern und deutlich kürzer laufende Kapitalanlagen. Diese Durationslücke führt dazu, dass der gesamte Sektor Zinsänderungsrisiken ausgesetzt ist. Denn während der Laufzeit eines Sparprodukts müssen die entsprechenden Kapitalanlagen oft mehrfach reinvestiert werden. In Zeiten niedriger Zinsen fällt es Lebensversicherern und Pensionseinrichtungen zunehmend schwer, mit ihrer Kapitalanlage die Verpflichtungen aus der teils hohen garantierten Verzinsung zu erfüllen (siehe Kapitel „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds“ auf S. 85 ff.).

Kreditrisiken und Zinsänderungsrisiken können gemeinsam auftreten

Aktuell läuft die deutsche Volkswirtschaft dem Euroraum im Konjunkturzyklus voraus. Ein Zinsanstieg könnte durchaus damit einhergehen, dass sich die Konjunktur in Deutschland unerwartet eintrübt. In einem solchen Fall würden in den Bilanzen der deutschen Banken die hohen Zinsänderungsrisiken und Risiken aus abrupten Neubewertungen an den Finanzmärkten mit höheren Kreditrisiken zusammenfallen.

Ein Zinsanstieg könnte damit einhergehen, dass sich die Konjunktur in Deutschland unerwartet eintrübt.

Beim gemeinsamen Eintreten dieser Risiken könnten die entsprechenden Verluste möglicherweise nicht ausreichend abgedeckt werden. In einem solchen Falle wäre die Risikotragfähigkeit zusätzlich beeinträchtigt, dass die Banken

Die reduzierte Risikovorsorge der Banken würde die Risikotragfähigkeit zusätzlich beeinträchtigen.

ihre Risikovorsorge vor allem wegen der guten Wirtschaftslage und den damit als gering eingeschätzten Kreditrisiken auf ein sehr niedriges Niveau reduziert haben.

Risiko nicht nachhaltiger Bewertungen und Finanzierungen am Wohnimmobilienmarkt

Der Immobilienmarkt ist in Deutschland gesamtwirtschaftlich von erheblicher Bedeutung. So macht die Finanzierung von Wohnimmobilien mehr als zwei Drittel der Verschuldung des privaten Haushaltssektors in Deutschland aus. Mehr als die Hälfte aller Kredite deutscher Banken an inländische Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen sind Wohnimmobilienkredite.

Erfahrungen in anderen Ländern zeigen: Platzt eine vom starken Schuldenaufbau privater Haushalte begleitete Immobilienblase, kann es im nachfolgenden Korrekturprozess zu erheblichen wirtschaftlichen und sozialen Kosten kommen. Um den möglichen Aufbau

Der Wohnimmobilien-sektor unterliegt in Deutschland der engen makroprudenziellen Überwachung.

systemischer Risiken zu erkennen und ihm entgegenzuwirken, unterliegt der Wohnimmobilienmarkt in Deutschland der engen makroprudenziellen Überwachung. Risiken für die Finanzstabilität können dabei insbesondere von einer Situation ausgehen, in der stark steigende Preise für Immobilien von einer expansiven Kreditvergabe und nachlassenden Kreditvergabestandards getrieben werden.

Die anhaltende hohe Preisdynamik am deutschen Wohnimmobilienmarkt spiegelt größtenteils die – relativ zum Angebot – nach wie vor hohe Nachfrage nach Wohnraum wider. Diese wird unter anderem gestützt durch die guten Einkommensaussichten der privaten Haushalte und die günstigen Finanzie-

rungsbedingungen. Modellrechnungen der Bundesbank deuten allerdings auf Überbewertungen in einigen Regionen hin, insbesondere in den städtischen Gebieten. Die Überbewertungen beziehen sich dabei auf einen geschätzten fundamentalen Immobilienpreis, dem wirtschaftliche Fundamentaldaten wie Einkommen, Zinsen und demografische Faktoren zugrunde liegen.

Modellrechnungen der Bundesbank deuten auf Überbewertungen hin, insbesondere in den städtischen Gebieten.

Demnach betragen die Preisübertreibungen in 127 deutschen Städten im Jahr 2016 zwischen 15% und 30%, nach 10% bis 20% im Jahr 2015.

Gegenüber den Preissteigerungen ist die Wohnimmobilienkreditvergabe weniger dynamisch. Zudem kann auf Basis der verfügbaren Daten nicht darauf geschlossen werden, dass die Kreditvergabestandards merklich gelockert wurden. Insgesamt sind die Risiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung weiterhin eher begrenzt und die vorliegenden Informationen deuten nicht auf unmittelbare Risiken für die Finanzstabilität.

Insgesamt sind die Risiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung weiterhin eher begrenzt.

Es besteht jedoch das Risiko, dass sich Finanzierungen an den Immobilienmärkten als nicht nachhaltig erweisen, sollten die Zinsen steigen oder sich die dynamische Preisentwicklung umkehren. Unter anderem würden bestehende Kreditsicherheiten dann an Wert verlieren. Preisübertreibungen an Wohnimmobilienmärkten können insbesondere dann die Finanzstabilität gefährden, wenn die Marktteilnehmer derartige Risiken bei der Vergabe von Wohnungsbaukrediten systematisch unterschätzen und übermäßig positive Erwartungen über künftige Entwicklungen der Schuldentragfähigkeit bilden (zum deutschen Wohnimmobilienmarkt

siehe den entsprechenden Abschnitt im Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 47 ff.).

Handlungsbedarf aus makroprudenzieller Sicht

Widerstandsfähigkeit weiter stärken

Finanzinstitute müssen über ausreichend Eigenkapital verfügen, um die von ihnen eingegangenen Risiken auch tragen zu können. Eine angemessene Ausstattung mit Eigenkapital ist zudem Voraussetzung dafür, dass Banken ihre Funktion im Finanzsystem reibungslos erfüllen können – also etwa Kredite an produktive Unternehmen zu vergeben und dadurch letztlich die wirtschaftliche Dynamik zu fördern.

Eine angemessene Ausstattung mit Eigenkapital ist Voraussetzung dafür, dass Banken ihre Funktion im Finanzsystem reibungslos erfüllen können.

Gerade mit Blick darauf, dass sich das derzeit gute makroökonomische Umfeld umkehren könnte, sollten die Marktteilnehmer ihre Risikotragfähigkeit weiter stärken und auf eine nachhaltige Finanzierung achten. Durch die lang anhaltende gute wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland könnte die Risikoeinschätzung derzeit vielfach zu positiv ausfallen. Die Marktteilnehmer sollten daher bei ihren Entscheidungen vor allem diejenigen Szenarien ausreichend berücksichtigen, die zu hohen Verlusten führen können.

Marktteilnehmer sollten auf eine nachhaltige Finanzierung achten.

Handlungsbedarf besteht zudem bei der Regulierung systemrelevanter Banken. Seit der Finanzkrise müs-

sen nicht nur die global systemrelevanten Institute zusätzliche makroprudenzielle Eigenkapitalanforderungen erfüllen, sondern auch anderweitig systemrelevante Institute (A-SRI), die nur für das einheimische oder europäische Finanzsystem systemrelevant sind. Konzeptionell bemisst sich die Höhe dieser Zuschläge nach den systemischen Risiken, die von den jeweiligen Instituten ausgehen. Die Höhe dieser Zuschläge für A-SRI ist gegenwärtig auf maximal 2% der risikogewichteten Aktiva begrenzt.

Beim Einsatz dieses Instruments zeigt sich aber, dass die maximal möglichen Zuschläge in einigen EU-Mitgliedsstaaten nicht ausreichen. Diese verwenden daher den weniger zielgerichteten Systemrisikopuffer, um höhere Zuschläge durchzusetzen und begründen dies damit, dass sie andernfalls die von ihren A-SRI ausgehenden Systemrisiken nicht ausreichend abdecken können. Die Beschränkung der A-SRI-Puffer sollte daher aufgehoben oder zumindest nach oben angepasst werden (siehe Abschnitt „Harmonisierung der Puffer für systemrelevante Institute in Europa wünschenswert“ im Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 71 f.).

Die Beschränkung der Puffer für anderweitig systemrelevante Institute sollte aufgehoben oder zumindest nach oben angepasst werden.

Auch hinsichtlich der Berechnung der Mindesteigenkapitalquoten sollten Anpassungen in der Regulierung geprüft werden, insbesondere bei den anderweitig systemrelevanten Instituten. So könnten die Risikogewichte, die in die Berechnung der Mindesteigenkapitalquoten einfließen, systemische Risiken unterschätzen. Diese Risiken wären dann letztlich in den Eigenkapitalquoten nicht ausreichend berücksichtigt. Eine mögliche Unterschätzung dürfte zudem begünstigt werden, falls die Risikogewichte auf Basis interner Modelle berechnet werden, was vor allem auf die Risikopositionen der größeren, systemrelevanten Institute zutrifft. Diese Risikogewichte reagieren – aufgrund ihrer risikosensitiven Eigenschaft – tendenziell stärker auf makroökono-

mische Entwicklungen. Gerade in der aktuellen und bereits sehr lang anhaltenden Phase der günstigen wirtschaftlichen Entwicklung könnten deshalb Risiken unterschätzt werden, die sich etwa aus einer unerwarteten konjunkturellen Eintrübung ergeben könnten. So sind die Ausfallraten der Kreditnehmer in den vergangenen Jahren aufgrund der anhaltend

Insbesondere bei den anderweitig systemrelevanten Instituten könnten Risikogewichte systemische Risiken unterschätzen.

guten konjunkturellen Situation kontinuierlich gesunken. Dies kann die Entscheidungen von Banken und anderen Marktteilnehmern derart beeinflussen, dass systemische Risiken kollektiv unterschätzt werden. Das systemische Risiko, das sich aus einem solchen „Blick in den Rückspiegel“ ergibt, könnte dann eintreten und zu hohen Verlusten führen, wenn sich die Konjunktur unerwartet eintrübt (siehe Abschnitt „Risikogewichte systemrelevanter Institute könnten systemische Risiken unterschätzen“ im Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 69 ff.).

Makroprudenzielle Instrumente für den Wohnimmobilienmarkt

Im Juni 2015 hatte der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) der Bundesregierung empfohlen, präventiv die Schaffung von Rechtsgrundlagen für neue makroprudenzielle Instrumente am Wohnimmobilienmarkt zu initiieren. Mit Inkrafttreten des Finanzaufsichtsergänzungsgesetzes im Juni 2017 wurden zwei der vier vom AFS empfohlenen Instrumente geschaffen. Damit stünden makroprudenzielle Instrumente zur Verfügung, sofern sich künftig ein signifikanter Risikoaufbau auf dem deutschen Wohnimmobilienmarkt zeigen sollte. So kann die Aufsicht zum einen Vorgaben zur Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation und zum anderen zur Amortisationsanforderung machen.

Durch den Verzicht auf die einkommensbezogenen Instrumente dürfte die Effektivität und Effizienz makroprudenzieller Politik geringer ausfallen.

Durch den Verzicht auf die einkommensbezogenen Instrumente dürfte die Effektivität und Effizienz makroprudenzieller Politik geringer ausfallen.

Denn einkommensbezogene Instrumente können dazu beitragen, dem Entstehen möglicher systemischer Wohnimmobilienkrisen zielgerichtet entgegenzusteuern.

Um systemische Risiken frühzeitig zu erkennen und Wirkungsanalysen im Vorfeld eines Einsatzes von Instrumenten vornehmen zu können, benötigt die makroprudenzielle Überwachung zudem regelmäßige Datenerhebungen zu Wohnimmobilienkrediten. Insbesondere bedarf es disaggregierter Daten. Allerdings stehen die entsprechenden Daten noch nicht in der vom AFS empfohlenen Quantität und Qualität zur Verfügung. Mit Blick auf eine mögliche europäische Regelung hatte die Bundesregierung von einer Umsetzung zunächst abgesehen. Hier ist insbesondere auf entsprechende Initiativen der Europäischen Zentralbank

Daten zu Wohnimmobilienkrediten stehen noch nicht in der vom AFS empfohlenen Quantität und Qualität zur Verfügung.

(EZB) und des Eurosystems infolge der Empfehlung des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken (European Systemic Risk Board: ESRB) zur Schließung von Datenlücken bei der Überwachung von Wohn- und Gewerbeimmobilienmärkten zu verweisen (siehe Kasten „Bewertung der Umsetzung der AFS-Empfehlung zu neuen Instrumenten im Bereich der Wohnimmobilienkredite“ auf S. 57 ff.).

Vereinbarte Abwicklungsregeln konsequent anwenden und Lücken schließen

Als eine wichtige Lehre aus der globalen Finanzkrise wurde ein europäisches Abwicklungsregime für Finanzinstitute geschaffen. Ausschlaggebend hierfür war, dass die allgemeinen Insolvenzregeln Besonderheiten des Bankensektors nur unzureichend berücksichtigen. Im Falle einer Insolvenz konnten insbesondere größere Banken kaum aus dem Markt ausscheiden, ohne dass Risiken für die Finanzstabilität in Kauf genommen wurden. Das neue Abwicklungsregime soll sicherstellen, dass auch im Krisenfall Haftung und Kontrolle zusammenfallen und Verluste von denjenigen Marktteilnehmern getragen werden, die sie verursacht haben. Dies begrenzt die Anreize für Banken, übermäßige Risiken einzugehen. Damit erfüllt das Abwicklungsregime eine wichtige Funktion für die Stabilität des Finanzsystems, da Risiken von vornherein angemessen von den Anlegern berücksichtigt und bewertet werden können. Zudem können durch die Anwendung des Abwicklungsregimes systemische Wirkungen begrenzt werden, wenn insbesondere ein größeres Institut in Schieflage gerät.

Das neue Abwicklungsregime soll sicherstellen, dass auch im Krisenfall Haftung und Kontrolle zusammenfallen.

Ein Abwicklungsregime für Banken trägt außerdem dazu bei, dass Marktmechanismen wirken können. So müssen Banken aus dem Markt ausscheiden können, wenn sie kein nachhaltiges Geschäftsmodell haben – so wie Unternehmen in anderen Wirtschaftssektoren auch. Die ersten Anwendungsfälle der neuen Abwicklungsregeln zeigen: Die politische Bereitschaft ist eine wesentliche

Die politische Bereitschaft ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Gläubiger im Abwicklungsfall tatsächlich an den Verlusten beteiligt werden.

Anwendungsfälle der neuen Abwicklungsregeln zeigen: Die politische Bereitschaft ist eine wesentliche

Voraussetzung dafür, dass Anteilseigner und Gläubiger im Abwicklungsfall tatsächlich an den Verlusten beteiligt werden. Nur wenn die vereinbarten Regeln konsequent angewendet werden, kann der Marktmechanismus wirken und das politisch formulierte Ziel erreicht werden, den Steuerzahler künftig besser zu schützen (siehe Kasten „Der institutionelle Rahmen der Bankenabwicklung in der EU“ auf S. 34 ff.).

Überprüfung der Regulierung und neuen Rahmenbedingungen

Umgesetzte Reformen und bereits eingesetzte makroprudenzielle Instrumente müssen auf ihre Wirkung hin überprüft und mögliche Nebenwirkungen offengelegt werden.¹⁾ Ziel solcher Überprüfungen sollte es sein, kurz- und langfristige Effekte der Reformen voneinander zu trennen, Kosten und Nutzen für die Gesellschaft insgesamt in den Vordergrund zu stellen und dynamische Anpassungen des Finanzsystems zu berücksichtigen. Diese Herausforderungen können am besten gemeistert werden, wenn die Evaluierung und Bewertung von Reformen innerhalb eines vorab festgelegten strukturierten Rahmens erfolgt. Nur auf Basis einer strukturierten Evaluierung, die die genannten Aspekte einbezieht, sollten mögliche Verbesserungen der Regulierung vorgenommen werden. Eine Evaluierung der Reformen darf nicht zum Vorwand genommen werden, Reformen zu verwässern und die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems zu schwächen (siehe Kasten „Evaluierung von Finanzmarktreformen“ auf S. 15 f.).

Die Bewertung von Reformen sollte innerhalb eines vorab festgelegten strukturierten Rahmens erfolgen.

¹ Eine solche Überprüfung ist elementarer Bestandteil eines strukturierten makroprudenziellen Politikzyklus. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht, November 2016, S. 22 f.

Evaluierung von Finanzmarktreformen

Nach der globalen Finanzkrise haben die 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländer (G20) ein umfassendes Programm zur Reform der Finanzmarktregulierung auf den Weg gebracht. Mit der Koordinierung der Umsetzung wurde der Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board: FSB) beauftragt. Ziel dieser Reformen ist es, das globale Finanzsystem widerstandsfähiger gegenüber negativen wirtschaftlichen Entwicklungen zu machen. Gleichzeitig sollen die Reformen nachhaltiges Wachstum und offene Güter- und Finanzmärkte fördern.

Die Umsetzung der Reformen macht Fortschritte, auch wenn nicht alle Reformen vollständig umgesetzt sind.¹⁾ Die fortschreitende Umsetzung vieler Reformen ermöglicht es aber, den Schwerpunkt der Arbeiten von der Überwachung der Umsetzung auf eine Bewertung von Reformwirkungen zu verlagern und erste Auswirkungen von hinreichend weit implementierten Reformen zu bewerten. Ziel der Evaluierungen ist es, zu überprüfen, ob die Reformen die beabsichtigten Wirkungen entfalten, unbeabsichtigte Nebenwirkungen auftreten oder die Regulierung verbessert werden kann. So soll ein möglicher Anpassungsbedarf zeitnah identifiziert werden. Das Ziel, die Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems zu stärken, sollte angesichts der erheblichen wirtschaftlichen und sozialen Kosten von Finanzkrisen aber nicht infrage gestellt werden.

Die Evaluierung von Reformauswirkungen ist keine einfache Aufgabe. Zum einen muss der Einfluss der Reformen von anderen Einflussfaktoren getrennt werden, etwa der Wirkung anderer,

zur gleichen Zeit umgesetzter Reformen, struktureller Veränderungen an den Märkten oder geldpolitischer Rahmenbedingungen. Deshalb ist ein einfacher Vergleich der Entwicklung ausgewählter Kennzahlen und der Implementierung von Reformen nicht ausreichend. Zum anderen müssen Nutzen und Kosten der Reformen aus der gesamtwirtschaftlichen Perspektive beurteilt werden. Denn nicht alle in der Öffentlichkeit diskutierten Kosten sind tatsächlich gesamtwirtschaftliche Kosten. Ein erklärtes Ziel der Reformen ist, dass Kosten von Krisen, die durch Finanzinstitute verursacht werden, künftig nicht durch den Steuerzahler sondern durch die Eigentümer und Kreditgeber getragen werden müssen. Höhere reformbedingte Erfüllungs- oder Finanzierungskosten fallen dann mehrheitlich bei den privaten Verursachern an und senken deren Gewinne. Aus Sicht der Gesellschaft dürften die Reformen, die zu einer Umverteilung der Kosten hin zu den Verursachern führen, aber wohlfahrtssteigernd sein. Wenn darüber hinaus Finanzkrisen seltener und weniger schwerwiegend werden – mit geringeren ökonomischen und sozialen Folgekosten – steigt der Nutzen zusätzlich. Ihre positive Wirkung entfalten die Reformen allerdings erst langfristig, während höhere direkte Erfüllungskosten und die Umverteilung der Kosten unmittelbar sichtbar werden.

Der FSB hat sich zum Ziel gesetzt, die Auswirkungen der wesentlichen Finanzmarktreformen

¹ Vgl.: Financial Stability Board, Implementation and Effects of the G20 Financial Regulatory Reforms, Third Annual Report, Juli 2017.

der G20 in einem strukturierten Rahmen zu evaluieren. Zu diesem Zweck hat der FSB während der deutschen G20-Präsidentschaft ein Rahmenwerk entwickelt, das auf dem G20-Gipfel der Staats- und Regierungschefs in Hamburg unterstützt wurde.²⁾ Das Rahmenwerk dient als Orientierungshilfe für die Durchführung von Ex-post-Auswirkungsstudien und soll so ein gemeinsames Verständnis über gute Evaluierung und belastbare Evidenz herstellen. Ein solcher Rahmen ist erforderlich, um eine objektive Bewertung der Reformen zu ermöglichen und die Evaluierung von Reformen, die grenzüberschreitende Wirkungen haben können, international zu koordinieren.

Das Rahmenwerk wird nun mit Leben gefüllt. In einem ersten Projekt wird analysiert, wie die Reformen die Anreize zum Clearing von Derivaten über zentrale Gegenparteien beeinflusst haben. Ein zweites Projekt wird Ende des Jahres 2017 gestartet und soll die Auswirkung der Reformen auf die Finanzintermediation untersuchen.

Die Verfügbarkeit von Daten ist der Schlüssel, um Evaluierungen durchzuführen. Hierbei spielen Mikrodaten eine besondere Rolle. Denn Analysen mit aggregierten Daten blenden wichtige Anpassungen aus. Nur mithilfe von einzelwirtschaftlichen Daten lässt sich die Wirkung der Reformen auf die unterschiedlichen Zielgruppen wie Banken, Unternehmen oder private Haushalte herunterbrechen. Beispielsweise kann auf Basis solcher Daten untersucht werden, ob die Reformen dazu geführt haben, dass sich Aktivitäten von schwächeren auf stärkere Marktteilnehmer verlagert haben und damit das System insgesamt robuster geworden ist.

Die Bundesbank hat mit der Gründung des Forschungsdaten- und Servicezentrums (FDSZ) einen wichtigen Schritt in diese Richtung gemacht.³⁾ Im FDSZ werden Mikrodatensätze gepflegt und verknüpft sowie unter Einhaltung einschlägiger Datenschutz- und Vertraulichkeitsbestimmungen internen und externen Forschern zur Verfügung gestellt. Aufgrund der grenzüberschreitenden Natur des Finanzsystems ist auch bei der Datenverfügbarkeit eine internationale Perspektive erforderlich. Deshalb hat die G20 die Data Gaps Initiative ins Leben gerufen. Die von ihr entwickelten Empfehlungen zum Abbau von Hürden im internationalen Austausch von (Mikro-)Daten sollen die Verfügbarkeit von Daten weiter verbessern.⁴⁾

2 Vgl.: Financial Stability Board, Framework for Post-Implementation Evaluation of the Effects of the G20 Financial Regulatory Reforms, Juli 2017.

3 Die Informationen des FDSZ sind abrufbar unter: <http://bundesbank.de/fdsz>

4 Das von der Banca d'Italia, Banco de Portugal, Bank of England, Banque de France und der Deutschen Bundesbank gegründete Netzwerk INEXDA (International Network for Exchanging Experiences on Statistical Handling of Granular Data) soll den Erfahrungsaustausch zum Austausch von Mikrodaten fördern und so die praktische Umsetzung der G20-Prinzipien begleiten.

Das internationale Umfeld

Im Jahr 2017 hat sich das internationale Umfeld nach zwei Jahren rückläufiger globaler Wachstumsraten und einem in den vergangenen Jahren sukzessiv gesunkenen Zinsniveau gewandelt. Ein robustes globales Wirtschaftswachstum begünstigt im Euroraum und den USA ein von niedrigem Niveau ausgehendes langsam wieder steigendes Zinsniveau. Diese Entwicklung hat Einfluss auf Risiken im internationalen Finanzsystem, die sich in der langen Phase niedriger Zinsen aufgebaut haben.

An den internationalen Finanzmärkten hat eine ausgeprägte Risikoneigung der Investoren dazu beigetragen, dass Bewertungen in vielen Segmenten hoch sind. Damit steigen die Risiken aus einer abrupten Neubewertung. Auslöser für fallende Kurse und entsprechende Verluste der Investoren könnten ein starker Anstieg der Risikoprämien, weiter zunehmende politische Unsicherheiten oder auch eine unerwartet schwächere Konjunktur sein. Risiken für die Finanzstabilität können sich auch dann ergeben, wenn das niedrige Zinsniveau länger fortbesteht, etwa weil sich die Konjunktur unerwartet eintrübt. Wie sich eintretende Risiken auf die Stabilität des Finanzsystems auswirken, hängt nicht zuletzt davon ab, wie groß die Eigenkapitalpuffer im System sind.

Ein steigendes Zinsniveau würde zunehmend auch zu Mehrbelastungen der öffentlichen Haushalte im Euroraum führen. Die weiterhin sehr hohe öffentliche Verschuldung vieler Länder erhöht zudem die Anfälligkeit gegenüber Schocks. Grundsätzlich steigt mit sehr hohen Schuldenquoten die Gefahr, dass bei einer Zinswende das Vertrauen in tragfähige Staatsfinanzen einzelner Länder verloren geht. Dies könnte letztlich auch die Finanzstabilität im Euroraum gefährden. Auch im nichtfinanziellen Privatsektor des Euroraums liegt zum Teil eine weiterhin hohe Verschuldung vor. Hier könnten bei steigenden Zinsen ebenfalls vermehrt Bilanzrisiken hervortreten und damit Kreditrisiken im Finanzsystem zunehmen.

Makroökonomische und finanzielle Rahmenbedingungen

Das internationale makroökonomische und finanzielle Umfeld hat sich nach zwei Jahren rückläufiger globaler Wachstumsraten und einem in den vergangenen Jahren sukzessiv gesunkenen Zinsniveau im Jahr 2017 gewandelt. So begünstigt das robuste globale Wirtschaftswachstum im Euroraum und den USA ein von niedrigem Niveau ausgehendes langsam wieder steigendes Zinsniveau. Die Akteure des internationalen Finanzsystems stellen sich zudem auf einen weiteren graduellen Anstieg der Zinsen in den nächsten Jahren ein.

Hiervon abweichende Szenarien für die weitere Zinsentwicklung sind jedoch möglich. In Abhängigkeit von der Entwicklung der Rahmenbedingungen und Risiken im internationalen Finanzsystem könnte das derzeitige Umfeld niedriger Zinsen noch länger anhalten oder durch einen abrupten Anstieg der Zinsen beendet werden. Mit diesen Szenarien gehen verschiedene Risiken für die Stabilität im internationalen und deutschen Finanzsystem einher.

Robustes Wirtschaftswachstum begünstigt ein langsam wieder steigendes Zinsniveau

Die meisten Industrie- und Schwellenländer zeigen derzeit eine robuste wirtschaftliche Entwicklung. Gemäß der Prognose des Internationalen Währungsfonds (IWF) wird die Weltwirtschaft in diesem Jahr um 3,6% gegenüber 3,2% im Vorjahr wachsen; die positive Dynamik soll im kommenden Jahr anhalten.¹⁾ Im Euroraum setzt sich die wirtschaftliche Erholung mit einer prognostizierten Wachstumsrate von 2,1% für das Jahr 2017 ebenso fort und liegt damit deutlich über dem geschätzten Potenzialwachstum der Region von leicht über 1%.²⁾ Erstmals seit zehn Jahren werden dem IWF zufolge wieder alle Mitgliedstaaten der Währungsunion positive

reale Wachstumsraten von mehr als 1% verzeichnen. Im kommenden Jahr soll sich die Wirtschaft im Euroraum gemäß Prognose mit einem durchschnittlichen Wachstum von 1,9% weiterhin robust entwickeln. Für Deutschland wird für das Jahr 2017 eine Wachstumsrate von 2,0% prognostiziert, die deutlich oberhalb des geschätzten Potenzialwachstums von 1,4% liegt.³⁾

Die bessere konjunkturelle Entwicklung sowie steigende Preise an den Rohstoffmärkten begünstigen höhere Inflationsraten. So steigen die Verbraucherpreise im Euroraum gemäß Prognose des IWF in diesem Jahr um durchschnittlich 1,5%, gegenüber 0,2% im Vorjahr.⁴⁾ Auch die Kerninflation dürfte mit einer höheren wirtschaftlichen Kapazitätsauslastung im Euroraum in den kommenden Jahren schrittweise weiter anziehen. In den USA fällt der Anstieg der Verbraucherpreise mit prognostizierten 2,1% für das Jahr 2017 gegenüber 1,3% im Vorjahr ebenfalls deutlich höher aus.

Im Zuge der robusten wirtschaftlichen Dynamik und steigender Inflationsraten verändert sich sukzessive die geldpolitische Ausrichtung der großen Zentralbanken. Die US-Notenbank setzte dieses Jahr ihren Ausstieg aus der expansiven Geldpolitik fort und hob den Leitzins in zwei Schritten auf eine Spanne von 1,00% bis 1,25% an. Zudem begann die US-Notenbank im Oktober, ihren Bestand an Wertpapieren aus den geldpolitischen Ankaufsprogrammen schrittweise zu verringern. Demgegenüber hielt die Europäische Zentralbank

Im Zuge der robusten wirtschaftlichen Dynamik und steigender Inflationsraten verändert sich sukzessive die geldpolitische Ausrichtung der großen Zentralbanken.

1 Quelle: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (Stand: Oktober 2017).

2 Vgl.: European Central Bank (2017).

3 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017c), S. 13.

4 Quelle: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database (Stand: Oktober 2017).

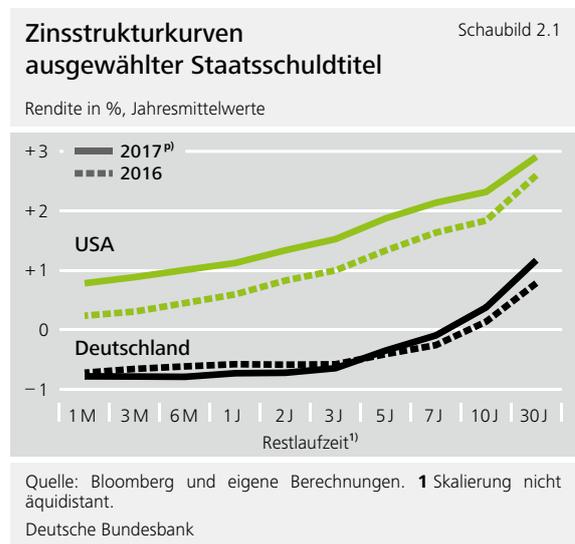
(EZB) vorerst an ihrer akkommodierenden Geldpolitik fest. Im Dezember 2016 entschied der EZB-Rat, das Programm zum Ankauf von Vermögenswerten zunächst bis Dezember 2017 zu verlängern. Das monatliche Volumen des Programms wurde dabei ab April 2017 von 80 Mrd € auf 60 Mrd € verringert. Mit der Entscheidung des EZB-Rats im Oktober dieses Jahres wird das Programm ab Januar 2018 mit Netto-Anleihekäufen von monatlich 30 Mrd € bis mindestens September 2018 nochmals verlängert.

Mit der teilweise veränderten geldpolitischen Ausrichtung der großen Zentralbanken und den daran gerichteten Erwartungen stieg das Zinsniveau an den Kapitalmärkten von sehr niedrigem Niveau ausgehend gegenüber dem Vorjahr leicht an. Die Renditen der Staatsanleihen in den USA, und im längerfristigen Bereich auch in Deutschland, bewegten sich im Jahresverlauf über den Durchschnittswerten des Vorjahres (Schaubild 2.1).

Die Akteure des internationalen Finanzsystems stellen sich darauf ein, dass die Zinsen weiter steigen. Die Projektionen des US-Offenmarktausschusses (Federal Open Market Committee: FOMC) für die zukünftige Entwicklung des US-Leitzinses deuten auf vier weitere Zinsschritte um jeweils 25 Basispunkte bis Ende des Jahres 2018 hin. Dieser Zinsanstieg spiegelt sich zu einem geringeren Grad auch in den Erwartungen der Marktteilnehmer wider, die sich aus den Zinssätzen für Terminkontrakte ableiten lassen. Diese zeigen auch für den Euroraum die Erwartung eines schrittweise wieder steigenden Zinsniveaus in den kommenden Jahren.⁵⁾

Derzeit niedriges Zinsniveau könnte auch länger fortbestehen

Trotz der Erwartung steigender Zinsen an den Finanzmärkten bleibt das immer noch niedrige Zinsniveau bestimmend für die Lage des interna-



len Finanzsystems. Sollte es zu einer unerwarteten Verschlechterung des wirtschaftlichen Umfelds kommen, könnten die Zinsen zudem längerfristig niedrig bleiben. In einem solchen Szenario anhaltend niedriger Zinsen würden sich die damit verbundenen Risiken in den Bilanzen der Finanzmarktakteure weiter aufbauen – so auch bei den deutschen Banken und Versicherern (siehe Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 65 ff. und „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds“ auf S. 85 ff.).⁶⁾

Trotz der Erwartung steigender Zinsen an den Finanzmärkten bleibt das immer noch niedrige Zinsniveau bestimmend für die Lage des internationalen Finanzsystems.

Insgesamt wirkt ein sich veränderndes makroökonomisches und finanzielles Umfeld auf alle Bereiche des internationalen Finanzsystems. Aufgrund der engen internationalen Verflechtungen des deutschen Finanzsystems könnten sich krisenhafte und unerwartete Entwicklungen außerhalb

⁵ Vgl.: European Central Bank (2017).
⁶ Eine Phase lang anhaltend niedriger Zinsen begünstigt in verschiedenen Bereichen des internationalen Finanzsystems einen Aufbau von Risiken. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 15 ff.

von Deutschland direkt auf das deutsche Finanzsystem übertragen. Ob und wie weitreichend in einem solchen Fall die Funktionsweise des deutschen Finanzsystems beeinträchtigt wird, hängt neben der Stärke des Schocks auch von der Widerstandsfähigkeit der deutschen Finanzakteure ab. Diese wird maßgeblich von deren Kapitalisierung bestimmt.

Risiko einer abrupten Neubewertung an den internationalen Finanzmärkten gestiegen

Die internationalen Finanzmärkte waren im Niedrigzinsumfeld der vergangenen Jahre durch eine anhaltende Suche nach Rendite geprägt. Eine damit einhergehende ausgeprägte Risikoneigung der

Ein Risiko für die Finanzstabilität kann dann entstehen, wenn Investoren nicht über ausreichende Puffer verfügen.

Investoren hat dazu beigetragen, dass die Bewertungen in wichtigen Marktsegmenten mittlerweile ein hohes Niveau erreicht haben. Daraus ergibt sich für Investoren das

Risiko entsprechender Verluste, sollte es zu einer abrupten Neubewertung von Finanzaktiva kommen. Ein Risiko für die Finanzstabilität kann insbesondere dann entstehen, wenn Investoren mit einem hohen Anteil an Fremdfinanzierung nicht über ausreichende Puffer verfügen, um Verluste zu tragen.

Ein Auslöser für eine Neubewertung könnte ein abrupter Anstieg der Risikoprämien sein, von dem alle risikobehafteten Wertpapiere betroffen wären. Beispielsweise könnten eine nachhaltige Eintrübung der derzeit relativ dynamischen Konjunktur, der Eintritt von Risiken im Zusammenhang mit den hohen öffentlichen und privaten Schuldenständen oder auch politische Ereignisse die Risikoaversion erhöhen. In einem solchen Fall wäre es wahrscheinlich,

dass die risikofreien Zinsen noch über einen längeren Zeitraum sehr niedrig bleiben.

Grundsätzlich könnte auch ein unerwarteter Anstieg der risikofreien Zinsen eine Neubewertung an den Finanzmärkten hervorrufen. So kam es etwa im Jahr 2013 zu einem vergleichsweise starken Anstieg der Renditen von US-Staatsanleihen, nachdem die US-Notenbank unerwartet die Reduktion der Volumina in ihren Ankaufsprogrammen angekündigt hatte. Ebenso könnten unerwartete makroökonomische Entwicklungen, etwa höhere Inflationsraten, die Erwartungen über den zukünftigen geldpolitischen Pfad verändern und dadurch eine Neubewertung an den Finanzmärkten auslösen.

Aktuelle Signale der großen Notenbanken lassen jedoch eher auf einen Ausstieg aus der akkommodierenden Geldpolitik in kleinen Schritten schließen. So spiegelte der graduelle Anstieg der Renditen lang laufender Staatsanleihen seit Jahresbeginn auch Erwartungen der Marktteilnehmer einer schrittweisen Verringerung des geldpolitischen Expansionsgrades wider.⁷⁾ Sofern Zinsänderungen mit einer wirtschaftlichen Erholung einhergehen und vom Markt erwartet werden, sind die daraus stammenden Risiken einer abrupten Neubewertung relativ begrenzt. Ein weiterer Anstieg des risikofreien Zinses in den USA würde aufgrund des internationalen Zinsverbundes auch ohne entsprechende geldpolitische Entscheidungen der europäischen Notenbanken einen Aufwärtsdruck auf die Zinsen in Europa ausüben.⁸⁾

Im Folgenden soll zunächst detaillierter auf die hohen Bewertungen an den Finanzmärkten und anschließend auf einen möglichen Anstieg der Risikoprämien als Auslöser einer Neubewertung eingegangen werden.

⁷ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017e), S. 42.

⁸ Vgl.: M. Ehrmann und M. Fratzscher (2005).

Hohe Risikoneigung der Investoren hält an

Niedrige Zinsen begünstigen eine erhöhte Risikoneigung der Investoren. Marktindikatoren geben Hinweise darauf, dass Kapitalanleger größere Risiken in Kauf nehmen, um entsprechend höhere Renditen zu erwirtschaften.⁹⁾

An den globalen Aktienmärkten haben sich die bereits hohen Bewertungsniveaus des Vorjahres weiter verfestigt. Der US-amerikanische Aktienmarkt ist aufgrund seiner Größe und internationalen Investorenbasis der bedeutendste Aktienmarkt weltweit. Hier sind Indizes wie der S&P 500 auf neue Höchststände gestiegen. Gängige Bewertungskennzahlen, wie das Verhältnis von Aktienkursen zu fundamentalen Werten wie den (erwarteten) Unternehmensgewinnen (Kurs-Gewinn-Verhältnis: KGV), den Durchschnittsgewinnen der vergangenen zehn Jahre (Shiller-KGV) oder den Buchwerten (Kurs-Buchwert-Verhältnis: KBV), liegen für US-Indizes deutlich oberhalb ihrer langfristigen Durchschnittswerte. Auch im Euroraum sprechen Kennzahlen wie das Verhältnis von Kursen zu Buchwerten oder zu erwarteten Gewinnen für ein überdurchschnittliches Bewertungsniveau. Dies zeigt sich sowohl für den deutschen Leitindex DAX als auch für den gesamteuropäischen STOXX Europe 600. Die Bewertungsniveaus liegen jedoch deutlich unter dem des US-amerikanischen S&P 500 (Schaubild 2.2).¹⁰⁾

An den Märkten für Unternehmensanleihen haben sich die Risikoprämien seit den Anspannungen im Frühjahr 2016 wieder erheblich verringert. Insbesondere Unternehmensanleihen aus dem besonders risikoreichen Bereich Non-Investment Grade weisen sowohl in Europa als auch in den USA Risikoaufschläge auf, die deutlich unter den langfristigen Durchschnittswerten liegen.¹¹⁾ Eine Betrachtung der Risikoaufschläge für Fremdkapital relativ zum Verschuldungsgrad der Unternehmen (Spread-per-Leverage) zeigt, dass Marktteilnehmer zunehmend bereit sind, hoch verschuldete und daher aus Sicht

Bewertungskennzahlen des Unternehmenssektors

Schaubild 2.2

Monatsendstände



Quellen: Bloomberg, Markit und eigene Berechnungen. ¹⁾ Median der Verhältnisse fünfjähriger Kreditausfallwap-Prämien zum Verschuldungsgrad (Verschuldung in Relation zum Eigenkapital) der nichtfinanziellen Unternehmen in den jeweiligen Aktienindizes.

Deutsche Bundesbank

der Investoren relativ risikoreiche Unternehmen sehr günstig zu finanzieren (Schaubild 2.2). Im Euroraum

⁹⁾ Vgl.: M. Feroli, A. K. Kashyap, K. L. Schoenholz und H. S. Shin (2014).

¹⁰⁾ Aktienrisikoprämien hingegen sprechen nicht für eine hohe Bewertung. Allerdings dürften die errechneten Werte für die Aktienrisikoprämien aufgrund der anhaltend niedrigen Zinsen weiterhin verzerrt sein. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2016a), S. 15–30.

¹¹⁾ Risikoaufschläge beschreiben die Renditedifferenz zwischen risikoreichen Anleihen und als risikofrei geltenden Staatsanleihen. Sie stellen ein Maß für die am Markt von Investoren geforderten Risikoprämien dar.

sind Unternehmensanleihen relativ gesehen zu Aktien am aktuellen Rand hoch bewertet.¹²⁾

Auch Indikatoren zu Emissionen und nichtpreislichen Bedingungen sprechen für eine anhaltend hohe Risikoneigung der Investoren an den Märkten für Unternehmensanleihen. So bleibt die Emissions- und Kreditvergabetätigkeit, insbesondere für Anleihen und syndizierte Kredite aus dem Bereich Non-Investment Grade, weiterhin dynamisch.¹³⁾ Ein Großteil von Anleihen und syndizierten Krediten aus dem Non-Investment-Grade-Segment ist zudem nur mit schwachen Anlegerschutzklauseln ausgestattet.

Darüber hinaus sind Investoren zunehmend bereit, für höhere Renditen größere Zinsänderungsrisiken einzugehen.¹⁴⁾ Aus der ausgeprägten Risikoneigung der Investoren und den hohen Bewertungen ergibt sich nicht zuletzt das

Aus der ausgeprägten Risikoneigung der Investoren ergibt sich das Risiko deutlicher Kurskorrekturen und Verluste für Marktteilnehmer.

Risiko deutlicher Kurskorrekturen und Verluste für Marktteilnehmer, sollte es zu einer abrupten Neubewertung kommen. Je länger die Zinsen niedrig bleiben, desto länger

könnte die hohe Risikoneigung der Investoren andauern und die Risikoprämien gering bleiben. Sofern diese erhöhten Risiken nicht mit entsprechenden Kapitalpuffern unterlegt werden, können mögliche Verlustrisiken im Falle einer abrupten Neubewertung mit der Zeit ansteigen.

Fundamentalfwerte deuten auf gestiegene Risiken hin

Die hohen Bewertungsniveaus und günstigen Finanzierungsbedingungen werden derzeit durch deutlich gestiegene Unternehmensgewinne und einen wieder leichten Rückgang der Ausfallraten von Unter-

nehmen in den USA gestützt (Schaubild 2.3 für die Entwicklung im Non-Investment-Grade-Bereich).¹⁵⁾ Eine Reihe anderer fundamentaler Kennzahlen spricht jedoch für erheblich gestiegene Risiken im Unternehmenssektor, insbesondere in den USA. Dies scheint nur schwer mit den hohen Bewertungen an den Märkten vereinbar zu sein. So haben nichtfinanzielle US-amerikanische Unternehmen die niedrigen Zinsen und hohe Risikobereitschaft der Investoren in den vergangenen Jahren dazu genutzt, ihre Verschuldung erheblich auszuweiten. Gemessen an der Bilanzsumme liegen die Finanzverbindlichkeiten von kapitalmarktaktiven US-Unternehmen, die im Aktienindex Russell 1000 gelistet sind, mit gut 31% auf einem historisch hohen Niveau. Damit sind die Gewinne der Unternehmen anfälliger geworden gegenüber steigenden Finanzierungskosten und somit die Ausfallrisiken gestiegen. Dies ergibt sich auch aus dem Zinsdeckungsgrad, dem Verhältnis von Unternehmensgewinn zu Zinszahlungen. Der Anteil von Unternehmen mit einem sehr niedrigen Zinsdeckungsgrad von unter zwei¹⁶⁾ ist für den US-amerikanischen Aktienindex Russell 1000 im Jahr 2016 auf 11% gestiegen – den höchsten Wert seit dem Jahr 2009.

¹² Die Kurse der Unternehmensanleihen werden mit dem Wert eines Replikationsportfolios aus den zugehörigen Aktien der Unternehmen und sicheren Staatsanleihen verglichen. Der Analyse liegen die Annahmen des Merton-Modells zugrunde. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017d), S. 17–33, sowie N. Dötz (2014).

¹³ Der Anteil der begebenen syndizierten Kredite im Non-Investment-Grade-Segment ist in den USA von knapp 52% der gesamten syndizierten Kreditvergabe im Jahr 2016 auf 65% im Jahr 2017 (bis einschl. September 2017) gestiegen. Im Euroraum nahm dieser Anteil im gleichen Zeitraum um 15 Prozentpunkte auf 41% zu. Quelle: Dealogic.

¹⁴ So sind die Restlaufzeiten der in den Indizes von Bank of America Merrill Lynch enthaltenen Anleihen von Unternehmen aus Europa innerhalb der vergangenen fünf Jahre im Durchschnitt um rd. ein Jahr gestiegen.

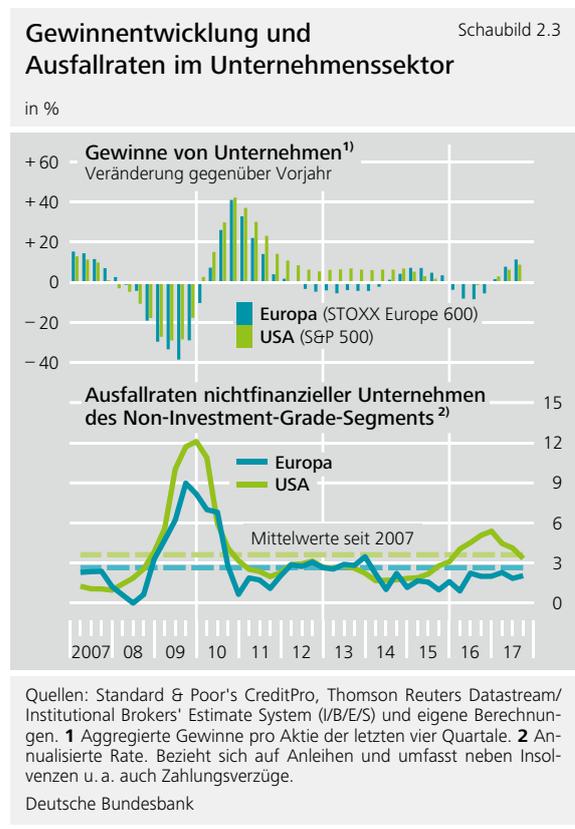
¹⁵ Der Rückgang der Ausfallraten in den USA in diesem Jahr ist vor allem auf die Stabilisierung des Ölpreises und den damit zusammenhängenden positiven Auswirkungen auf den US-Energiesektor zurückzuführen. In Europa sind die Ausfallraten weiterhin auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau.

¹⁶ Ein Zinsdeckungsgrad von kleiner als zwei wird als kritisch angesehen, da hier mindestens die Hälfte des Gewinns für Zinsaufwendungen verwendet werden muss.

In den Schwellenländern könnte der dynamische Anstieg der Unternehmensverschuldung in den vergangenen Jahren bei einer Veränderung der Rahmenbedingungen ebenfalls zu einem deutlichen Anstieg der Ausfallraten führen. Insbesondere in China hat die Unternehmensverschuldung mit einem Anstieg um 70 Prozentpunkte seit dem Jahr 2007 auf 166% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zum Ende des Jahres 2016 erheblich zugenommen. Frühwarnindikatoren, die eine übermäßige Zunahme der privaten Verschuldung anzeigen, deuten in China wie auch in einer Reihe weiterer Schwellenländer auf eine kritische Kreditentwicklung hin.¹⁷⁾

Bei den börsennotierten europäischen nichtfinanziellen Unternehmen ist der Verschuldungsgrad hingegen im Aggregat leicht gesunken. Er liegt mit rund 24% unter dem Höchststand von 27% aus dem Jahr 2008. Auch der Anteil der Unternehmen im STOXX Europe 600 mit einem Zinsdeckungsgrad von unter zwei ist in den vergangenen Jahren nicht angestiegen und liegt mit 4% deutlich unter dem Wert für die USA. Allerdings gibt es innerhalb Europas große Unterschiede. So ist die Verschuldung des privaten Haushaltssektors und des Unternehmenssektors in einigen von der Schuldenkrise besonders betroffenen Staaten weiterhin hoch (siehe Abschnitt „Risiken aus steigenden Zinsen für öffentliche und private Schuldner im Euroraum“ auf S. 29 ff.). Damit sind diese Schuldner anfälliger gegenüber steigenden Finanzierungskosten.

Sollten die Finanzierungskosten zukünftig steigen, sich die Konjunktur unerwartet eintrüben oder die derzeit überdurchschnittlich hohen Gewinnmargen stark zurückgehen, könnten die Ausfallraten vor allem in den USA und den Schwellenländern erneut ansteigen. Diese Entwicklung könnte zu starken Kursrückgängen von Aktien und Unternehmensanleihen führen und die Volatilität an den internationalen Finanzmärkten erhöhen. Im Zuge solcher Entwicklungen in den USA wäre davon auszugehen, dass die Risikoaversion an den internationalen



Finanzmärkten und damit auch in Europa steigt. Da sich Unternehmen aus Schwellenländern in steigendem Umfang an den internationalen Anleihemärkten refinanzieren, dürften die Auswirkungen dort steigender Ausfallraten ebenfalls internationale Investoren zunehmend betreffen.

Sollten die Finanzierungskosten steigen oder sich die Konjunktur eintrüben, könnten die Ausfallraten erneut ansteigen.

Abrupte Preisanpassungen an den Finanzmärkten könnten sogar stärker ausfallen als in der Vergangenheit, da die Bedeutung von prozyklisch handelnden Investoren wie Investmentfonds in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen ist (siehe Kasten „Wertpapieranlageverhalten von Ban-

¹⁷ Vgl.: Bank for International Settlements (2017), S. 45.

Wertpapieranlageverhalten von Banken und Investmentfonds in Zeiten von erhöhtem Finanzmarktstress

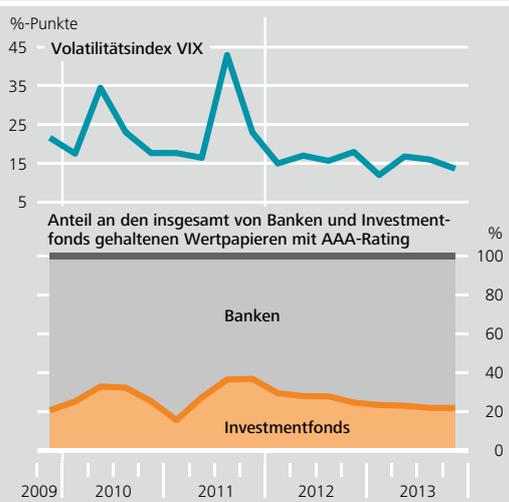
An den Finanzmärkten gewinnen Intermediäre außerhalb des Bankensektors zunehmend an Bedeutung.¹⁾ Auch in Kontinentaleuropa, einem bislang von Banken dominierten Markt, steigt die Präsenz von Nichtbanken-Finanzinstituten, insbesondere Investmentfonds.²⁾

Damit stellt sich die Frage, ob und wie sich ihre Risikobereitschaft im Vergleich zu Banken unterscheidet – insbesondere bei Finanzmarktstress, also in Zeiten erhöhter Anspannung an den Finanzmärkten. Für die Finanzstabilitätsanalyse ist ein Verständnis darüber relevant, wie Banken und Investmentfonds ihre Wertpapierportfolios nach globalen Finanzmarktschocks anpassen.

Dadurch können genauere Aussagen über die Verteilung von Risiken oder mögliche prozyklische Effekte infolge von Finanzmarktschocks getroffen werden (zum möglichen Beitrag des Investmentfondssektors zur Prozyklizität siehe auch Kapitel „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds“ auf S. 85 ff).

Mithilfe von Daten zu den Wertpapierbeständen wird das Anlageverhalten von Banken und Investmentfonds in Deutschland auf mögliche intra- und intersektorale Unterschiede und Gemeinsamkeiten untersucht. Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum der Jahre 2009 bis 2013 und decken somit die Periode der europäischen Staatsschuldenkrise ab. Die Ergebnisse der Untersuchung deuten darauf hin, dass bei einem Anstieg von Finanzmarktstress³⁾ Investmentfonds riskantere Wertpapiere⁴⁾ verkaufen, wäh-

Wertpapieranlageverhalten deutscher Banken und Investmentfonds³⁾ in Abhängigkeit von Finanzmarktstress



Quellen: Bloomberg, Primärstatistiken der Deutschen Bundesbank und eigene Berechnungen. * Investmentfonds mit Wertpapierdepot bei einer Bank in Deutschland.
 Deutsche Bundesbank

1 Mit Intermediären außerhalb des Bankensektors bzw. Nichtbanken sind im weiteren Verlauf finanzielle Unternehmen gemeint, etwa aktive oder passive Fonds sowie Versicherer und Pensionseinrichtungen.

2 Vgl.: International Monetary Fund, Monetary Policy and the Rise of Nonbank Finance, Global Financial Stability Report, Oktober 2016, sowie Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 41 ff.

3 Der VIX ermittelt anhand von Optionspreisen die implizite Volatilität des US-amerikanischen Aktienindex S&P 500 und wird als gängiges Maß für Schwankungen der globalen Unsicherheit und der damit verbundenen Risikoneigung von Investoren an den internationalen Finanzmärkten verwendet. Vgl. u. a.: H. Rey, Dilemma not trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence, NBER Working Paper No 21162, 2013 sowie V. Bruno und H. S. Shin, Cross-border Banking and Global Liquidity, Review of Economic Studies, Vol 82 No 2, S. 535–564, 2015.

4 Für diese Betrachtung werden riskantere Wertpapiere als Wertpapiere des Non-Investment-Grade-Bereichs definiert.

rend Banken vermehrt riskantere Papiere kaufen (Schaubild auf S. 24).⁵⁾ Dieses prozyklische Verhalten scheint bei denjenigen Investmentfonds stärker ausgeprägt zu sein, deren Hauptinvestor ein finanzielles Unternehmen ist. Im Vergleich zu Banken besteht bei allen Investmentfonds in unruhigeren Zeiten eine höhere Risikoaversion. Kommt es zu Finanzmarktstress, entwickelt sich der Kurs riskanterer Anleihen somit deutlich schlechter, wenn Investmentfonds einen größeren Anteil an ihnen halten. Die Ergebnisse deuten also darauf hin, dass in angespannten Phasen an den Finanzmärkten Kursrückgänge aufgrund der wachsenden Präsenz von Investmentfonds stärker ausfallen könnten als in der Vergangenheit.

Ob und inwiefern sich auch aus dem Verhalten der Banken weitere Risiken für die Finanzstabi-

lität ergeben könnten, hängt von gegenläufigen Effekten ab. Auf der einen Seite zeigt die Untersuchung, dass sich Banken bei einem Anstieg von Finanzmarktstress spiegelbildlich zu Investmentfonds verhalten. Dies könnte die Bedeutung von Banken für die Absorption von Risiken in Zeiten von erhöhtem Finanzmarktstress unterstreichen. Auf der anderen Seite neigen Banken in Stresszeiten vermehrt zu Ankäufen von Bankanleihen, wodurch sich die Vernetzung innerhalb des Bankensektors erhöht.

⁵ Für Versicherungen und Pensionseinrichtungen liegt ein antizyklischer Effekt vor. Vgl.: Y. Timmer, Cyclical Investment Behavior across Financial Institutions, *Journal of Financial Economics*, in Kürze erscheinend.

ken und Investmentfonds in Zeiten von erhöhtem Finanzmarktstress“ auf S. 24 f. und Kapitel „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds“ auf S. 85 ff.). Bei Unternehmensanleihen und Verbriefungen kam es in jüngerer Vergangenheit aufgrund des Rückgangs der Eigenhandelsbestände großer Dealer-Banken mitunter zu einer Verschlechterung der Marktliquidität.¹⁸⁾ Demzufolge könnten die Preisrückgänge und Verluste für Investoren gerade bei diesen Finanztiteln besonders hoch ausfallen.

Politische Risiken könnten Neubewertung auslösen

Auch politische Ereignisse könnten einen Anstieg der Risikoaversion bei den Investoren und damit eine Neubewertung auslösen. Somit müssten sich politi-

sche Risiken in Risikoprämien an den Finanzmärkten widerspiegeln,¹⁹⁾ sofern sie nicht von anderen Faktoren überlagert werden. Je weniger politische Risiken in den Marktpreisen berücksichtigt sind, desto höher können Verluste bei ihrem Eintritt ausfallen.

Das internationale Finanzsystem wurde im Verlauf dieses Jahres mit einer Reihe politischer Ereignisse konfrontiert, hinsichtlich deren Eintreten und Auswirkungen hohe Unsicherheit bestand. Hierzu zählten insbesondere das Abschneiden EU-kritischer Parteien bei nationalen Wahlen in einigen EU-Staaten, die fortbestehende Unsicherheit über die politische Agenda der neuen US-Regierung sowie die Ausgestaltung der zukünftigen vertraglichen Beziehungen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich.

¹⁸ Vgl.: European Systemic Risk Board (2016) sowie Committee on the Global Financial System (2016).

¹⁹ Vgl.: N. Bloom (2014) sowie L. Pastor und P. Veronesi (2013).

Der gerade zu Beginn des Jahres als erhöht wahrgenommenen politischen Unsicherheit stand eine sehr niedrige Finanzmarktvolatilität gegenüber. Eine besonders niedrige Marktvolatilität kann darauf hindeuten, dass Investoren sich in falscher Sicherheit wiegen und in der Folge überhöhte Risiken eingehen.²⁰⁾ Somit könnte die geringe Volatilität ein Hinweis darauf sein, dass die Kurse an den Finanzmärkten politische Risiken nicht in ausreichendem Maße widerspiegeln. Allerdings vernachlässigt diese Betrachtung, dass die Volatilität an Finanzmärkten nicht nur von politischen Risiken, sondern auch von realwirtschaftlichen, geldpolitischen und anderen Entwicklungen beeinflusst wird.²¹⁾ Modellberechnungen legen nahe, dass der Einfluss gestiegener politischer Unsicherheit auf die Finanzmarktvolatilität zu Beginn des Jahres von dämpfenden Faktoren überlagert wurde (siehe Kasten „Zusammenhang zwischen politischer Unsicherheit und Volatilität an den Finanzmärkten“ auf S. 27 ff.).²²⁾

Finanzmarktvolatilität und politische Unsicherheit dürften phasenweise auch deshalb auseinanderfallen, weil Marktteilnehmer Risiken aus prognostizierbaren Ereignissen deutlich besser abbilden können als unvorhersehbare oder schwer greifbare Ereignisse. Letztere können kaum am Markt versichert werden. Hierzu zählen beispielsweise das plötzliche Eintreten geopolitischer Konflikte oder die möglichen Auswirkungen einer eher unbestimmten politischen Agenda auf die Finanz- und Realwirtschaft.

Grundsätzlich lässt sich zwischen versicherbaren und unversicherbaren Ereignissen unterscheiden. Versicherbare Ereignisse sind definierbar und ihnen lässt sich ein gewisses Eintrittsrisiko zuordnen. Dazu gehört zum Beispiel der Ausgang einer Wahl, bei der vorher die Kandidaten und somit der mögliche Gewinner bekannt sind. Unversicherbare Ereignisse sind nicht genau vorhersehbar. Dazu gehören beispielsweise terroristische Anschläge oder die detaillierte Umsetzung einer noch abstrakten politischen Agenda.²³⁾

Die Wahlen in einigen europäischen Ländern während der ersten Hälfte dieses Jahres gehören eher zu der Kategorie politischer Risiken, die von Investoren explizit berücksichtigt werden können. Finanzmarktindikatoren sprechen dafür, dass sich Risiken aus möglichen Erfolgen EU-kritischer Parteien bei den Wahlen zumindest teilweise in den Marktpreisen widerspiegeln. So scheinen die Marktteilnehmer vor der französischen Präsidentschaftswahl die Risiken berücksichtigt zu haben, die von einem möglichen Austritt Frankreichs aus der Währungsunion und der damit verbundenen Redenominierung französischer Staatsschulden in eine neue nationale Währung ausgehen.²⁴⁾ Nach dem Wahlsieg des europafreundlichen Kandidaten Emmanuel Macron erholten sich die Kurse an den Finanzmärkten deutlich. Die Redenominierungsrisiken und einschlägige Indikatoren für politische Unsicherheit gingen zurück.

Politische Risiken spielen weiterhin eine bedeutende Rolle als mögliche Auslöser für einen Anstieg der Risikoaversion an den internationalen Finanzmärkten. An den Märkten werden politisch induzierte Austrittsrisiken in einigen Ländern des Euroraums, wie beispielsweise Italien oder Portugal, unverändert als erhöht bewertet. Zudem könnten Marktteilnehmer auch die Auswirkungen des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der EU oder einer Neuausrichtung der Wirtschafts- und Handelspolitik der USA neu bewerten.

20 Vgl.: M. K. Brunnermeier und Y. Sannikov (2014).

21 So entkoppelten sich bereits in der Vergangenheit des Öfteren gängige Finanzmarktindizes von Veränderungen der politischen Unsicherheit. Vgl.: Bank for International Settlements (2017), S. 34 f.

22 Zudem gibt es methodische Schwierigkeiten in der Messung politischer Unsicherheit. So beruht der oft als Annäherung für die politische Unsicherheit verwendete Indikator von Baker, Bloom und Davis u. a. auf der Häufigkeit der Behandlung des Themas „Politische Unsicherheit“ in Zeitungsartikeln. Vgl.: S. R. Baker, N. Bloom und S. J. Davis (2016) sowie Bank for International Settlements (2017), S. 34 f.

23 Zur konzeptionellen Abgrenzung von versicherbaren (Risk) und unversicherbaren Ereignissen (Uncertainty) vgl.: F. Knight (1921).

24 Derartige Redenominierungsrisiken können aus der Differenz der Prämien von Kreditausfallversicherungen abgeleitet werden, die aufgrund unterschiedlicher vertraglicher Bestimmungen Investoren in unterschiedlichem Maße gegen Redenominierungsrisiken absichern. Vgl.: Morgan Stanley (2017). Zu einem ähnlichen Ansatz vgl.: R. A. De Santis (2015).

Zusammenhang zwischen politischer Unsicherheit und Volatilität an den Finanzmärkten

Kennzeichnend für die globalen Finanzmärkte ist seit Mitte 2016 eine im historischen Vergleich äußerst niedrige Volatilität. So fiel beispielsweise der VIX¹⁾ im Verlauf dieses Jahres auf einen historischen Tiefstand (siehe unten stehendes Schaubild). Dieser gilt Marktbeobachtern als wichtiges Maß für die Risikoneigung der Anleger.

Die geringe implizite Volatilität am US-Aktienmarkt kontrastiert mit der als stark erhöht wahrgenommenen Unsicherheit bezüglich der globalen und insbesondere US-amerikanischen Wirtschaftspolitik. Die Messung und Quantifizierung dieser Unsicherheit ist jedoch schwierig. Einen möglichen Ansatz stellt der Index zur politisch bedingten wirtschaftlichen Unsicherheit von Baker, Bloom und Davis dar (EPU-Index).²⁾ Sowohl der globale als auch der US-amerikanische EPU-Index waren im Nachgang des Referendums im Vereinigten Königreich zur EU-Mitgliedschaft und der US-amerikanischen Präsidentschaftswahl deutlich gestiegen (siehe nebenstehendes Schaubild).

Sollten die Märkte politische Risiken unterschätzen, könnte eine Neubewertung der Risiken aus politischer Unsicherheit zu einem Anstieg der Volatilität und damit zu einer abrupten Korrektur der Vermögenspreise führen. Empirisch lässt sich belegen, dass ein deutlicher Anstieg des VIX einen Rückgang der Kreditvergabe internationaler Banken sowie der globalen Kapitalströme verursachen kann.³⁾ Somit könnte ein starker Anstieg der impliziten Volatilität mit höheren Risiken für die internationale Finanzstabilität einhergehen.

Die Triebkräfte der Finanzmarktvolatilität werden im Rahmen eines strukturellen Vektorautore-

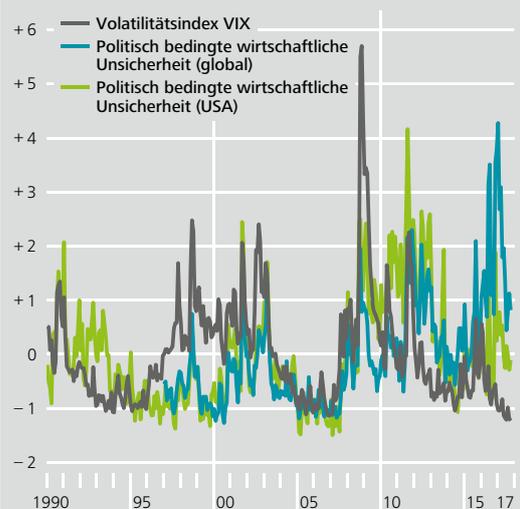
1 Der VIX bildet anhand von Optionspreisen über 30 Tage die erwartete Schwankungsbreite (implizite Volatilität) des US-amerikanischen Aktienindex S&P 500 ab.

2 Der EPU-Index erfasst anhand einschlägiger Begriffe, wie häufig in Zeitungen über Unsicherheit berichtet wird. Er unterliegt einigen Annahmen und Vereinfachungen. Insbesondere unterscheidet er nicht bezüglich positiver und negativer Effekte von wirtschaftspolitischen Entwicklungen. Vgl.: S. R. Baker, N. Bloom und S. J. Davis, Measuring economic policy uncertainty, *Quarterly Journal of Economics*, Vol 131 No 4, S. 1593–1636, 2016.

3 Vgl.: H. Rey, Dilemma not trilemma: The global financial cycle and monetary policy independence, *Proceedings – Economic Policy Symposium – Jackson Hole*, Federal Reserve of Kansas City Economic Symposium, S. 285–333, 2013 sowie V. Bruno und H. S. Shin, Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy, *Journal of Monetary Economics*, Vol 71, S. 119–132, 2015.

Politische Unsicherheit und Aktienmarktvolatilität

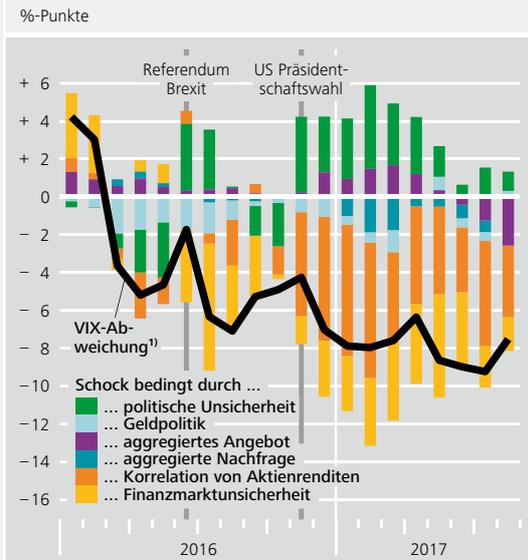
Standardisierte Monatswerte



Quellen: Bloomberg, S. R. Baker, N. Bloom und S. J. Davis, Measuring Economic Policy Uncertainty, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 131 No 4, S. 1593–1636, bzw. www.PolicyUncertainty.com und eigene Berechnungen.

Deutsche Bundesbank

Modellschätzung zur Zerlegung des Volatilitätsindex VIX



Quellen: Fama/French Data Library, Federal Reserve Bank of St. Louis, www.PolicyUncertainty.com und eigene Berechnungen. 1 Abweichung vom historischen Mittelwert (seit 1990) von 19,5.
 Deutsche Bundesbank

gressionsmodells (SVAR-Modell) untersucht. Die Schätzungen des Modells beruhen auf monatlichen Daten für die USA im Zeitraum Januar 1990 bis August 2017.⁴⁾ Dabei wird die historische Entwicklung des VIX durch die Beiträge von Schocks erklärt. Diese Schocks beziehen sich auf das aggregierte Angebot, die aggregierte Nachfrage, die Geldpolitik, die politische Unsicherheit, die Korrelation zwischen den in verschiedenen Wirtschaftszweigen erzielten Aktienrenditen sowie die finanzielle Unsicherheit.⁵⁾

Die Modellschätzungen zeigen, dass in Abwesenheit anderer Einflussfaktoren die Unsicherheit über den künftigen Kurs der US-Wirtschaftspolitik zu einer Erhöhung des VIX geführt hätte (siehe oben stehendes Schaubild). Die Auswirkungen wirtschaftspolitischer Unsicherheit auf die Volatilität scheinen daher durchaus in den VIX

einzufließen, aber derzeit von anderen Faktoren überlagert zu werden. Insbesondere wird die Volatilität durch eine derzeit niedrige und rückläufige durchschnittliche Korrelation der Renditen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen in den USA gedämpft.

Gemäß der Portfoliotheorie ergibt sich die Volatilität der aggregierten Rendite am Aktienmarkt, im hier betrachteten Fall des US-amerikanischen Aktienindex S&P 500, aus der Volatilität der einzelnen Aktienrenditen sowie der Korrelation zwischen allen Aktienpaaren. Somit können sich Änderungen der Korrelation auf die Volatilität der aggregierten Rendite auswirken.⁶⁾ Bei hoher Korrelation kann es grundsätzlich zu größeren Kursausschlägen und somit zu einer erhöhten Volatilität kommen, da viele Anleger gleichgerichtet handeln. Ein Rückgang der Korrelation geht mit der Auseinanderentwicklung der

4 Zu der verwendeten Methode vgl.: N. Metiu und E. Prieto, The impact of correlation shocks, Deutsche Bundesbank, Mimeo sowie European Central Bank, Financial Stability Review, Mai 2017, S. 135–143. Das Modell umfasst die Industrieproduktion, den Verbraucherpreisindex, den kurzfristigen Nominalzinssatz, den EPU-Index, den VIX-Index sowie die durchschnittliche Korrelation der einzelnen Renditen US-amerikanischer Branchenportfolios. Die durchschnittliche Korrelation wird ermittelt als gleichgewichtetes Querschnittsmittel paarweise monatlich erzielter Korrelationen täglich wertgewichteter Renditen für an der NYSE, AMEX und NASDAQ gehandelte Aktien, sortiert nach 49 Branchenportfolios, die der Fama/French Data Library entstammen.

5 Die Schocks werden aus den Restgrößen des Schätzmodells ermittelt. Aus der Theorie abgeleitete Vorzeichenrestriktionen werden genutzt, um Schocks in Bezug auf das Angebot, die Nachfrage und die Geldpolitik zu identifizieren. Schocks in Bezug auf die politische Unsicherheit, die Korrelation und die finanzielle Unsicherheit werden durch die Anwendung rekursiver zeitlicher Restriktionen identifiziert. Alle Schocks können unmittelbare Auswirkungen auf den VIX-Index haben.

6 Vgl.: J. M. Pollet und M. Wilson, Average correlation and stock market returns, Journal of Financial Economics, Vol 96 No 3, S. 364–380, 2010.

einzelnen Aktienrenditen einher und kann so die Volatilität verringern.

Die durchschnittliche Korrelation der Renditen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen lag Ende 2008, als die Finanzkrise ihren Höhepunkt erreicht hatte, bei 0,86. Dieser Wert ist in der Zeit nach der Krise und insbesondere seit November 2016 deutlich zurückgegangen und liegt derzeit im Schnitt bei 0,41. Dass die Korrelation zurückgeht, ist ein Zeichen dafür, dass die Investoren verstärkt auf die Fundamentaldaten der einzelnen Unternehmen achten. Eine mögliche Ursache am aktuellen Rand könnte zudem sein, dass die Marktteilnehmer mit stärker unterschiedlichen Auswirkungen der Neuausrichtung der US-Wirtschaftspolitik auf die Aktienrenditen verschiedener Branchen rechnen.

Sollte der dämpfende Einfluss der niedrigen Korrelation temporär sein, könnte es – bei einer anhaltend hohen wirtschaftspolitischen Unsicherheit – zu einem erneuten Anstieg der Volatilität kommen.

Risiken aus steigenden Zinsen für öffentliche und private Schuldner im Euroraum

Ein deutlich steigendes allgemeines Zinsniveau und die mögliche Neubewertung von Risiken an den internationalen Finanzmärkten würden nicht nur die Refinanzierungsbedingungen von Unternehmen betreffen. Vielmehr würde diese Entwicklung perspektivisch auch zu Mehrbelastungen der zum Teil weiterhin hoch verschuldeten Staaten und des gesamten nicht-finanziellen Privatsektors im Euroraum führen.

Hohe öffentliche Schuldenstände erhöhen die Anfälligkeit gegenüber Schocks

Im Verlauf der globalen Finanz- und europäischen Schuldenkrise verzeichneten viele Mitgliedstaaten

im Euroraum, auch aufgrund von Aufwendungen zur Stabilisierung des heimischen Finanzsektors, einen erheblichen Anstieg ihrer Haushaltsdefizite und Staatsverschuldung (Schaubild 2.4). Seit dem Jahr 2010 sanken die Defizitquoten der Mitgliedstaaten überwiegend wieder. Im Jahr 2016 lag die gesamtstaatliche Defizitquote für den Euroraum bei 1,5%. Sie soll laut Prognose der Europäischen Kommission in diesem Jahr weiter leicht sinken.

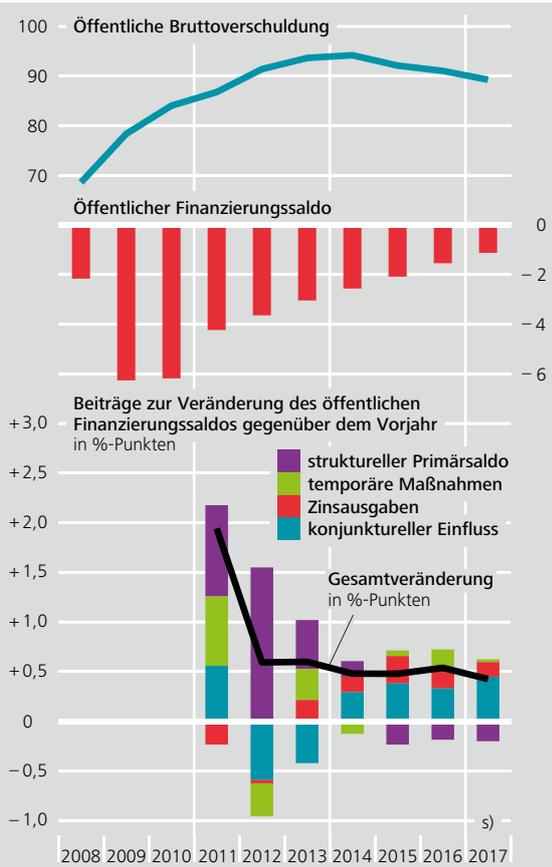
Zur Rückführung der Neuverschuldung trugen neben der günstigen Konjunktur und sinkenden temporären Aufwendungen, wie den Finanzhilfen für den Bankensektor, auch die seit Jahren rückläufigen Finanzierungskosten merklich bei.²⁵⁾ Gegenüber dem Jahr 2007 sank die durchschnittliche

²⁵ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017b), S. 62, sowie Deutsche Bundesbank (2017d), S. 53.

Öffentliche Verschuldung im Euroraum¹⁾

Schaubild 2.4

in % des BIP



Quelle: Europäische Kommission und eigene Berechnungen. * In der Zusammensetzung von 19 Mitgliedstaaten.
 Deutsche Bundesbank

Verzinsung der Staatsschulden im Euroraum um rund 2 Prozentpunkte auf 2,4% im Jahr 2016.²⁶⁾

Die positiven Rahmenbedingungen überdecken allerdings, dass die fiskalische Konsolidierung im Euroraum insgesamt in den vergangenen Jahren eingestellt wurde. So verschlechterte sich der um Zinsausgaben sowie konjunkturelle und temporäre Effekte bereinigte Saldo – der strukturelle Primärüberschuss – in den Jahren 2015 und 2016. Für das laufende Jahr wird ebenfalls ein eher lockerer fiskalischer Kurs prognostiziert (Schaubild 2.4). Auch deshalb sank die öffentliche Schuldenquote im Euro-

raum gegenüber dem Höchststand aus dem Jahr 2014 nur langsam. Sie betrug Ende vergangenen Jahres 91,1% und fällt laut Prognose der Europäischen Kommission in diesem Jahr nur leicht auf 89,3%.

Die öffentlichen Finanzen vieler Länder des Euro-Währungsgebiets bleiben aufgrund ihrer hohen oder sehr hohen Schuldenquoten anfällig gegenüber Schocks und den daraus resultierenden fiskalischen Belastungen. So führen auch ohne eine direkte politische Entscheidung sogenannte automatische fiskalische Stabilisatoren, wie beispielsweise die Arbeitslosenversicherung, im Falle eines konjunkturellen Abschwungs zu einem Anstieg der öffentlichen Ausgaben relativ zu den Einnahmen. Die hierbei grundsätzlich positive Wirkung der Stabilisatoren auf die Konjunktur setzt aber zugleich tragfähige öffentliche Finanzen voraus.²⁷⁾ Insgesamt schränken hohe öffentliche Schuldenstände die staatlichen Handlungsmöglichkeiten in einer Krise stark ein.

Die öffentlichen Finanzen vieler Länder des Euro-Währungsgebiets bleiben anfällig gegenüber Schocks.

Auch ein Anstieg der staatlichen Refinanzierungskosten belastet die öffentlichen Finanzen unter ansonsten gleichbleibenden Bedingungen umso mehr, je höher die Verschuldung ist. Viele staatliche Emittenten zielen derzeit auf eine längere Zinsbindung, und die Zinsen sind weiterhin sehr niedrig. Deshalb dürfte die durchschnittliche Verzinsung der Staatsschulden auch bei einem weiteren moderaten Zinsanstieg zunächst weiter sinken und sich nicht unmittelbar in steigenden Haushaltsbelastungen

²⁶ Quelle: Daten der Europäischen Kommission zu jährlichen Zinsausgaben und Schuldenständen im Euroraum sowie eigene Berechnungen.

²⁷ Vgl.: European Central Bank (2002), S. 33.

bemerkbar machen.²⁸⁾ Bei einem anhaltenden Zinsanstieg dürften die Zinsausgaben jedoch perspektivisch wieder steigen.

Vor allem für Länder mit hohen Schuldenständen sind bei steigenden Zinsausgaben ambitioniertere Primärsalden erforderlich. Je anspruchsvoller der für die Schuldentragfähigkeit notwendige fiskalische Kurs, desto größer ist die Gefahr, dass das Vertrauen der Finanzmärkte verloren geht. Ohne eine glaubwürdige und solide Fiskalpolitik droht ein Anstieg der Risikoprämien, der die fiskalischen Belastungen eines Zinsanstiegs zusätzlich erhöhen würde.

Die derzeit robuste konjunkturelle Entwicklung und niedrige Finanzierungskosten im Euroraum bieten die günstige Möglichkeit, die überwiegend noch sehr hohen öffentlichen Schuldenquoten zügig zu senken. Das Ziel eines strukturell zumindest annähernd ausgeglichenen Haushalts sollte daher schnell erreicht und gehalten werden.

Das Ziel eines strukturell zumindest annähernd ausgeglichenen Haushalts sollte schnell erreicht und gehalten werden.

Ansteckungskanäle zum Finanzsystem bestehen teilweise fort

Zweifel an der Tragfähigkeit öffentlicher Finanzen in einzelnen Ländern des Euro-Währungsgebiets könnten die Finanzstabilität im Euroraum gefährden. Dies gilt insbesondere mit Blick auf den fortbestehenden Staaten-Banken-Nexus. Die regulatorische Privilegierung von Staatsschuldtiteln ermöglicht es den Banken im Euroraum, hohe Forderungen gegenüber den eigenen Staaten zu halten, ohne diese mit Eigenkapital unterlegen zu müssen. Zudem sind diese Forderungen von Bestimmungen der Großkreditobergrenze ausgenommen. Insbesondere in einigen von der Krise

besonders betroffenen Staaten halten Banken noch immer erhebliche Forderungsbestände gegenüber dem nationalen öffentlichen Sektor (Schaubild 2.5). Bewertungsverluste oder ein Teilausfall staatlicher Schuldtitel könnten sich somit unmittelbar auf die Liquidität und Solvenz der jeweiligen nationalen Bankensysteme auswirken.²⁹⁾

Aufgrund der engen finanziellen und wirtschaftlichen Verflechtungen im Euroraum wären in diesem Fall direkte und indirekte Ansteckungseffekte auf die Finanzsysteme anderer Länder zu erwarten. Deutsche Banken hielten zum Ende des zweiten Quartals 2017 Forderungen gegenüber den öffentlichen Haushalten anderer Länder des Euro-Währungsgebiets in Höhe von über 151 Mrd € (37,6% des Eigenkapitals des deutschen Bankensystems).

Zur Begrenzung der Ansteckungsrisiken vom Staatsauf den Bankensektor sollte die bestehende Privilegierung von Staatsschuldtiteln – fehlende Eigenkapitalunterlegung und die Ausnahme von Kreditobergrenzen – mittelfristig aufgehoben werden.³⁰⁾ Damit würden die Auswirkungen eines staatlichen Schulden-

Zur Begrenzung der Ansteckungsrisiken vom Staatsauf den Bankensektor sollte die bestehende Privilegierung von Staatsschuldtiteln mittelfristig aufgehoben werden.

²⁸ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017d), S. 52. Zu beachten ist auch, dass den positiven Effekten eines niedrigen Zinsniveaus und daraufhin längerer Zinsbindung für den Schuldner Risiken bei den Gläubigern gegenüberstehen können. Sind etwa Banken stark in lang laufenden Staatstiteln investiert (oder anderen lang laufenden Forderungen) und kurzfristiger refinanziert, führt ein Zinsanstieg zu einer bilanziellen Belastung.

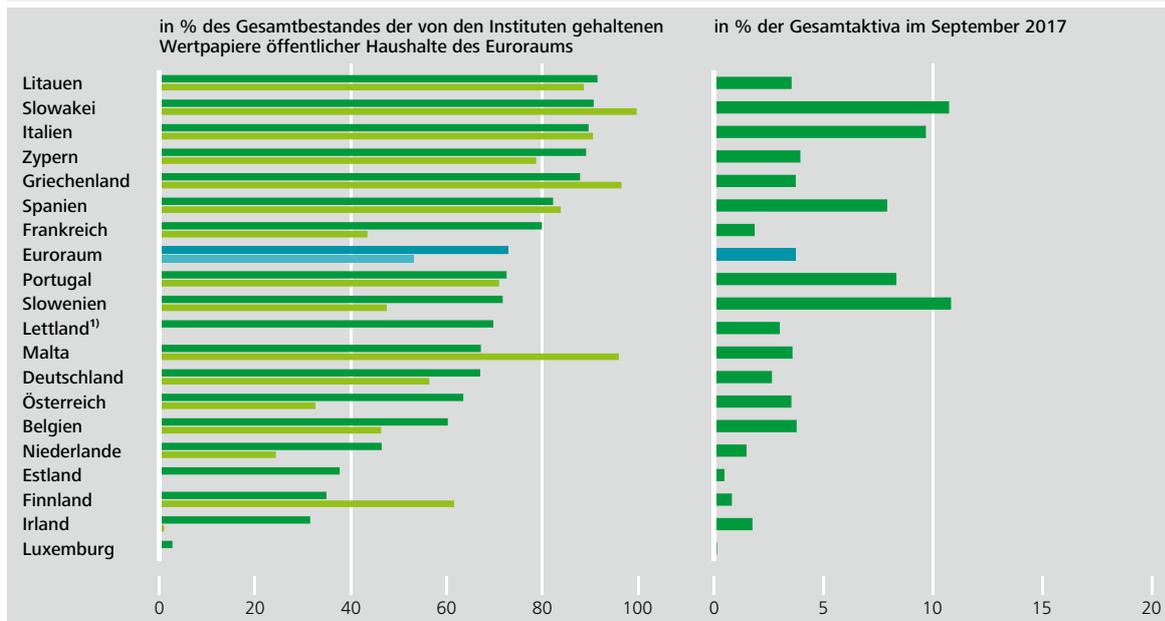
²⁹ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2014b), S. 95 ff., sowie V. De Bruyckere, M. Gerhardt, G. Schepens und R. V. Vennet (2013).

³⁰ Hilfreich für die Durchbrechung des Staaten-Banken-Nexus wäre auch die Stärkung der Bindungswirkung der Fiskalregeln. Zusätzlich könnte die Schaffung eines Rahmens für eine geordnete Wiederherstellung tragfähiger Staatsfinanzen im Überschuldungsfall die negativen Auswirkungen staatlicher Zahlungsausfälle auf das Finanzsystem begrenzen. Für eine ausführliche Diskussion vgl.: Deutsche Bundesbank (2016b), S. 43–64, sowie Deutsche Bundesbank (2017c), S. 29–45.

Von Monetären Finanzinstituten³¹⁾ gehaltene Wertpapiere
 inländischer öffentlicher Haushalte

Schaubild 2.5

■ September 2017 ■ Januar 2008



Quelle: EZB und eigene Berechnungen. * Ohne Zentralbanken. 1 Kein Wert für Januar 2008 verfügbar.
 Deutsche Bundesbank

schnitts auf einzelne Banken begrenzt und etwaige Verluste stärker in Bereiche des Finanzsystems verlagert, in denen diese mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu einer systemischen Finanzkrise führen.

Zur Begrenzung der gegenläufigen Ansteckungsrisiken vom Bankensystem auf den Staatssektor wurde hingegen mit dem europäischen Bankenabwicklungsregime eine erste wichtige Reform bereits umgesetzt.³¹⁾ Ihr Ziel ist es, Krisensituationen bei großen Banken ohne Rückgriff auf Steuergelder zu bewältigen. Stattdessen sollen die Eigentümer und privaten Gläubiger die Verluste tragen. Eine finanzielle Beteiligung staatlicher Institutionen ist auf Ausnahmen beschränkt und tritt erst am Ende einer mehrstufigen Haftungskaskade ein. Um glaubhaft sicherzustellen, dass sich etwaige Risiken im Bankensystem nicht erneut direkt auf die Bonität von Staaten auswirken können, müssen diese Regelungen konsequent angewendet werden (siehe Kasten

„Der institutionelle Rahmen der Bankenabwicklung in der EU“ auf S. 34 ff.).

Zinsänderungsrisiken bei privaten Schuldnern als mögliches Kreditrisiko für Banken

Risiken in den Bilanzen von im Euroraum ansässigen Banken bestehen insbesondere durch die anhaltend hohen Bestände an notleidenden Krediten in einigen Mitgliedstaaten (Schaubild 2.6).³²⁾ Zum Ende

³¹⁾ Das Bankenabwicklungsregime beruht im Wesentlichen auf zwei europäischen Rechtsgrundlagen – der Bankenabwicklungsrichtlinie (Bank Recovery and Resolution Directive: BRRD) und der Verordnung zur Errichtung des einheitlichen Abwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism: SRM). Vgl.: Deutsche Bundesbank (2014a), S. 31–57.

³²⁾ Notleidende Kredite sind Kredite mit wesentlichen Verbindlichkeiten mindestens 90 Tage im Verzug oder bei denen eine vollständige Rückzahlung ohne die Verwertung von Sicherheiten unwahrscheinlich erscheint. Vgl.: European Banking Authority (2014).

des zweiten Quartals 2017 betrug deren Volumen für den gesamten Euroraum rund 869 Mrd €. ³³⁾ Dies entspricht 3,9% der Bilanzaktiva des Bankensystems im Euroraum. Diese Kreditforderungen zeigen zugleich die erheblichen Probleme von privaten Haushalten und Unternehmen auf, ihre Verbindlichkeiten vertragsgemäß zu bedienen. Dies gilt insbesondere in den Ländern mit einer Quote an notleidenden Krediten von mehr als 10% der Gesamtkreditvergabe.

Vor der globalen Finanzkrise und der europäischen Schuldenkrise war die Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in einigen Euro-Staaten auf ein nicht mehr tragfähiges Niveau gestiegen. Hieraus ergab sich ein erheblicher Bedarf für Bilanzanpassungen. Seitdem wurden beim Abbau der privaten Schuldenüberhänge in den von der Krise besonders betroffenen Ländern erkennbare Fortschritte erzielt (Schaubild 2.7). Insgesamt ist dieser Prozess aber noch nicht vollständig abgeschlossen. ³⁴⁾ Gerade auch im Hinblick auf die weiterhin hohen Bestände notleidender Kredite in den Bankensystemen einiger Staaten steht eine umfassende Bilanzbereinigung aufseiten der Kreditnehmer wie auch der Kreditgeber zum Teil noch aus.

Risiken aus einer unzureichenden Bilanzanpassung des nichtfinanziellen Privatsektors könnten

Risiken aus einer unzureichenden Bilanzanpassung des nichtfinanziellen Privatsektors könnten bei einem steigenden Zinsniveau stärker zutage treten.

zudem bei einem steigenden Zinsniveau stärker zutage treten. In vielen Ländern des Euroraums erfolgt die Bankkreditvergabe an private Haushalte und nichtfinanzielle Unter-

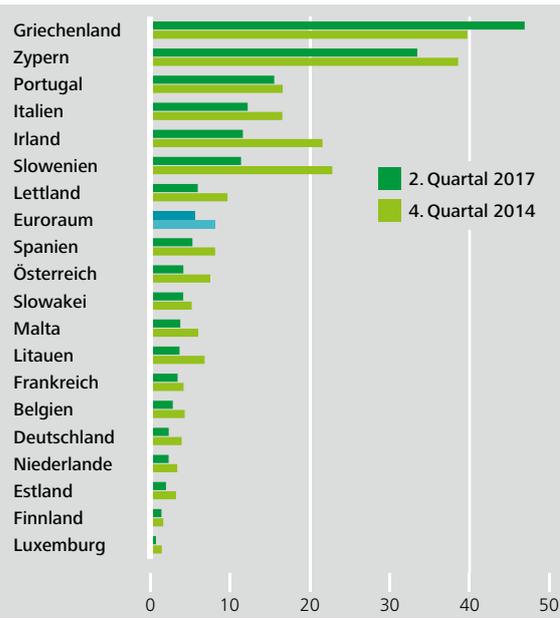
³³ Quelle: EZB Consolidated Banking Data sowie eigene Berechnungen.

³⁴ Dies zeigt ein Vergleich der bisherigen Entwicklung der Verschuldungsquote des nichtfinanziellen Privatsektors in den von der Krise besonders betroffenen Ländern mit anderen historischen Schuldenkrisen des Privatsektors. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017a), S. 41–59.

Notleidende Kredite in den nationalen Bankensystemen des Euroraums

Schaubild 2.6

in % der Bruttokredite¹⁾

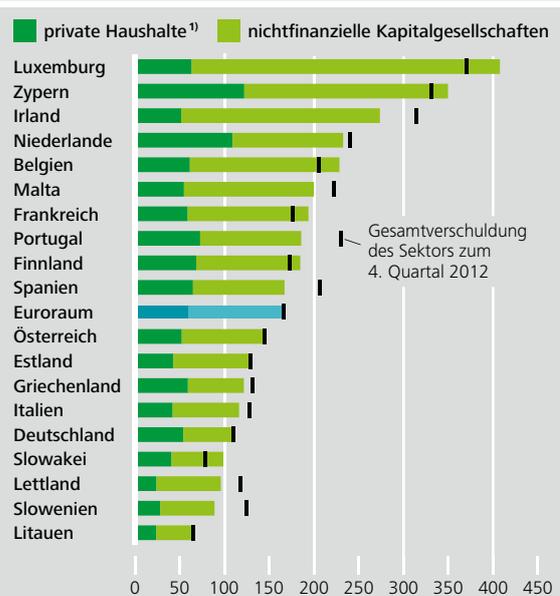


Quelle: EZB. ¹ Netto-Kreditvolumen zuzüglich Risikovorsorge. Deutsche Bundesbank

Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors im Euroraum

Schaubild 2.7

in % des BIP, Stand: 2. Quartal 2017



Quellen: EZB, IWF und eigene Berechnungen. ¹ Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. Deutsche Bundesbank

Der institutionelle Rahmen der Bankenabwicklung in der EU

Mit der europäischen Richtlinie zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten (Bank Recovery and Resolution Directive: BRRD), die zum 1. Januar 2015 verpflichtend in nationales Recht umzusetzen war, und der Anfang 2016 in Kraft getretenen Verordnung zur Errichtung des Einheitlichen Abwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism: SRM-VO) gilt ein neues europäisches Abwicklungsregelwerk für Banken.

Ziel dieses Rahmenwerks ist es, dass auch systemrelevante Institute geordnet abgewickelt werden können, ohne die Finanzstabilität zu gefährden und die Steuerzahler zu belasten. Hierdurch soll die Wahrscheinlichkeit für staatliches Eingreifen reduziert werden und damit impliziten Staatsgarantien, die systemrelevanten Instituten Refinanzierungsvorteile aufgrund von erwarteten Bail-outs ermöglichen, entgegengewirkt werden. Zentraler Bestandteil der neuen Regeln ist das Bail-in-Instrument, das eine unmittelbare Verlusttragung durch Eigentümer und – grundsätzlich alle – Gläubiger ermöglicht. Hierfür müssen Banken künftig einen institutspezifischen Mindestbetrag an Eigenmitteln und bestimmten Schuldinstrumenten (Minimum Requirements for Own Funds and Eligible Liabilities: MREL) vorhalten, damit im Abwicklungsfall eine ausreichende Verlustabsorptions- und Rekapitalisierungsmasse zur Verfügung steht.

Im laufenden Jahr kamen die neuen Abwicklungsregelungen erstmalig zur Anwendung (siehe Tabelle auf S. 35). In allen Fällen wurden Anteilseigner und nachrangige Gläubiger an Verlusten beteiligt.¹⁾ Betroffene Kleinanleger sollen

teilweise mit staatlicher Hilfe entschädigt werden. Für ein italienisches Institut erfolgte eine sogenannte vorbeugende Rekapitalisierung, die zwar auf der SRM-VO basiert, aber eine Ausnahme zum Regelfall der Abwicklung darstellt und zudem an detaillierte Voraussetzungen geknüpft ist. Dabei wurden öffentliche Mittel nach Genehmigung der Europäischen Kommission bereitgestellt. Zwei italienische und ein spanisches Institut wurden durch die Europäische Zentralbank (EZB) als „ausfallend oder wahrscheinlich ausfallend“ (Failing or likely to fail: FOLTF) eingestuft. Daraufhin wurde das spanische Institut nach Feststellung der Abwicklungsvoraussetzungen im Rahmen der Instrumente der SRM-VO veräußert. In den beiden anderen Fällen fand hingegen eine Liquidation nach nationalem Insolvenzrecht außerhalb der BRRD und der SRM-VO statt, nachdem die einheitliche Abwicklungsbehörde (Single Resolution Board: SRB) das öffentliche Interesse an einer Abwicklung verneint hatte. Das SRB begründete dies mit der Feststellung, die Finanzstabilität würde durch die Durchführung eines nationalen Insolvenzverfahrens nicht gefährdet. Für diese Verfahren genehmigte die Europäische Kommission jedoch, im Einklang mit EU-Beihilferecht, die von Italien unter Verweis auf die Finanzstabilität und schwerwiegende realwirtschaftliche Auswirkungen in der Region Venetien beantragten Liquidierungshilfen.²⁾

¹ In drei von vier Fällen erfolgte die Beteiligung nach EU-Beihilferecht gemäß der Bankenmitteilung 2013/C/2016/01 der Europäischen Kommission.

² Gemäß der Bankenmitteilung 2013/C/2016/01 der Europäischen Kommission müssen staatliche Beihilfen in der EU nach Art. 107 ff. AEUV durch diese genehmigt werden.

Bankenschieflagen im Jahr 2017

Bank	Banca Monte dei Paschi	Banco Popular Espanol	Venezianische Banken (Veneto Banca / Banca Popolare di Vicenza)
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Abwicklung – „Vorbeugende Rekapitalisierung“ durch italienischen Staat¹⁾ – Europäische Kommission genehmigt staatliche Beihilfe am 4. Juli 2017 	<ul style="list-style-type: none"> – Abwicklung im Rahmen des EU-Rechts – Das einheitliche Abwicklungsgremium (Single Resolution Board: SRB) stellt „öffentliches Interesse“ fest – Anwendung des Instruments der Unternehmensveräußerung²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> – Insolvenz nach nationalem Recht – SRB stellt kein „öffentliches Interesse“ an Abwicklung nach EU-Recht fest³⁾ – Liquidation nach italienischem Dekret vom 25. Juni 2017
Zeitpunkt und Begründung der EZB-Entscheidung	28. Juni 2017: Solvenzbestätigung: Erfüllung der Säule I Mindestkapitalanforderungen zum Stichtag 31. März 2017	6. Juni 2017: Ausfall oder wahrscheinlicher Ausfall (Failing or likely to fail: FOLTF) aufgrund der Liquiditätsposition ⁴⁾	23. Juni 2017: FOLTF aufgrund der Kapitalposition ⁵⁾
Einsatz staatlicher Mittel	Italien gewährt Staatsbeihilfen in Höhe von 5,4 Mrd €, um Kapitallücke aus dem adversen Stresstestszenario 2016 zu schließen	Keine	Italien gewährt Staatsbeihilfen bis zu 17 Mrd €, nach Genehmigung durch Europäischen Kommission aus Gründen der regionalen Finanzstabilität
Umfang der Gläubigerbeteiligung	<ul style="list-style-type: none"> – Abschreibung der Eigenkapitalinstrumente – Wandlung nachrangiger Schuldtitel in Eigenkapital – Insgesamt in Höhe von 4,3 Mrd €⁶⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> – Abschreibung Aktien – Wandlung und Abschreibung zusätzlicher Kernkapital-Instrumente (Additional Tier 1: AT1) in Höhe von 1,3 Mrd € – Wandlung Ergänzungskapital-Instrumente (Tier 2: T2) in Aktien in Höhe von 0,68 Mrd €⁷⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> – Abschreibung der Eigenkapitalinstrumente – Wandlung nachrangiger Schuldtitel in Eigenkapital⁸⁾

1 Nach Art. 18.4 d) SRM-VO / Art. 32.4 d) BRRD. 2 Nach Art. 22.2 a) SRM-VO / Art 37.3. a) BRRD. 3 Im Sinne von Art. 18.5 SRM-VO / Art. 32.5 BRRD. 4 Nach Art. 18.4 c) SRM-VO / Art. 32.4 c) BRRD. 5 Nach Art. 18.4 c) SRM-VO / Art. 32.4 b) BRRD. 6 Nach EU Beihilferecht; Bankenmitteilung 2013 Abschnitt 3.1.2 (Lastenteilung). 7 Nach 21 SRM-VO / Art. 59 BRRD i.V.m. Art. 15 SRM-VO / Art. 47 BRRD. 8 Nach EU Beihilferecht; Bankenmitteilung 2013 Abschnitt 3.1.2 (Lastenteilung).

Deutsche Bundesbank

Diese unterschiedlichen Bewertungen der Finanzstabilität untergraben die Glaubwürdigkeit des Abwicklungsmechanismus. Zudem führten sie in den konkreten Fällen dazu, dass die Steuerzahler nach nationalem Insolvenzverfahren im Vergleich zum EU-Abwicklungsrecht stärker in Anspruch genommen wurden. Sowohl die BRRD als auch die SRM-VO sehen grundsätzlich eine Gläubigerbeteiligung in Höhe von mindestens 8% der Gesamtverbindlichkeiten eines Institutes vor, bevor öffentliche Mittel eingesetzt werden

dürfen. Das EU-Beihilferecht, welches im Falle von staatlichen Beihilfen im Rahmen nationaler Insolvenzverfahren beachtet werden muss, fordert hingegen lediglich eine grundsätzliche Beteiligung der Anteilseigner und nachrangigen Gläubiger. Eine mögliche Lösung für dieses Problem der Inkongruenz bei der Gläubigerbeteiligung bestünde darin, die Bankenmitteilung der Europäischen Kommission anzupassen, um eine Lastenteilung analog zur BRRD/SRM-VO sicherzustellen.

Die Glaubwürdigkeit der EU-Regeln stünde auch auf dem Spiel, falls ein Bail-in aus Sorge um Ansteckungseffekte im Bankensektor nicht durchgeführt würde. Systemisch relevante Ansteckungsrisiken könnten entstehen, wenn Banken in substanziellem Ausmaß Bail-in-fähige Instrumente anderer Banken halten (cross-holdings). Daher wären Restriktionen bezüglich des gegenseitigen Haltens von MREL-Verbindlichkeiten für all diejenigen Banken hilfreich, für die nach dem Abwicklungsplan eine Abwicklung nach EU-Regeln und nicht ein nationales Insolvenzverfahren vorgesehen ist.

Die angeführten Fälle zeigen zudem, dass FOLTF-Bewertungen bisher tendenziell sehr spät gefallen sind. Die Lage der betroffenen Institute wurde bereits über einen längeren Zeitraum von der Öffentlichkeit als kritisch angesehen. Die Tragweite einer FOLTF-Bewertung erfordert eine sorgfältige Prüfung, einschließlich der Abwägung von Vor- und Nachteilen, welche Zeit in Anspruch nimmt. Dennoch spricht viel dafür, anhand der bisher gewonnenen Erfahrungen die Kriterien, nach denen über FOLTF entschieden wird, in der entsprechenden EBA-Guideline beziehungsweise deren Umsetzung im einheitlichen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism: SSM) zu überprüfen. Auch die Vermeidung einer FOLTF-Bewertung durch eine vorbeugende Rekapitalisierung stand zwar im Einklang mit EU-Beihilferegelungen, für die Zukunft muss jedoch sichergestellt werden, dass Regierungen weiterhin nur im absoluten Ausnahmefall und unter strikter Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Bedingungen Steuermittel als vorbeugende Maßnahme bereitstellen und hierdurch eine Abwicklung vermeiden dürfen.

Insgesamt lassen sich bisher noch keine belastbaren Aussagen darüber treffen, ob die ersten Anwendungsfälle der neuen Abwicklungsregeln dazu beigetragen haben, implizite Staatsgarantien zu reduzieren. Dies wird sich erst nach weiteren Fällen und der zunehmenden Etablierung des neuen Regelwerks analysieren lassen. Unabhängig hiervon zeigen die ersten Erfahrungen, dass eine Verlusttragung von Anteilseignern und Gläubigern auch die entsprechende politische Bereitschaft voraussetzt. Nur wenn die neuen Regeln konsequent angewendet werden, kann der Schutz des Steuerzahlers als Kernziel erreicht werden.

nehmen größtenteils mit variabler Verzinsung oder einer kurzen Zinsbindungsfrist (Schaubild 2.8). In diesen Ländern führte der vor Ausbruch der Krise aufwärtsgerichtete geldpolitische Zinszyklus zusammen mit den zuvor gestiegenen Schuldenständen zu einem stärkeren Anstieg der Zinslast für die privaten Kreditnehmer. Ebenso bewirkten die anschließenden Zinssenkungen eine deutlich schnellere Entlastung dieser Schuldner (für die privaten Haushalte siehe Schaubild 2.8). Im Gegensatz hierzu erfolgt die Kreditvergabe der Banken in Deutschland vor allem an private Haushalte überwiegend mit einer längeren Zinsbindungsfrist. Hierdurch liegen die unmittelbaren Risiken aus einer Zinsänderung weniger bei den privaten Kreditnehmern, sondern überwiegend im Bankensektor (siehe Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 65 ff.).

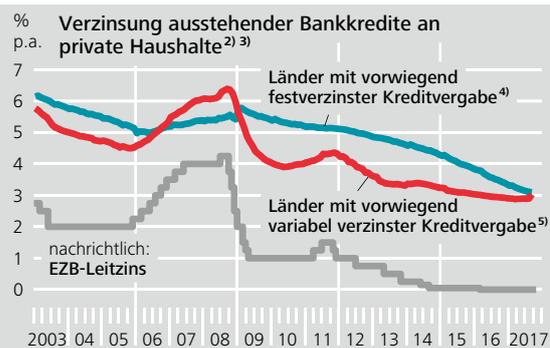
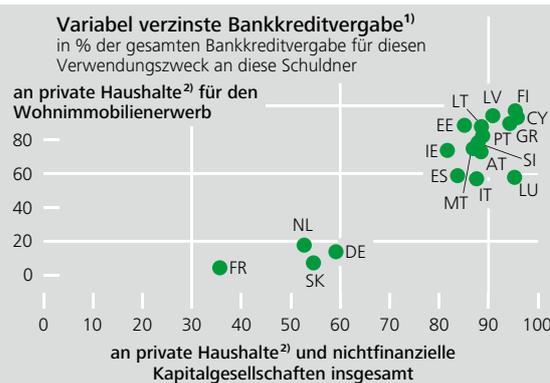
Die vorerst geringeren Kosten der Verschuldung bei einer variablen Verzinsung schaffen Anreize für die Schuldner, den weiteren Abbau der Verschuldung auf ein nachhaltig tragfähiges Niveau aufzuschieben. In diesem Fall kann sich das bei den Kreditnehmern liegende Zinsänderungsrisiko letztlich in ein steigendes Kreditrisiko für den Bankensektor übertragen. So führt für die Kreditnehmer ein höheres Zinsniveau unmittelbar zu zunehmenden Zinsaufwendungen. Sofern die Einnahmen etwa im Zuge höherer Haushaltseinkommen und Unternehmenserträge als Folge einer stärkeren konjunkturellen Entwicklung nicht entsprechend steigen, erhöht sich mit dem Zinsniveau zugleich die Schuldendienstquote der Kreditnehmer.³⁵⁾ Hiermit würde tendenziell auch der Anteil ausfallgefährdeter Kredite für die Banken weiter zunehmen.

Einen in diesem Fall stabilisierenden Einfluss auf die Solvenz der Banken könnten die im Zuge eines Zinsanstiegs zu erwartenden höheren Zinseinnahmen haben. So würden zunächst insbesondere Banken mit einem größeren Anteil an variabel verzinsten Krediten an der Gesamtkreditvergabe von höheren Zinserträgen profitieren. Insgesamt unterstreichen

Verzinsung von Bankkrediten im Euroraum

Schaubild 2.8

Stand: September 2017



Quelle: EZB und eigene Berechnungen. **1** Ungewichteter Mittelwert der letzten 60 Monate des Anteils der Neukreditvergabe mit variabler Verzinsung oder anfänglicher Zinsbindungsfrist bis zu 12 Monaten soweit Daten verfügbar. Variabel verzinsten Bankkreditvergabe an private Haushalte für den Wohnimmobilienwerb: Belgien 6,8%. **2** Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. **3** Ungewichteter Mittelwert der Ländergruppen soweit Daten verfügbar. **4** Belgien, Deutschland, Frankreich, Niederlande und Slowakei. **5** Restliche Euro-Länder.

Deutsche Bundesbank

die potenziellen Risiken im Zusammenhang mit einem Zinsanstieg für Kreditnehmer und -geber aber zweierlei: die Notwendigkeit eines konsequenten Abbaus der privaten Schuldenüberhänge sowie die umfassende Bereinigung der Bankbilanzen um notleidende Kredite in einer Reihe von Euro-Mitgliedstaaten.

³⁵ Die Schuldendienstquote setzt die Aufwendungen für den Schuldendienst (Tilgungs- und Zinszahlungen) ins Verhältnis zum sektoralen Einkommen.

■ Quellenverzeichnis

- Baker, S. R., N. Bloom und S. J. Davis (2016), Measuring Economic Policy Uncertainty, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 131 No 4, S. 1593–1636.
- Bank for International Settlements (2017), 87th Annual Report 2016/17, Juni 2017.
- Bloom, N. (2014), Fluctuations in Uncertainty, *Journal of Economic Perspectives*, Vol 28 No 2, S. 153–176.
- Brunnermeier, M. K. und Y. Sannikov (2014), A Macroeconomic Model with a Financial Sector, *American Economic Review*, Vol 104 No 2, S. 379–421.
- Committee on the Global Financial System (2016), Fixed Income Market Liquidity, CGFS Papers No 55, Januar 2016.
- De Bruyckere, V., M. Gerhardt, G. Schepens und R. V. Vennet (2013), Bank / Sovereign Risk Spillovers in the European Debt Crisis, *Journal of Banking and Finance*, Vol 37 No 12, S. 4793–4809.
- De Santis, R. A. (2015), A Measure of Redenomination Risk, ECB Working Paper No 1785, Juni 2015.
- Deutsche Bundesbank (2014a), Monatsbericht, Juni 2014.
- Deutsche Bundesbank (2014b), Finanzstabilitätsbericht, November 2014.
- Deutsche Bundesbank (2016a), Monatsbericht, April 2016.
- Deutsche Bundesbank (2016b), Monatsbericht, Juli 2016.
- Deutsche Bundesbank (2016c), Finanzstabilitätsbericht, November 2016.
- Deutsche Bundesbank (2017a), Monatsbericht, Januar 2017.
- Deutsche Bundesbank (2017b), Monatsbericht, Mai 2017.
- Deutsche Bundesbank (2017c), Monatsbericht, Juni 2017.
- Deutsche Bundesbank (2017d), Monatsbericht, Juli 2017.
- Deutsche Bundesbank (2017e), Monatsbericht, August 2017.
- Dötz, N. (2014), Decomposition of Country-specific Corporate Bond Spreads, Bundesbank Discussion Paper No 37/2014, Juni 2014.
- Ehrmann, M. und M. Fratzscher (2005), Equal Size, Equal Role? Interest Rate Interdependence between the Euro Area and the United States, *The Economic Journal*, Vol 115 No 506, S. 928–948.
- European Banking Authority (2014), Final draft Implementing Technical Standards on Supervisory Reporting on Forbearance and Non-performing Exposures under Article 99(4) of Regulation (EU) No 575/2013, Juli 2014.
- European Central Bank (2002), Monthly Bulletin, April 2002.
- European Central Bank (2017), ECB Staff Macroeconomic Projections for the Euro Area, September 2017.
- European Systemic Risk Board (2016), Market Liquidity and Market Making, Oktober 2016.

Feroli, M., A. K. Kashyap, K. L. Schoenholtz und H. S. Shin (2014), Market Tantrums and Monetary Policy, Chicago Booth Research Paper No 14-09, März 2014.

Knight, F. (1921), Risk, Uncertainty and Profit, Houghton Mifflin, Boston.

Morgan Stanley (2017), Redenomination Risks – CDS Edition, März 2017.

Pastor, L. und P. Veronesi (2013), Political Uncertainty and Risk Premia, Journal of Financial Economics, Vol 110 No 3, S. 520–545.

Die Risikolage des deutschen Finanzsystems

In Deutschland ist das Stressniveau an den Finanzmärkten derzeit gering. Dies spiegelt nicht zuletzt die positive konjunkturelle Lage wider. Auch Frühwarnindikatoren deuten nicht auf eine erhöhte Risikolage hin. Gerade in einem solchen Umfeld können sich jedoch Ungleichgewichte und damit systemische Risiken im Finanzsystem aufbauen. Marktteilnehmer könnten die momentan günstigen Bedingungen allzu optimistisch fortschreiben und dabei Szenarien ausblenden, die zu hohen Verlusten führen können.

Setzt sich die positive Wirtschaftsentwicklung in Deutschland fort und steigen die Zinsen graduell, sollte dies die Stabilität des Finanzsystems stärken. Im Szenario eines abrupten Zinsanstiegs drohen den deutschen Banken und Lebensversicherern hingegen Belastungen. Auch in einem Szenario anhaltend niedriger Zinsen könnte die Stabilität des Finanzsystems beeinträchtigt werden.

Zu einem Aufbau von Risiken könnte es auch im Wohnimmobiliensektor kommen. Die Wohnimmobilienpreise in Deutschland sind im Jahr 2017 weiter gestiegen. Im Jahr zuvor hatten sich die Überbewertungen in den Städten weiter erhöht und regional ausgedehnt. Die Immobilienkreditvergabe wächst hingegen weit weniger dynamisch. Aus den verfügbaren Daten kann zudem nicht auf eine merkliche Lockerung der Kreditvergabestandards geschlossen werden. Somit deuten die vorliegenden Informationen derzeit insgesamt nicht auf unmittelbare Finanzstabilitätsrisiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung hin.

Gleichzeitig wandelt sich die Struktur des deutschen Finanzsystems, etwa durch technischen Fortschritt oder Wettbewerb. Banken ziehen sich aus internationalen und risikoreichen Geschäftsfeldern zurück. Investmentfonds gewinnen an Bedeutung, ebenso technologische Finanzinnovationen (Fintechs). Für die makroprudenzielle Überwachung sind diese strukturellen Umbrüche mit Herausforderungen verbunden. Anreizstrukturen können sich ändern, Risiken sich verlagern, Verflechtungen und Ansteckungskanäle neu entstehen.

Robuste Konjunktur und niedrige Volatilität prägen Risikolage

Die deutsche Volkswirtschaft wächst derzeit kräftig und breit abgestützt.¹⁾ Das hohe konjunkturelle Expansionstempo hat sich zuletzt fortgesetzt. Haupttreiber ist dabei insbesondere der lebhaft

Das hohe konjunkturelle Expansionstempo der deutschen Volkswirtschaft setzt sich fort.

Aufschwung im Industrie- und im Bausektor. Seit Anfang 2017 steigt das Bruttoinlandsprodukt (BIP) erheblich stärker als das Produktionspotenzial. Die ohnehin schon merklich überdurchschnittliche Auslastung der gesamtwirtschaftlichen Kapazitäten hat noch spürbar zugenommen. Damit läuft Deutschland im Konjunkturzyklus dem Rest des Euroraums voraus.

Aus dem Ausland sind weiter positive Wachstumsimpulse für die deutsche Volkswirtschaft zu erwarten. Auch im Euroraum insgesamt hält die lebhaft

Wirtschaftsdynamik an. Und auch auf globaler Ebene hat sich das Bild einer gefestigten Konjunktur bestätigt. Dies begünstigt ein von sehr niedrigem Niveau ausgehendes langsam wieder steigendes Zinsniveau.²⁾ Von dem robusten makroökonomischen Umfeld profitieren deutsche Haushalte und Unternehmen ebenso wie Finanzinstitute. Die privaten Haushalte haben ihre Verschuldung reduziert und ihr Nettogeldvermögen vermehrt (jeweils in Relation zum verfügbaren Einkommen, Schaubild 3.1). Gleichzeitig liegen die Zinsen für Wohnimmobilienkredite auf historisch niedrigem Niveau. Dies trug dazu bei, dass sich die durchschnittliche Zinsbelastung der privaten Haushalte in Relation zum verfügbaren Einkommen seit Mitte der 2000er Jahre mehr als halbiert hat. Einhergehend mit der günstigen gesamtwirtschaft-

lichen Entwicklung sank seit dem Jahr 2010 auch die Zahl der Verbraucherinsolvenzen.

Nichtfinanzielle Unternehmen können sich momentan zu sehr niedrigen Zinsen refinanzieren. In den letzten zwei Jahrzehnten haben sie ihren Verschuldungsgrad kontinuierlich gesenkt. Ihre Eigenkapitalquote ist seit Ende der 1990er Jahre um über 10 Prozentpunkte auf durchschnittlich rund 30% der Bilanzsumme im Jahr 2015 gestiegen (Schaubild 3.2). Die Zinszahlungen haben sich in den letzten zehn Jahren in Relation zu den Unternehmensgewinnen vor Steuern und Zinsen ungefähr halbiert. Einhergehend mit diesen Entwicklungen sank die Zahl der Unternehmensinsolvenzen seit dem Jahr 2003 kontinuierlich (mit Ausnahme der Krisenjahre 2008/2009).

Von der verbesserten Bonität der privaten Haushalte und Unternehmen profitieren wiederum die deutschen Banken. Die erwartete Zahl und Kosten künftiger Kreditausfälle sind niedrig; die Risikovorsorge befindet sich auf niedrigem Niveau.³⁾

Die robuste Konjunktur in Deutschland geht einher mit rückläufiger Unsicherheit und niedriger Volatilität an den Finanzmärkten. Die Streuung der Prognosen für das deutsche BIP hat sich spürbar eingengt. Dies gilt auch für makroökonomische Unsicherheitsmaße und die implizite Volatilität am deutschen Aktienmarkt (Schaubild 3.3). Auch breitere Maße für das Stressniveau an den Finanzmärkten deuten nicht auf erhöhte Risiken hin. So ist der Finanzstressindika-

Die robuste Konjunktur geht einher mit rückläufiger Unsicherheit und niedriger Volatilität an den Finanzmärkten.

1 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017b), S. 44–55.

2 Siehe hierzu auch die Ausführungen im Kapitel „Das internationale Umfeld“ auf S. 17 ff.

3 Siehe hierzu auch die Ausführungen im Abschnitt „Risikolage des deutschen Bankensektors“ auf S. 66 ff.

tor der Bundesbank seit einigen Monaten rückläufig und liegt aktuell auf niedrigem Niveau (Schaubild 3.4).⁴⁾

Risiken könnten unterschätzt werden

Das bereits seit Langem günstige Umfeld birgt die Gefahr, dass es allzu optimistisch fortgeschrieben wird. Marktteilnehmer könnten kollektiv übermäßig

Die Risikoprämien an den Finanzmärkten sind momentan historisch niedrig.

positive Erwartungen über die künftige makroökonomische Entwicklung bilden. Die Risikoprämien an den Finanzmärkten sind

momentan historisch niedrig. Es deutet einiges darauf hin, dass sie systematisch zu niedrig liegen und Risiken entsprechend unterschätzt werden.⁵⁾

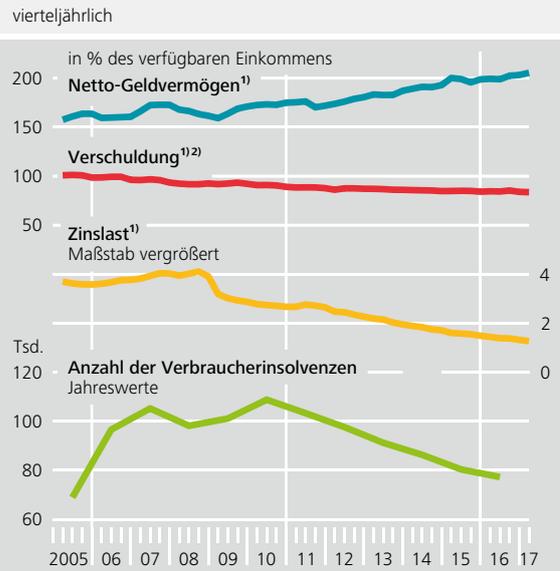
Aufgrund der niedrigen Zinsen besteht vor allem das Risiko, dass die Schuldentragfähigkeit von Marktteilnehmern überschätzt wird. Bei niedrigeren Zinsen erscheinen höhere Schuldenlevels zumindest vorübergehend tragfähig. Damit steigt der Anreiz, mehr Schulden aufzunehmen oder den Abbau der Verschuldung auf-

Aufgrund der niedrigen Zinsen steigt der Anreiz, mehr Schulden aufzunehmen.

zuschieben. Im Falle ungünstiger Entwicklungen, beispielsweise eines unerwarteten konjunkturellen Abschwungs oder eines abrupten Zinsanstiegs, könnte es zu spürbaren Korrekturen kommen.

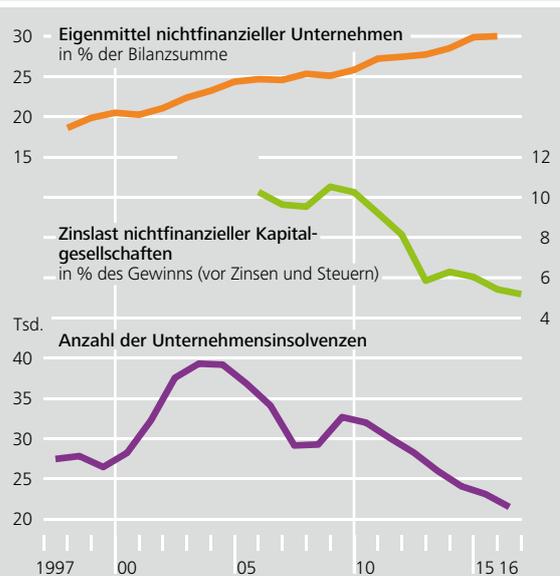
4 Der Stressindikator bündelt eine Reihe von Indikatoren zur Lage an den Finanzmärkten und zur makroökonomischen Entwicklung. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2013), S. 12 f.
 5 Siehe hierzu auch die Ausführungen im Kapitel „Das internationale Umfeld“ auf S. 20 ff.

Finanzielle Lage der privaten Haushalte in Deutschland Schaubild 3.1



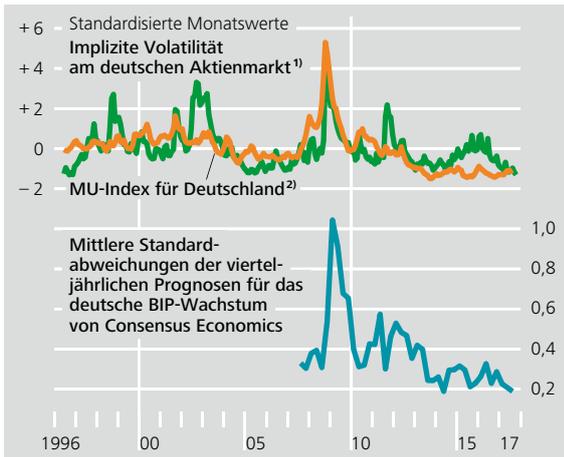
Quellen: Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung, Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und eigene Berechnungen. **1** Von privaten Haushalten einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. **2** Hauptsächlich Kredite, aber auch sonstige Verbindlichkeiten.
 Deutsche Bundesbank

Finanzielle Lage der Unternehmen in Deutschland Schaubild 3.2



Quellen: Hochgerechnete Angaben aus Jahresabschlüssen deutscher Unternehmen, Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und eigene Berechnungen.
 Deutsche Bundesbank

Unsicherheitsmaße und Streuung der BIP-Prognosen für Deutschland Schaubild 3.3



Quellen: Bloomberg, Consensus Economics Inc. und eigene Berechnungen. **1** Schwankungen des DAX in annualisierter Form, abgeleitet aus Marktpreisen von Optionen. **2** Der MU-Index (Macroeconomic Uncertainty Index) basiert auf den unvorhersagbaren Komponenten einer Vielzahl von makroökonomischen und finanziellen Indikatoren. Vgl. hierzu: P. Meinen und O. Röhe, On Measuring Uncertainty and its Impact on Investment: Crosscountry Evidence from the Euro Area, European Economic Review, Vol 92, S. 161–179, Februar 2017 und den dort dargestellten Index „MU1“.

Deutsche Bundesbank

Risiko eines unerwarteten konjunkturellen Abschwungs

Deutschland läuft derzeit im Konjunkturzyklus dem Rest des Euroraums voraus. Somit könnte es zu einem zyklischen Abschwung in Deutschland kommen, während sich der Rest des Euroraums noch in einer konjunkturellen Aufschwungphase befindet und die Zinsen im Euroraum steigen.⁶⁾ In den Bilanzen der deutschen Banken würden dann Zinsänderungs- und Kreditrisiken gleichzeitig eintreten. Die Risikotragfähigkeit der Banken würde dann auch dadurch beeinträchtigt, dass die Institute ihre Risikovorsorge wegen der guten Wirtschaftslage auf ein niedriges Niveau reduziert haben.

Die Auswirkungen eines solchen Szenarios hängen dabei auch davon ab, wie stark die deutsche Konjunktur von den momentan sehr niedrigen Zinsen profitiert und welchen Effekt eine mögliche Zins-

wende hätte. Schätzungen zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten des Asset Purchase Programme sind mit großer Unsicherheit behaftet. Ergebnisse der Bundesbank auf Basis struktureller Modelle liegen hinsichtlich des realen BIP-Wachstums des Euroraums für die Jahre 2016 und 2017 zwischen rund ½ und 1½ Prozentpunkten beziehungsweise zwischen rund 0 und 1 Prozentpunkt, je nach verwendetem Modell.⁷⁾

Gerade in einem Umfeld geringer Unsicherheit besteht die Gefahr, dass adverse Entwicklungen die Marktteilnehmer empfindlich treffen. So zeigen Untersuchungen, dass geldpolitische Schocks in Zeiten geringer Unsicherheit stärker wirken, wobei Unsicherheit dabei meist anhand der Volatilität der Aktienmärkte gemessen wird.⁸⁾

In einem Umfeld geringer Unsicherheit besteht die Gefahr, dass adverse Entwicklungen die Marktteilnehmer empfindlich treffen.

Abrupter Zinsanstieg könnte deutsches Finanzsystem empfindlich treffen

Die meisten Marktteilnehmer scheinen damit zu rechnen, dass sich die positive Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und im Euroraum fortsetzt. Damit einhergehend wird erwartet, dass die Zinsen graduell steigen. Es deutet derzeit wenig darauf hin, dass ein solches Szenario mit erhöhten Verwundbarkeiten des deutschen Finanzsystems verbunden

⁶ Anfang der 2000er Jahre war eine solche asymmetrische Situation bereits einmal zu beobachten, als der Euroraum im Durchschnitt Deutschland konjunkturell voraus lief.

⁷ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 29–54. V. Lewis und M. Roth (2017) finden für den Euroraum und Deutschland positive realwirtschaftliche Effekte.

⁸ Für die USA vgl. u. a.: S. Eickmeier, N. Metiu und E. Prieto (2016); K. A. Aastveit, G. J. Natvik und S. Sola (2017) sowie G. Pellegrino (2017a). Für den Euroraum vgl.: G. Pellegrino (2017b).

wäre. Anders sähe es aus, wenn es zu einem unerwartet schnellen und starken Zinsanstieg käme.⁹⁾

Das bereits seit Jahren außerordentlich niedrige Zinsniveau lässt den Ergebnisbeitrag aus dem zinsbezogenen Geschäft deutscher Banken immer niedriger ausfallen. In Reaktion darauf haben viele Institute die Fristentransformation und das Geschäftsvolumen ausgeweitet. Damit ist der Bankensektor gegenüber einem abrupten Anstieg des Zinsniveaus verwundbarer geworden.

Der Bankensektor ist gegenüber einem abrupten Anstieg des Zinsniveaus verwundbarer geworden.

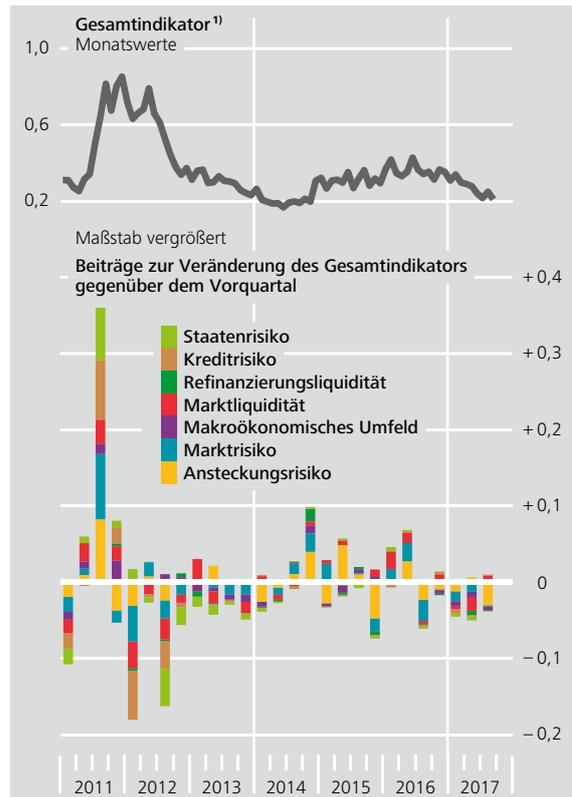
Je nach Höhe und Art des Zinsanstiegs könnte das Zinsergebnis der Banken merklich zurückgehen. Dies hängt maßgeblich davon ab, wie deutlich die Zinsbindungsdauer der Aktiva der Banken die ihrer Passiva übersteigt. Relevant ist zudem, inwiefern die Banken kurzfristig höher verzinsliches Neugeschäft in ihre Bilanz nehmen können. Aufgrund der unterschiedlichen Zinsbindungsdauer würden die Zinsaufwendungen infolge eines Zinsanstiegs zunächst stärker wachsen als die Zinserträge. Zugleich würde ein Zinsanstieg zu Barwertverlusten führen, wodurch der ökonomische Wert des Eigenkapitals und damit die Risikotragfähigkeit der Bank sinken würden.

Die Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage 2017 der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Bundesbank zeigen, dass bei einem extremen Szenario eines plötzlichen Anstiegs der Zinsstrukturkurve um 200 Basispunkte die Gewinne des deutschen Bankensektors kurzfristig sinken würden.¹⁰⁾ Betrachtet man hingegen einen fünfjährigen Zeithorizont, rechnen die Institute im Aggregat mit Gewinnsteigerungen.

Abrupt steigende Zinsen könnten auch die deutschen Lebensversicherer belasten. Zum einen haben Versicherungsnehmer aufgrund fixer Rückkaufswerte

Stressindikator für das deutsche Finanzsystem und Teilindikatoren

Schaubild 3.4



Quellen: Bloomberg, ifo Institut, Markit, Thomson Reuters Datastream, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und eigene Berechnungen. ¹⁾ Der Finanzstressindikator ist skaliert zwischen 0 bis 1, wobei der Höchststand von 1 dem Stress an den Finanzmärkten im Oktober 2008 entspricht.

Deutsche Bundesbank

te einen Anreiz, ihren Vertrag zu kündigen, sollten die Zinsen – unternehmensspezifische – kritische Niveaus übersteigen. Zum anderen könnte ein Zinsanstieg die Solvenz der Lebensversicherer gemäß Handelsgesetzbuch gefährden. Den Unternehmen könnten eventuell nicht mehr genügend außerordentliche Erträge aus dem Verkauf von Festzinstiteln

⁹⁾ Siehe hierzu auch die Ausführungen in den vertiefenden Kapiteln „Risiken im Bankensektor“ auf S. 72 ff. und „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Pensionsfonds“ auf S. 87 f.

¹⁰⁾ Weitere Informationen zur Niedrigzinsumfrage 2017 sind abrufbar unter: https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/BBK/2017/2017_08_30_pressegesprach.html

mit stillen Reserven zur Verfügung stehen, um einen zunächst weiter steigenden Aufwand aus der Zinszusatzreserve zu erfüllen.

Da die Bewertungen in vielen Finanzmarktsegmenten hoch sind, sind zudem die Risiken abrupter Neubewertungen von Vermögentiteln gestiegen. Ein abrupter Zinsanstieg, etwa durch gestiegene Risikoprämien, könnte mit deutlichen Kurskorrekturen und Verlusten für Marktteilnehmer einhergehen.

Um das Zinsänderungsrisiko im gesamten Finanzsystem abschätzen zu können, sind Informationen darüber notwendig, wie Risiken über die Sektoren hinweg übertragen werden. Größere Banken sichern ihre zinstragenden Positionen in der Regel mittels Swaps ab. Dadurch verschwinden Zinsänderungsrisiken jedoch nicht, sie werden über das Finanzsystem lediglich umverteilt. Ob das System als Ganzes durch solche Absicherungsgeschäfte tatsächlich weniger anfällig gegenüber Zinsänderungen wird, hängt maßgeblich davon ab, wo die Risiken letztlich verbleiben.

Dauerhaft niedrige Zinsen würden deutsches Finanzsystem unter Druck setzen

Die Stabilität des deutschen Finanzsystems könnte beeinträchtigt werden, wenn die Zinsen dauerhaft niedrig bleiben oder gar weiter sinken.

Das Niedrigzinsumfeld wirkt sich vor allem auf die Zinsmarge der stark vom Kredit- und Einlagen-

Das Niedrigzinsumfeld wirkt sich vor allem auf die Zinsmarge der kleinen und mittelgroßen deutschen Banken aus.

geschäft abhängigen kleinen und mittelgroßen deutschen Banken aus. Deren Zinserträge gehen zurück. Gleichzeitig setzen wettbewerbliche Überlegungen

der Weitergabe negativer Zinsen insbesondere bei

Einlagen des nichtfinanziellen Privatsektors enge Grenzen. Dies erschwert eine entsprechende Verringerung der Zinsaufwendungen. Dadurch sinkt die Zinsmarge. Die unter kleinen und mittelgroßen Instituten durchgeführte Niedrigzinsumfrage 2017 liefert Hinweise, dass die vornehmlich vom zinsbezogenen Geschäft abhängigen Banken mit deutlichen Ertragseinbußen rechnen, wenn die niedrigen Zinsen fortauern oder gar weiter sinken würden.

Bei dauerhaft niedrigen Zinsen besteht zudem die Gefahr, dass die deutschen Lebensversicherer mit ihren Kapitalanlagen nicht mehr genug Erträge erwirtschaften, um ihre langfristigen Verpflichtungen gegenüber den Versicherten zu erfüllen.

Frühwarnindikatoren deuten nicht auf erhöhte Risikolage hin

In einem Umfeld niedriger Zinsen können sich im Finanzsystem Ungleichgewichte aufbauen. Um solche Ungleichgewichte und mögliche systemische Risiken rechtzeitig zu identifizieren, kann auf Indikatoren mit Vorlaufeigenschaften (Frühwarnindikatoren) zurückgegriffen werden.

Entwicklungen im Vorfeld systemischer Finanzkrisen weisen oftmals ähnliche Verlaufsmuster auf. So steigen beispielsweise Kreditvolumina und Vermögenspreise häufig stark an.¹¹⁾ Aufbauend auf der Analyse charakteristischer Verlaufsmuster vergangener Krisen können verschiedene makroökonomische Indikatoren systematisch in einem Frühwarnmodell zusammengefasst werden. Der Mehrwert eines solchen Modells besteht darin, die Entwicklungen

¹¹ Vgl. hierzu bspw.: C. M. Reinhart und K. S. Rogoff (2009); O. Jordà, M. Schularick und A. M. Taylor (2015); C. Detken, O. Wecken, L. Alessi, D. Bonfim, M. M. Boucinha, S. Frontczak, G. Giordana, J. Giese, N. Jahn, J. Kakes, B. Klaus, J. H. Lang, N. Puzanova und P. Welz (2014) sowie M. Drehmann und M. Juselius (2014).

verschiedener Indikatoren hinsichtlich des Gefahrenpotenzials einzuordnen und zu einem Gesamtbild zu verdichten.

Ein auf den internationalen Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte basierendes Modell liefert in der

Ein Frühwarnmodell liefert in der Gesamtschau derzeit keine Anzeichen, dass sich übermäßige Risiken für das deutsche Finanzsystem aufbauen.

Gesamtschau derzeit keine Anzeichen, dass sich übermäßige Risiken für das deutsche Finanzsystem aufbauen (siehe Kasten „Frühwarnmodelle für systemische Bankenkrisen“ auf S. 48 ff.).

Dies schließt aber nicht aus, dass es zu Ansteckungseffekten kommen könnte, wenn in anderen Ländern Risiken eintreten.

Frühwarnmodelle basieren auf historischen Erfahrungswerten. Sofern sich die Muster der Vergangenheit wiederholen, können sie wertvolle Hinweise auf das Risiko künftiger Finanzkrisen liefern. Es ist jedoch keineswegs sicher, dass künftige Krisen ähnliche Verläufe aufweisen werden wie frühere. Zudem fokussiert das hier dargestellte Frühwarnmodell ausschließlich auf krisenhafte Entwicklungen, die aus heimischen Ungleichgewichten resultieren. Somit werden nur Teilaspekte der Risikolage abgebildet. Die Prognosen von Frühwarnmodellen sollten daher nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr sollten sie in die laufende Stabilitätsanalyse eingebettet und um weitere Analysen ergänzt werden, wie beispielsweise zu den Entwicklungen am Wohnimmobilienmarkt.

Überbewertungen am deutschen Wohnimmobilienmarkt gestiegen

Niedrige Zinsen begünstigen Überbewertungen an den Vermögensmärkten, nicht zuletzt im Wohnimmobiliensektor. Die Preise für Wohnimmobilien

sind in Deutschland im Jahr 2017 weiter gestiegen. Nachdem sich die Preise für Wohnimmobilieneigentum im Jahr 2016 laut Angaben des Verbandes deutscher Pfandbriefbanken um 6% erhöhten, stiegen sie in den ersten drei Quartalen 2017 im Mittel um 5,6% gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Nach Berechnungen der Bundesbank auf Basis von Daten der bulwiengesa AG für das Jahr 2016 waren die Teuerungsraten bei Wohnimmobilien in den sieben größten deutschen Städten¹²⁾ nach wie vor am höchsten. Aber auch in kleineren Städten und ländlichen Regionen stiegen die Preise deutlich.¹³⁾

Die anhaltende Preisdynamik ist unter anderem eine Folge der relativ zum Angebot hohen Nachfrage nach Wohnraum. Diese spiegelt nicht zuletzt die guten Einkommensaussichten der privaten Haushalte sowie die günstigen Finanzierungsbedingungen wider. Bislang konnte sie von der Ausweitung des Wohnraumangebots nur teilweise gedeckt werden. Zwar nahmen Fertigstellungen und Baugenehmigungen im vergangenen Jahr weiter zu und die Wohnungsbauinvestitionsquote stieg im zweiten Quartal 2017 auf knapp 6,2% des BIP. Insgesamt deuten die Indikatoren bislang jedoch nicht auf einen übermäßigen Aufbau von Wohnraumkapazitäten hin. Vielmehr blieb die Zahl der Neubauten noch unter dem geschätzten Bedarf.¹⁴⁾

Die Überbewertungen von Wohnimmobilien haben sich im Jahr 2016 in den Städten weiter erhöht und zudem regional ausgedehnt. Schätzungen der Bundesbank deuten auf Überbewertungen bei

¹² Diese sind Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln, München und Stuttgart.

¹³ Eigene Berechnungen auf Basis von Preisangaben der bulwiengesa AG. Weitere Informationen zum deutschen Wohnimmobilienmarkt finden sich im Indikatorensystem der Bundesbank, abrufbar unter:

<http://www.bundesbank.de/wohnmobilien>

¹⁴ Vgl.: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016).

Frühwarnmodelle für systemische Bankenrisiken

Frühwarnmodelle dienen dazu, auf Basis charakteristischer Entwicklungen im Vorfeld vergangener Krisen Rückschlüsse auf die aktuelle Risikolage des Finanzsystems zu ziehen. Mithilfe ökonomischer Schätzungen werden dabei aus verschiedenen Einzelindikatoren ein Gesamtindikator und ein Schwellenwert ermittelt.¹⁾ Ein Frühwarnsignal wird gegeben, sobald der Gesamtindikator den Schwellenwert übersteigt. Frühwarnindikatoren und -modelle sind weit verbreitete Instrumente der Finanzstabilitätsanalyse. Sie werden beispielsweise von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), der Europäischen Zentralbank (EZB) und dem Internationalen Währungsfonds (IWF) genutzt.²⁾

Das hier vorgestellte Frühwarnmodell für systemische Bankenrisiken nutzt eine Vielzahl von Einzelindikatoren, um den Gesamtindikator zu schätzen.³⁾ Die Einzelindikatoren bilden dabei verschiedene Kategorien ab: Kreditvergabe, Vermögenspreise, makroökonomische Entwicklungen sowie externe oder globale Ungleichgewichte.⁴⁾ Die Auswahl der Indikatoren erfolgt zum einen anhand theoretischer Überlegungen zu möglichen Ungleichgewichten im Finanzsystem, die im Vorfeld von Krisen auftreten könnten. Zum anderen wird auf empirische Studien zurückgegriffen, die diese Zusammenhänge aufzeigen.⁵⁾

Im Vorfeld von Bankenrisiken war in der Vergangenheit oft ein ausgeprägtes Wachstum von Vermögenspreisen zu beobachten, etwa bei Immobilien oder Aktien.⁶⁾ Risiken für das Finanzsystem entstehen insbesondere dann,

wenn derartige Vermögenspreisanstiege kreditfinanziert sind, also mit einer steigenden Verschuldung der Haushalte oder Unternehmen einhergehen.⁷⁾ Gehen die Vermögenspreise stark

1 Der Schwellenwert maximiert die Vorhersagekraft des Modells auf Basis vergangener Daten. Er wägt dabei zwischen zwei Vorhersagefehlern ab: dem Fehler, Krisen fälschlicherweise vorherzusagen (Fehlalarm) und dem Fehler, Krisen nicht vorherzusagen (verpasste Krisen).

2 Vgl. hierzu: Bank for International Settlements, Annual Report, Juni 2017; European Central Bank, Financial Stability Review, November 2016 sowie International Monetary Fund, Global Financial Stability Report, März 2002.

3 Vgl.: J. Beutel, S. List und G. von Schweinitz, An Evaluation of Early Warning Models for Systemic Banking Crises: Does Machine Learning Improve Predictions?, Deutsche Bundesbank, Mimeo, 2017.

4 Konkret fließen als erklärende Variablen neben der Kreditvergabe an den privaten nichtfinanziellen Sektor sowie den Wohnimmobilien- und Aktienpreisen auch makroökonomische Indikatoren ein (Bruttoinlandsprodukt (BIP), Relation Bruttoanlageinvestitionen zum BIP, Kurzfristzinsen, Inflation). Der externe Sektor wird durch die Relation Leistungsbilanzsaldo zum BIP und den realen effektiven Wechselkurs abgebildet. Als globale Variable ist der Ölpreis Teil des Modells. Weitere Variablen, wie Bilanzkennzahlen von Banken oder bestimmte Finanzmarktindikatoren, wären als Frühwarnindikatoren wünschenswert. Um eine möglichst zuverlässige Prognose aus dem Frühwarnmodell zu erhalten, ist es jedoch notwendig, einen langen Zeitraum über mehrere Länder hinweg mit verschiedenen Krisenperioden abzubilden. Da diese Daten für die betrachteten Länder nicht über einen ausreichend langen Zeitraum verfügbar sind, werden sie nicht in das Modell aufgenommen.

5 Frühere empirische Studien zu Frühwarnindikatoren sind u. a.: C. Detken, O. Weeken, L. Alessi, D. Bonfim, M. M. Boucinha, S. Frontczak, G. Giordana, J. Giese, N. Jahn, J. Kakes, B. Klaus, J. H. Lang, N. Puzanova und P. Welz, Operationalising the Countercyclical Capital Buffer: Indicator Selection, Threshold Identification and Calibration Options, ESRB Occasional Paper No 5, 2014 sowie M. Drehmann und M. Juselius, Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises: Satisfying Policy Requirements, International Journal of Forecasting, Vol 30 No 3, S. 759–780, 2014.

6 Vgl. hierzu: C. M. Reinhart und K. S. Rogoff, Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis so Different? An International Historical Comparison, The American Economic Review, Vol 98 No 2, S. 339–344, 2008.

7 Vgl. hierzu: O. Jordà, M. Schularick und A. M. Taylor, Leveraged Bubbles, Journal of Monetary Economics 76, Supplement, S. 1–20, 2015.

zurück und brechen die Unternehmensgewinne oder die Einkommen der privaten Haushalte ein, kann dies Kreditausfälle oder -neubewertungen nach sich ziehen. Vor der globalen Finanzkrise im Jahr 2008 konnte in einzelnen Ländern eine solche Entwicklung beobachtet werden. Auch frühere Krisen zwischen Ende der 1970er Jahre und Anfang der 1990er Jahre in Finnland, Norwegen, Schweden und Spanien waren durch ähnliche Entwicklungen gekennzeichnet.⁸⁾ Die Auswirkungen auf das Bankensystem können durch Preisspiralen verstärkt werden. Diese können beispielsweise entstehen, wenn Banken als Reaktion auf entstandene Verluste weitere Vermögenswerte veräußern, um regulatorische oder interne Anforderungen zu erfüllen oder eine drohende Insolvenz abzuwenden.⁹⁾

Auch aus dem makroökonomischen Umfeld können Risiken für die Stabilität des Finanzsystems entstehen. Ein anhaltender Konjunkturaufschwung kann zu einer überhöhten Risikobereitschaft führen; negative realwirtschaftliche Entwicklungen können Zahlungsschwierigkeiten der Kreditnehmer nach sich ziehen.¹⁰⁾ Außerdem können Kapitalzuflüsse aus dem Ausland ein ausgeprägtes Wachstum von Vermögenspreisen begünstigen. Kehren sich diese Kapitalflüsse plötzlich um, könnte es zu deutlichen Preiskorrekturen und einer Beeinträchtigung der Finanzstabilität kommen.¹¹⁾

Ein Großteil der beschriebenen Indikatoren geht nicht als absoluter Wert in das Modell ein, sondern als Abweichung vom jeweiligen langfristigen Trend.¹²⁾ Mithilfe dieser Trendbereinigung lassen sich mittelfristige zyklische Schwankungen identifizieren, welche auf den Aufbau von Risiken hinweisen können.¹³⁾

Die abhängige Variable des ökonometrischen Modells zeigt die Vorkrisenperiode an. Sie basiert auf einer neuen Datenbank der EZB und des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken (European Systemic Risk Board: ESRB) für europäische Finanzkrisen im Zeitraum zwischen 1970 und 2016.¹⁴⁾ Diese Datenbank klassifiziert länderspezifische Krisenperioden anhand verschiedener Kriterien. Dazu gehören die Art (z. B. Bankenkrise) und der geografische Ursprung der Krise (In- oder Ausland).

Der Fokus des Frühwarnmodells liegt auf der Identifizierung inländischer Ungleichgewichte. Daher fließen nur Krisenperioden in die Schätzung ein, die ihren Ursprung entweder nur im Inland oder sowohl im In- als auch im Ausland haben. Zudem muss die Krise zumindest den

8 Vgl.: C. M. Reinhart und K. S. Rogoff, a. a. O. sowie C. M. Reinhart und K. S. Rogoff, *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton and Woodstock, 2009.

9 Vgl.: M. K. Brunnermeier, *Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol 23 No 1, S. 77–100, 2009.

10 Vgl.: H. P. Minsky, *Can „It“ happen again – Essays on Instability and Finance*, M. E. Sharpe Inc., Armonk, N.Y., 1982, sowie F. Allen und D. Gale, *Understanding Financial Crises*, Oxford University Press, Oxford, 2007.

11 Vgl.: G. L. Kaminsky und C. M. Reinhart, *On Crises, Contagion and Confusion*, *Journal of International Economics*, Vol 51 No 1, S. 145–168, 1999.

12 Ausgenommen davon sind die Variablen Leistungsbilanzsaldo/BIP, Inflation und Kurzfristzinsen.

13 Obwohl sich auch bei dieser Methode ökonometrische Kritikpunkte ins Feld führen lassen (vgl. etwa: European Central Bank, *Financial Stability Review*, Special Feature B, Mai 2017), ist die Trendbereinigung mittels des sogenannten Hodrick-Prescott-Filters in der empirischen Literatur weit verbreitet. Im Kontext von Frühwarnmodellen für systemische Bankenrisiken ist diese Methode nicht zuletzt aufgrund der damit zu erzielenden Prognosegüte attraktiv.

14 Im Modell wird der Zeitraum zwischen fünf und 12 Quartalen vor Ausbruch der Krise betrachtet.

Bankensektor betreffen.¹⁵⁾ Die Krisendatenbank von EZB und ESRB wurde um die Länder Japan und die USA erweitert.¹⁶⁾ Unter diesen Voraussetzungen können im Datensatz 22 Krisenepisodes identifiziert werden, für die auch Daten zu den potenziellen Frühwarnindikatoren verfügbar sind.¹⁷⁾

Der Zusammenhang zwischen Vorkrisenperioden von fünf bis 12 Quartalen vor Ausbruch der Krise und potenziellen Frühwarnindikatoren wurde anhand des in der Literatur weit verbreiteten Logit-Ansatzes und verschiedener Methoden der neueren Literatur zu Frühwarnmodellen geschätzt. Bei diesen Methoden handelt es sich um Ansätze des maschinellen Lernens: Decision Trees, Random Forest, K-nearest Neighbours und Support Vector Machines.¹⁸⁾ Ein Vergleich der Methoden ergab, dass der Logit-Ansatz bezogen auf den vorliegenden Datensatz eine höhere Out-of-Sample-Prognosegüte als die Ansätze des maschinellen Lernens aufweist. Deshalb basiert die folgende Analyse auf dem Logit-Ansatz.¹⁹⁾

Der Logit-Ansatz beschreibt eine Regressionsanalyse, bei der der Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable mit einer Ausprägung von null oder eins (hier: Vorkrisenperiode ja oder nein) und den erklärenden Variablen (hier: potenzielle Frühwarnindikatoren) mittels einer logistischen Funktion beschrieben wird. Die anhand des Logit-Modells geschätzten Zusammenhänge basieren dabei auf einem Pooled Logit, das heißt, sie sind als Durchschnitt über alle Länder hinweg zu interpretieren. Die vorhergesagten Werte können als Wahrscheinlichkeit dafür interpretiert werden, dass sich das Finanzsystem in einem Vorkrisenzeitraum befindet.

Somit stellen sie einen Gesamtfrühwarnindikator dar.

Bestimmte Variablen zeigten in den betrachteten Ländern im Vorfeld vergangener Banken Krisen häufig ein auffälliges Verhalten. Sie lassen sich als wichtige Frühwarnindikatoren identifizieren. Dabei handelt es sich um die Relation der Kreditvergabe zum Bruttoinlandsprodukt (BIP), um Wohnimmobilienpreise, Aktienpreise, die Relation der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP sowie um die Relation des Leistungsbilanzdefizits zum BIP.

Basierend auf entsprechenden Indikatoren für Deutschland ergibt sich aus den Modellschätzungen ein Gesamtfrühwarnindikator. Dieser liegt momentan auf niedrigem Niveau und deutlich unterhalb des Schwellenwerts (Schaubild auf S. 51). Somit gibt das Modell am aktuellen Rand kein Warnsignal. Der Preisaufschwung am deutschen Wohnimmobilienmarkt führt zwar zu einem leichten Anstieg des Gesamtindikators.

15 Ein Großteil der Krisen ist als sogenannte komplexe Krise eingestuft. Diese Krisen betreffen nicht nur den Bankensektor. Die Kategorien Bankenkrise und signifikante Vermögenspreiskorrekturen überschneiden sich in vielen Fällen. Vgl.: M. Lo Duca, A. Koban, M. Basten, E. Bengtsson, B. Klaus, P. Kusmierczyk, J. H. Lang, C. Detken und T. Peltonen, A New Database for Financial Crises in European Countries – ECB/ESRB EU Crises Database, ECB Occasional Paper Series 194, Juli 2017.

16 Krisenperioden für die USA und Japan basieren auf der Datenbank von Laeven und Valencia. Vgl.: L. Laeven und F. Valencia, Systemic Banking Crises Database: An Update, IMF Working Paper 12/163, Juni 2012.

17 Die im verwendeten Datensatz enthaltenen Länder sind Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Japan, die Niederlande, Norwegen, Portugal, Schweden, Spanien, die USA und das Vereinigte Königreich.

18 Für Details zu den verwendeten Daten und Methoden vgl.: J. Beutel, S. List und G. von Schweinitz, a. a. O.

19 Bei einer Out-of-Sample-Vorhersage handelt es sich um eine Vorhersage, die Informationen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt für darauffolgende Zeitpunkte berücksichtigt.

Jedoch wirkt beispielsweise die im Vergleich zum langfristigen Trend niedrige Relation der Kreditvergabe zum BIP dämpfend. Insbesondere das Zusammenspiel dieser beiden Indikatoren sollte weiter beobachtet werden. Setzt sich der Anstieg der Wohnimmobilienpreise fort und geht er mit steigender Verschuldung der Haushalte einher, könnte es zu erhöhten Risiken für die Finanzstabilität kommen.

Bei der Interpretation von Frühwarnmodellen sollte berücksichtigt werden, dass diese nur Teilaspekte der Risikolage des Finanzsystems abbilden. Beispielsweise basieren sie ausschließlich auf Informationen aus vergangenen Krisen. Somit können sie auch nur vor ähnlichen künftigen Krisen warnen. Das hier betrachtete Modell zielt zudem auf die Identifizierung inländischer Ungleichgewichte ab. Potenzielle Risiken aus dem Ausland werden dabei nicht direkt abgebildet. Treten in anderen Ländern Risiken ein, wie etwa während der globalen Finanzkrise geschehen, könnte es zu Ansteckungseffekten kommen. Um zu einer umfassenden Einschätzung der Risikolage zu gelangen, sollten Frühwarnmodelle deshalb durch weitere Analysen ergänzt werden, beispielsweise zu Entwicklungen im internationalen Finanzsystem.

Gesamtfrühwarnindikator für Deutschland *)

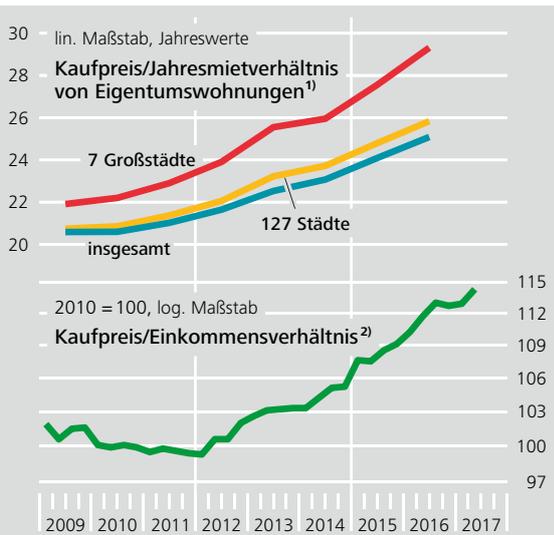
in %, vierteljährlich



Quellen: BIZ, Eurostat, EZB, IWF, OECD und eigene Berechnungen.
*) Der Gesamtindikator ergibt sich aus einem Logit-Modell, mit welchem der Zusammenhang von Vorkrisenperioden und zehn einzelnen potenziellen Frühwarnindikatoren geschätzt wird. Übersteigt der Gesamtindikator den Schwellenwert, gibt das Frühwarnmodell ein Warnsignal.

Deutsche Bundesbank

Indikatoren zur Beurteilung von Wohnimmobilienpreisen in Deutschland Schaubild 3.5



Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben der bulwiengesa AG, des Verbands deutscher Pfandbriefbanken (vdp) und des Statistischen Bundesamtes. **1** Transaktionsgewichtet. Kaufpreise und Neuvertragsmieten der bulwiengesa AG. **2** Kaufpreise des vdp. Verfügbares Einkommen pro Haushalt in Deutschland, nominal.
 Deutsche Bundesbank

Die Überbewertungen von Wohnimmobilien haben sich 2016 in den Städten weiter erhöht und zudem regional ausgedehnt.

Wohnimmobilien von rund 15% bis 30% in den städtischen Gebieten hin. Auch in Deutschland insgesamt haben die Preisabweichungen nach oben im vergangenen Jahr zugenommen.¹⁵⁾

Die geschätzten Überbewertungen sind auch auf den Beitrag der außerordentlich niedrigen Zinsen zurückzuführen. Diese ermöglichen höhere Kreditbeträge und damit höhere Kaufpreise.¹⁶⁾ Ohne den kräftigen Sonderbeitrag der auch im Jahr 2016 rückläufigen Hypothekenzinsen ergaben sich für Deutschland

Die außerordentlich niedrigen Zinsen ermöglichen höhere Kreditbeträge und damit höhere Kaufpreise.

insgesamt, anders als für die Städte, keine substantiellen Überbewertungen. Weitere Standardindikatoren zur Bewertung von Immobilienpreisen, wie das Verhältnis von Kaufpreisen zu Jahresmieten oder das Verhältnis von Kaufpreisen zu Einkommen, deuten ebenfalls darauf hin, dass sich insbesondere in den Städten die Preise relativ zu ihren fundamentalen Bestimmungsfaktoren weiter erhöht haben (Schaubild 3.5).

Finanzstabilitätsrisiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung weiter begrenzt

Preisübertreibungen auf Wohnimmobilienmärkten können vor allem dann die Finanzstabilität gefährden, wenn sie mit einer starken Kreditfinanzierung einhergehen. Insbesondere besteht die Gefahr, dass Marktteilnehmer Risiken von Wohnungsbaukrediten systematisch unterschätzen. Dies könnte passieren, wenn sie die Preisentwicklung am Immobilienmarkt einfach fortschreiben. Sie könnten auch zu positive Erwartungen darüber bilden, wie sich maßgebliche Faktoren der Schuldentragfähigkeit der Kreditnehmer, wie Einkommen oder Zinsen, entwickeln. Ein solcher Risikoaufbau im Zuge der Vergabe von Wohnungsbaukrediten würde sich unter anderem in stark ausgeweiteten Kreditvolumina und erheblich gelockerten Kreditvergabestandards äußern.

Das Wachstum der Wohnungsbaukredite an private Haushalte ist mit dem Aufschwung am Wohnimmobilienmarkt seit dem Jahr 2010 kontinuierlich gestiegen. Der Anstieg der Wachstumsrate hat sich jedoch

¹⁵ Vgl.: F. Kajuth, N. Pinkwart und T. Knetsch (2016) sowie Deutsche Bundesbank (2017a), S. 55 ff. Die Angaben zu den Überbewertungen basieren auf einem regional differenzierten Schätzmodell. Sie beziehen sich dabei auf einen geschätzten fundamentalen Immobilienpreis, dem konzeptionell die nachhaltigen Komponenten der wirtschaftlichen und soziodemografischen Einflussgrößen zugrunde liegen.

¹⁶ Vgl.: K. McQuinn und G. O'Reilly (2008).

seit Mitte des vergangenen Jahres verlangsamt. Im dritten Quartal 2017 betrug das Wohnungsbaukreditwachstum 3,9% im Vorjahresvergleich, im Jahr 2016 lag es bei 3,7%. Dies ist nur etwas mehr als die Wachstumsrate des nominalen BIP von 3,3% im Jahr 2016; zudem liegt die Wachstumsrate der Wohnimmobilienkredite weiter unterhalb des langfristigen Durchschnitts seit Anfang der 1980er Jahre

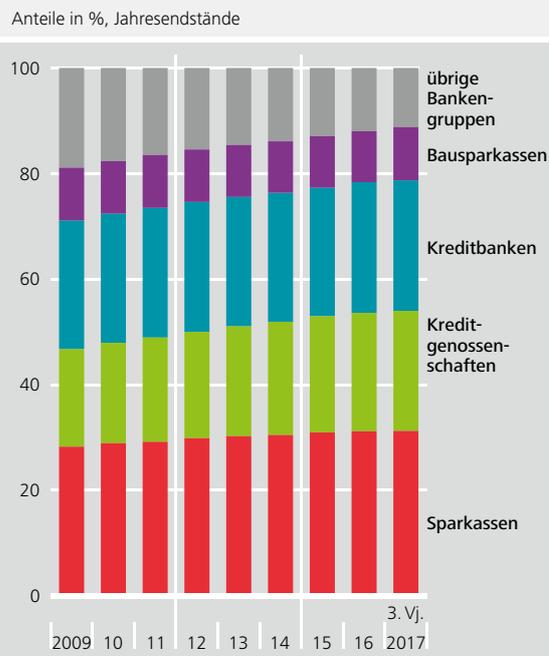
Indikatoren deuten nicht darauf hin, dass sich die Schulden-tragfähigkeit der privaten Haushalte verschlechtert hat.

von 4,8%. Die aggregierte Verschuldung der privaten Haushalte sank bis zum Ende des zweiten Quartals 2017 leicht auf knapp 53% des BIP. Im Vergleich dazu betrug die Ver-

schuldung der privaten Haushalte in den entwickelten Volkswirtschaften im Jahr 2016 im Durchschnitt 63%.¹⁷⁾ Zugleich ging das Verhältnis von Verschuldung zum verfügbaren Einkommen in Deutschland leicht zurück. Diese aggregierten Indikatoren deuten nicht darauf hin, dass sich die Schulden-tragfähigkeit der privaten Haushalte verschlechtert hat.

Seit dem Jahr 2010 ist der Anteil der Wohnungsbaukredite an der gesamten Kreditvergabe an inländische Unternehmen und Privatpersonen gestiegen, von etwa 46% im ersten Quartal 2010 auf rund 51% im dritten Quartal 2017. Die Expansion im Wohnimmobilienkreditgeschäft war in den einzelnen Bankengruppen unterschiedlich stark ausgeprägt (Schaubild 3.6). Die Kreditgenossenschaften verzeichneten ein überdurchschnittliches und kontinuierliches Wachstum ihrer Wohnungsbaukreditbestände. Auch bei den Sparkassen wuchs der Bestand über einen längeren Zeitraum schneller als im gesamten Bankensektor. In der Folge stiegen die Marktanteile der Kreditgenossenschaften und der Sparkassen am bankbasierten Wohnungsbaukreditgeschäft mit privaten Haushalten und Unternehmen auf knapp 23% beziehungsweise gut 31% im dritten Quartal 2017. Dies entspricht einem Anstieg der Anteile von 4 beziehungsweise 3 Prozentpunkten

Wohnungsbaukreditbestand^{*)} inländischer Bankengruppen Schaubild 3.6



* An inländische Unternehmen und Privatpersonen.
 Deutsche Bundesbank

gegenüber Anfang 2010. Akteuren außerhalb des Bankensystems, beispielsweise Versicherern, kommt mit einem Anteil von 6,5% am Wohnimmobilienkreditgeschäft mit privaten Haushalten eine vergleichsweise geringe Rolle zu.

Der Trend zu längeren Zinsbindungsfristen bei der Aufnahme von Wohnungsbaukrediten hat sich fortgesetzt. Seit dem Beginn des Aufschwungs am deutschen Wohnimmobilienmarkt im Jahr 2010 stieg der Anteil der Wohnungsbaukredite mit einer Zinsbindungsfrist von über zehn Jahren von etwa 26% der

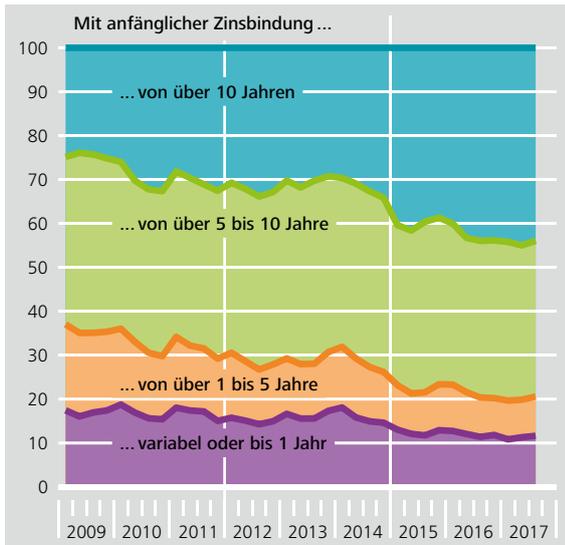
Der Trend zu längeren Zinsbindungsfristen bei der Aufnahme von Wohnungsbaukrediten hat sich fortgesetzt.

17 Vgl.: International Monetary Fund (2017), S. 58.

**Zinsbindungsfristen für
 Wohnungsbaukredite an
 private Haushalte in Deutschland^{*)}**

Schaubild 3.7

in %



* Berechnet als Anteil des Neugeschäftsvolumens der Kredite inländischer Banken mit jeweiliger Zinsbindung am Neugeschäftsvolumen insgesamt (enthält auch Prolongationen).
 Deutsche Bundesbank

gesamten Wohnungsbaukredite auf rund 44% im dritten Quartal 2017 (gemessen am Neugeschäftsvolumen, Schaubild 3.7). Damit sind die Zinsänderungsrisiken der privaten Haushalte gesunken. Die Kreditinstitute haben hingegen die Zinsänderungsrisiken in ihren Bilanzen ausgeweitet.

Auf Basis der verfügbaren Daten kann nicht darauf geschlossen werden, dass die Kreditvergabestandards merklich gelockert wurden.

Es kann nicht darauf geschlossen werden, dass die Kreditvergabestandards merklich gelockert wurden.

Die Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage 2017 deuten nicht auf substanzial gestiegene Fremdkapitalanteile bei der Wohnimmobilienfinanzierung hin. Auch Auswertungen von Marktteilnehmern zeigen vergleichsweise konstante durchschnittliche Fremdkapitalanteile.¹⁸⁾

Des Weiteren zeigen die Daten der Niedrigzinsumfrage, dass die anfänglichen Tilgungsquoten im Kreditneugeschäft zwischen 2014 und 2016 im Durchschnitt leicht von 3,6% auf 3,8% gestiegen sind. Im selben Zeitraum sind die durchschnittlichen Zinssätze jedoch von 2,4% auf 1,7% gesunken und die Darlehensbeträge von durchschnittlich 92 Tsd € auf 110 Tsd € gestiegen. Dies spricht dafür, dass Kreditnehmer die finanziellen Spielräume genutzt haben, um die gestiegenen Immobilienpreise mithilfe größerer Darlehensbeträge zu finanzieren. Die Gewährung höherer Kreditsummen impliziert eine Lockerung der Vergabestandards, wenn die Schulden tragfähigkeit der Kreditnehmer dadurch beeinträchtigt und gleichzeitig das gestiegene Kreditrisiko nicht durch höhere Kreditzinsen kompensiert wird.

In der vierteljährlichen Umfrage des Eurosystems zur Kreditvergabepolitik der Geschäftsbanken (Bank Lending Survey: BLS) gaben die 34 in Deutschland befragten Institute an, in den ersten drei Quartalen 2017 ihre Zinsmargen für Wohnungsbaukredite per saldo verengt zu haben. Die Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage zeigen bereits für die Jahre 2014 bis 2016 einen Rückgang der Zinsmargen. Eine Verengung der Margen trägt dann zu einem Risiko aufbau bei, wenn Kreditrisiken nicht ausreichend berücksichtigt werden. Eine detaillierte Analyse der Entwicklung der Kreditvergabestandards anhand von Krediteinzeldaten ist aber aufgrund fehlender Datenerhebungen nicht möglich (siehe hierzu auch den Kasten „Bewertung der Umsetzung der AFS-Empfehlung zu neuen Instrumenten im Bereich der Wohnimmobilienkredite“ auf S. 57 ff.).

¹⁸⁾ Vgl. hierzu u. a. Informationen aus dem EUROPACE Trendindikator Baufinanzierung. Die Auswertungen von EUROPACE basieren auf Daten zu den bei dem Unternehmen eingegangenen Kreditanträgen.

Stresstests zeigen ausreichende Bankenkapitalisierung für Schock am Wohnimmobilienmarkt

Stresstests können weitere Hinweise geben, inwieweit sich im Zuge der jüngsten Entwicklungen am Wohnimmobilienmarkt Verwundbarkeiten und Risiken aufgebaut haben. Hierbei werden anhand statistischer Modelle und isoliert für Wohnimmobilienkredite die ökonomischen Verluste geschätzt, die in einem adversen makroökonomischen Szenario im Portfolio der Wohnimmobilienkredite zu erwarten wären.

Auf Basis granularer Daten der Niedrigzinsumfrage wurde ein auf Wohnimmobilien fokussierter, mikroprudenzieller Stresstest für alle nicht signifikanten deutschen Institute durchgeführt.¹⁹⁾ Zu diesen zählen unter anderem alle Banken, deren Bilanzsumme 30 Mrd € nicht überschreitet. Sie repräsentieren etwa 88% aller Banken in Deutschland und setzen sich zu einem Großteil aus Sparkassen und Kreditgenossenschaften zusammen. Die Datengrundlage spiegelt die Risikopositionen dieser Institute im Bereich der Wohnimmobilienkredite per Ende 2016 wider. Sie liefert unter anderem Informationen zu den Ausfallwahrscheinlichkeiten und den Besicherungsquoten.

Berücksichtigt werden dabei zwei unterschiedliche Szenarien mit einem Projektionshorizont von jeweils drei Jahren. Im ersten Szenario wird unterstellt, dass die Wohnimmobilienpreise um bis zu 20% einbrechen. Im zweiten adversen Szenario gehen sie sogar um bis zu 30% zurück. Der Rückgang der Preise geht zudem mit einer konsistenten Entwicklung anderer wichtiger makroökonomischer Größen einher. In diesem Zusammenhang wird ein breit angelegter Wirtschaftseinbruch modelliert. Während die adverse Entwicklung der makroökonomischen Variablen die Wahrscheinlichkeit für Hypothekenausfälle erhöht, führt der starke Preisrückgang dazu, dass die Verluste bei Kreditausfällen steigen und die Kredit-sicherheiten aufgrund der Preisrückgänge weniger

erlösen. In der Folge ergeben sich für die Banken Verluste insbesondere aus gestiegenen Wertberichtigungen.

Die Eigenmittelquoten der Banken werden im Stresstest zudem dadurch negativ beeinflusst, dass die risikogewichteten Aktiva steigen und die Zinserträge auf Hypotheken zurückgehen. Insgesamt reduzieren die geschätzten Verluste, der Anstieg der risikogewichteten Aktiva sowie der Rückgang des Zinseinkommens im ersten und zweiten adversen Szenario die harte Kernkapitalquote im Aggregat um 0,5 Prozentpunkte beziehungsweise 0,9 Prozentpunkte.

Auf Einzelbankebene zeigt sich eine erhebliche Heterogenität der Stresswirkung.

Dabei zeigt sich auf Einzelbankebene eine erhebliche Heterogenität der Stresswirkung. Etwa ein Drittel der Kapitalverluste ist auf den Anstieg der risikogewichteten Aktiva sowie den geringeren Zinsertrag zurückzuführen. Der Rest resultiert aus gestiegenen Wertberichtigungen. Die Ergebnisse zeigen, dass die nicht signifikanten Institute ausreichend kapitalisiert sind, um einen vom Wohnimmobilienmarkt ausgehenden Schock abzufedern.

Ein weiterer Wohnimmobilienstresstest für das gesamte deutsche Bankensystem kommt zu ähnlichen Ergebnissen.²⁰⁾ Das Modell basiert unter anderem auf regelmäßig erhobenen Bankeinzeldaten sowohl für die nicht signifikanten als auch für die signifikanten Institute sowie auf regional differenzierten Wohnimmobilienpreisdaten für die 401 Landkreise und kreisfreien Städte in Deutschland. Dadurch wird eine regional heterogene Preisentwicklung explizit berücksichtigt. Den Schätzungen liegen erneut die oben dargelegten Makroszenarien zugrunde. Es wird von einem

¹⁹ Vgl.: T. Siemsen und J. Vilsmeier (2017).

²⁰ Zur Methodik vgl.: N. Barasinska, P. Haenle, A. Koban und A. Schmidt (2017).

deutschlandweiten Preisrückgang bei Wohnimmobilien um bis zu 20% beziehungsweise 30% ausgegangen. In Folge der adversen Schocks steigen auch in diesem Modell die Kreditausfallwahrscheinlichkeiten sowie die Verlustquoten bei ausfallenden Wohnungsbaukrediten.

Das Modell schätzt die Verluste, die einer Bank infolge des adversen Schocks aufgrund von Wertberichtigungen auf ihr Wohnungsbaukreditengagement entstehen. Im Aggregat beträgt der Rückgang der harten Kernkapitalquote für das gesamte Bankensystem im ersten Szenario knapp 0,4 Prozentpunkte. Im zweiten adversen Szenario sinkt die harte Kernkapitalquote um etwa 0,6 Prozentpunkte. Insgesamt deuten die Schätzergebnisse darauf hin, dass der deutsche Bankensektor als Ganzes über ausreichend Eigenmittel verfügt, um einen isolierten Schock am Wohnimmobilienmarkt zu verkraften.

Wie sich eine Krise am Wohnimmobilienmarkt letztlich auf die Stabilität des Finanzsystems auswirkt, kann anhand von Stresstests, die sich ausschließlich auf Wohnimmobilienkredite konzentrieren, allerdings nur eingeschränkt beurteilt werden. So werden zum Beispiel keine Ansteckungseffekte auf andere Forderungsklassen oder Institute abgebildet. Die Ergebnisse der Stresstests stellen für die unterstellten Szenarien somit eher eine Untergrenze der möglichen Auswirkungen dar.

Auch wenn sich die Überbewertungen bei Wohnimmobilien ausgedehnt haben, deuten die vorliegenden Informationen derzeit insgesamt nicht auf unmittelbare Risiken für die Finanzstabilität aus der Wohnimmobilienfinanzierung hin. Sofern sich

Die vorliegenden Informationen deuten derzeit insgesamt nicht auf unmittelbare Risiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung hin.

künftig ein signifikanter Risikoaufbau auf dem deutschen Wohnimmobilienmarkt zeigen sollte, stünden ab diesem Jahr

auch makroprudenzielle Instrumente zur Verfügung, um diesem zu begegnen (siehe auch den Kasten „Bewertung der Umsetzung der AFS-Empfehlung zu neuen Instrumenten im Bereich der Wohnimmobilienkredite“ auf S. 57 ff.).

Keine Hinweise auf Aufbau systemischer Risiken bei Gewerbeimmobilien

Systemische Risiken können auch von Gewerbeimmobilien ausgehen.²¹⁾ Insbesondere die Preise von Büro- und Einzelhandelsimmobilien sind in den letzten Jahren kräftig gestiegen.²²⁾ Die nominalen Preise für Gewerbeimmobilien in den sieben größten deutschen Städten stiegen im Jahr 2016 um 12% nach 11,5% im Vorjahr.²³⁾ Auf längere Sicht entwickelten sich die Preise für Gewerbeimmobilien in Deutschland im europäischen Vergleich jedoch unterdurchschnittlich. Da die Mieten seit dem Jahr 2009 nicht im gleichen Tempo steigen wie die Preise, sinken die Renditen für Gewerbeimmobilien. Obgleich niedrige Renditen auf eine hohe Bewertung hindeuten, ist diese Entwicklung im Vergleich zu anderen Anlageklassen noch moderat, sodass Investitionen in Gewerbeimmobilien weiterhin vergleichsweise hohe Renditen aufweisen. Das Niedrigzinsumfeld gibt Investoren damit weitere Anreize, in Gewerbeimmobilien zu investieren.²⁴⁾

Gemessen am Finanzierungsvolumen sind Banken die bedeutendsten Kreditgeber bei der Finanzierung von Gewerbeimmobilien. Kreditbestände für Gewerbeimmobilien machten Mitte 2017 rund 8% der Bilanzsumme deutscher Banken aus. Zum

²¹ Vgl.: A. J. Levitin und S. M. Wachter (2013); K. Olszewski (2013) sowie R. A. Cole und G. W. Fenn (2008).

²² Vgl. hierzu auch: Ausschuss für Finanzstabilität (2017).

²³ Der Gewerbeimmobilienpreisindex der bulwiengesa AG ist ein gewichtetes Aggregat der Preise für Büro- und Einzelhandelsimmobilien.

²⁴ Weitere Informationen zum deutschen Gewerbeimmobilienmarkt finden sich im Indikatorensystem der Bundesbank, abrufbar unter: <http://www.bundesbank.de/gewerbeimmobilien>

Bewertung der Umsetzung der AFS-Empfehlung zu neuen Instrumenten im Bereich der Wohnimmobilienkredite

Für die Stabilität des deutschen Finanzsystems ist der Wohnimmobilienmarkt von großer Bedeutung.¹⁾ Wohnungsbaukredite machen rund 72% der Verschuldung des privaten Haushaltssektors aus. Ihr Anteil an der Summe insgesamt ausstehender Kredite deutscher Banken an inländische Unternehmen und private Haushalte beträgt rund 51%.²⁾ Sollte es im Zuge nachlassender Standards bei der Vergabe von Wohnimmobilienkrediten zu einer Gefährdung der Finanzstabilität kommen, können die gemäß EU-Kapitaladäquanzverordnung und -richtlinie³⁾ verfügbaren kapitalbasierten makroprudenziellen Instrumente lediglich über zusätzliche Kapitalanforderungen die Risikotragfähigkeit des Bankensektors erhöhen. Der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) und internationale Organisationen haben daher empfohlen, in Deutschland präventiv Rechtsgrundlagen zu schaffen, um zur Sicherung der Finanzstabilität nötigenfalls Mindeststandards bei der Vergabe von Wohnimmobilienkrediten als makroprudenzielle Instrumente im Neugeschäft einsetzen zu können.⁴⁾

Am 21. Dezember 2016 hat die Bundesregierung den Entwurf für das Finanzaufsichtsrechtsergänzungsgesetz beschlossen. Der Empfehlung des AFS vom Juni 2015 folgend wurden vier Instrumente vorgesehen:⁵⁾

- die Vorgabe einer Obergrenze für das gesamte Fremdkapitalvolumen einer Finanzierung von Wohnimmobilien im Verhältnis zu deren Marktwert (Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation),

- die Vorgabe eines Zeitraums, innerhalb dessen ein bestimmter Anteil des Darlehens zurückgezahlt werden muss beziehungsweise die Vorgabe einer maximalen Laufzeit für endfällige Darlehen (Amortisationsanforderung),
- die Vorgabe einer Obergrenze für den gesamten Schuldendienst (Zins- und Tilgungsleistungen) aus allen Darlehensverpflichtungen eines Darlehensnehmers im Verhältnis zu seinem Einkommen (Schuldendienstfähigkeit),
- sowie die Vorgabe einer Obergrenze für die Gesamtverschuldung eines Darlehensnehmers im Verhältnis zu seinem Einkommen (Gesamtverschuldung-Einkommens-Relation).

Der Bundestag hat den Entwurf für das Finanzaufsichtsrechtsergänzungsgesetz am 30. März

1 Vgl. hierzu auch: Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht, November 2016, S. 22 ff.

2 Die Werte basieren auf Angaben für das erste Quartal 2017. Betrachtet werden Kredite an inländische Unternehmen und Privatpersonen ohne Bestände an börsenfähigen Geldmarktpapieren und ohne Wertpapierbestände.

3 Siehe Capital Requirements Regulation (CRR) und Capital Requirements Directive IV (CRD IV).

4 Vgl.: Ausschuss für Finanzstabilität, Empfehlung zu neuen Instrumenten für die Regulierung der Darlehensvergabe zum Bau oder Erwerb von Wohnimmobilien, 30. Juni 2015 sowie Empfehlungen des Internationalen Währungsfonds, des Finanzstabilitätsrates und des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken.

5 Vgl.: Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Ergänzung des Finanzdienstleistungsaufsichtsrechts im Bereich der Maßnahmen bei Gefahren für die Stabilität des Finanzsystems und zur Änderung der Umsetzung der Wohnimmobilienkreditrichtlinie (Finanzaufsichtsrechtsergänzungsgesetz) vom 21. Dezember 2016, verfügbar als BT-Drucksache 18/10935.

2017 auf der Grundlage der Beschlussempfehlung des Finanzausschusses des Bundestags beschlossen. Das am 10. Juni 2017 in Kraft getretene Gesetz schafft zwei der vier vom AFS empfohlenen Instrumente: die Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation (Loan-to-Value-Ratio: LTV) und die Amortisationsanforderung.⁶⁾

Das Gesetz ermöglicht es, im Falle einer Gefährdung der Finanzstabilität für neue Wohnimmobilienfinanzierungen von Darlehensnehmern einen bestimmten Mindestanteil an eigenen finanziellen Mitteln zu verlangen. Dies kann dazu beitragen, die möglichen Verluste für Darlehensgeber zu begrenzen, wenn es im Zuge eines Darlehensausfalls zur Verwertung der Wohnimmobilien kommen sollte. Mit einer (Mindest-) Amortisationsanforderung kann dem Kreditnehmer auferlegt werden, innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums mindestens einen bestimmten Teilbetrag eines neu aufgenommenen Darlehens zu tilgen. Dies senkt den möglichen Verlust des Darlehensgebers, sollte es zum Zahlungsausfall kommen. Beide Instrumente versuchen also überwiegend, die Verluste zu begrenzen, die im Falle eines Kreditausfalls entstehen können. Sie beeinflussen allerdings nur indirekt und in deutlich geringerem Maße als die einkommensbezogenen Instrumente die Wahrscheinlichkeit, dass es später zu einem Kreditausfall kommt.

Der AFS hatte daher alle vier Instrumente empfohlen, da mit den einkommensbezogenen Instrumenten zusätzlich die Schuldentragfähigkeit des Kreditnehmers berücksichtigt wird. Diese ist entscheidend dafür, ob ein Haushalt den Kredit über die gesamte Laufzeit bedienen kann.⁷⁾ Im Falle eines sich aufbauenden kreditgetriebenen Immobilienpreisbooms ermöglicht die starke

Preisdynamik bei gleichbleibender LTV höhere absolute Kreditbeträge. Denn wenn bei einer Wohnimmobilienfinanzierung Darlehensvolumen und Marktwerte der zu finanzierenden Immobilien proportional steigen, ändert sich die LTV nicht. Da in dieser Situation die Einkommen der Kreditnehmer im Durchschnitt nicht mit der Immobilienpreisdynamik Schritt halten dürften, verringern die höheren Kreditbeträge die Schuldentragfähigkeit der Haushalte, während die Kreditsicherheiten möglicherweise überbewertet sind. Für die Amortisationsanforderung gilt Ähnliches: Der AFS argumentierte, dass sie ihre makroprudenzielle Wirkung nur in der Kombination mit den einkommensbezogenen Instrumenten voll entfalten könne.

Durch den Verzicht auf die einkommensbezogenen Instrumente dürfte die Effektivität und Effizienz makroprudenzieller Politik geringer ausfallen. Denn das Einkommen stellt eine maßgebliche Größe zur Bestimmung der Schuldentragfähigkeit dar. Einkommensbezogene Instrumente, wie es sie in anderen Ländern des Euroraums bereits gibt, können daher dazu beitragen, dem Entstehen möglicher systemischer Wohnimmobilienkrisen zielgerichtet entgegenzusteuern. Somit besteht die Notwendigkeit einkommensbezogener Instrumente, entsprechend der AFS-Empfehlung, fort. Auch Erfahrungen anderer Länder zeigen, dass im Verlauf eines Booms am Wohnimmobilienmarkt eine Ergänzung bereits länger eingesetzter Maßnahmen (bspw. LTV-Anforderungen) um den Einsatz weiterer Instrumen-

⁶ Vgl.: Bundesgesetzblatt BGBl. Teil I, Jg. 2017, Nr. 34, Bonn, 9. Juni 2017, S. 1495 ff.

⁷ Vgl.: Ausschuss für Finanzstabilität, a. a. O.

te (bspw. einkommensbezogene Maßnahmen) erforderlich werden kann.⁸⁾

Für Analysen zur Beurteilung der Risikolage und damit der Notwendigkeit eines Einsatzes sowie für Wirkungsanalysen im Vorfeld eines Einsatzes zwecks Auswahl und Kalibrierung der Instrumente und zur Beurteilung der Folgen eines Instrumenteneinsatzes sind makroökonomische Informationen allein nicht ausreichend. Es bedarf hierzu entsprechend disaggregierter Daten, um zum Beispiel die Wirkung eines Instrumenteneinsatzes näher einzuschätzen.

In einer zweiten Empfehlung hatte der AFS die Bundesregierung daher aufgefordert, eine Rechtsgrundlage für eine regelmäßige Datenerhebung zu Wohnimmobilienkrediten zu gewährleisten.⁹⁾ Mit Blick auf eine mögliche europäische Regelung hat die Bundesregierung von einer Umsetzung zunächst abgesehen.¹⁰⁾ Hier ist insbesondere auf entsprechende Initiativen der Europäischen Zentralbank und des Eurosystems infolge der Empfehlung des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken zur Schließung von Datenlücken bei der Überwachung von Wohn- und Gewerbeimmobilienmärkten zu verweisen.¹¹⁾

Die Nichtumsetzung der Daten-Empfehlung des AFS hat Rückwirkungen auf die makroprudenzielle Überwachung und die im Falle eines etwaigen Instrumenteneinsatzes notwendigen Analysen. So liefern die ausschließlich für geldpolitische Analysezwecke konzipierten vierteljährlichen Umfragen des Eurosystems zur Kreditvergabepolitik der Geschäftsbanken (Bank Lending Survey: BLS) für makroprudenzielle Zwecke keine ausreichenden Informationen. Die systema-

tische Auswertung von privaten Marktteilnehmern zur Verfügung gestellter Daten¹²⁾ erlaubt es der laufenden makroprudenziellen Überwachung hingegen, die Entwicklung der Kreditvergabestandards bei Wohnimmobiliendarlehen grundsätzlich einzuschätzen. Allerdings sind die Informationen der privaten Marktteilnehmer nicht notwendigerweise gesamtwirtschaftlich aussagekräftig. Zudem stehen sie nicht in der erforderlichen Frequenz und Granularität zur Verfügung. In anderen Ländern, die solche Instrumente einsetzen, wie vom AFS empfohlen, ist die Datenlage deutlich besser.¹³⁾

Bei einem etwaigen Instrumenteneinsatz und dessen Wirkungsanalyse wird deshalb zu berücksichtigen sein, dass entsprechende Daten noch nicht in der vom AFS empfohlenen Quantität und Qualität zur Verfügung stehen werden. Auch der Rückgriff auf Sonderumfragen als Ultima Ratio insbesondere im Vorfeld eines etwaigen Instrumenteneinsatzes kann dieses Informationsdefizit nicht vollständig beheben.

8 Für das Beispiel Schweden vgl.: Swedish Ministry of Finance, Response to the Warning of the European Systemic Risk Board on Medium-Term Vulnerabilities in the Residential Real Estate Sector of Sweden (ESRB/2016/11), November 2016 und Internationaler Währungsfonds, 2017 Article IV Consultation with Sweden – IMF Mission Concluding Statement, September 2017.

9 Vgl.: Ausschuss für Finanzstabilität, a. a. O.

10 Vgl.: Bundesregierung, a. a. O.

11 Vgl.: European Systemic Risk Board, Recommendation of the European Systemic Risk Board on Closing Real Estate Data Gaps (ESRB/2016/14), Oktober 2016.

12 Siehe hierzu u. a. die Informationen aus dem EUROPACE Trendindikator Baufinanzierung.

13 Vgl. hierzu u. a.: Central Bank of Ireland, Review of Residential Mortgage Lending Requirements, November 2016.

Vergleich: Der Bestand an Wohnimmobilienkrediten beläuft sich auf 16% ihrer Bilanzsumme. Der Bestand inländischer Gewerbeimmobilienkredite wuchs insgesamt moderat. Gegenüber ausländischen Kreditnehmern war der Bestand an Gewerbeimmobilienkrediten im ersten Halbjahr 2017 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum leicht rückläufig. Dies ist unter anderem auf den Abbau von Krediten an Schuldner im Vereinigten Königreich zurückzuführen.

Derzeit liegen keine Hinweise auf allgemein sinkende Kreditvergabestandards vor. Eine im Dezember 2016 unter 19

Umfrageergebnisse lassen darauf schließen, dass Gewerbeimmobilien in der Regel konservativ finanziert werden.

Banken durchgeführte Umfrage der Bundesbank zeigte, dass die Darlehenshöhe-Marktwert-Relation für Gewerbeimmobilienkredite zwischen den Jahren 2013 und 2015

im Wesentlichen konstant blieb und sich im Durchschnitt auf einem moderaten Niveau bewegte. Die Umfrageergebnisse zum Schuldendienstdeckungsgrad lassen zudem darauf schließen, dass Gewerbeimmobilien in der Regel konservativ finanziert werden. Allerdings sind Banken prinzipiell bereit, niedrigere Margen zu akzeptieren, weil das Rendite-Risiko-Profil von Gewerbeimmobilien gegenüber alternativen Anlagen weiterhin als attraktiv erachtet wird.

Damit weisen die Analysen auf Basis der vorhandenen Daten nicht darauf hin, dass sich an den Gewerbeimmobilienmärkten aktuell systemische Risiken für die Finanzstabilität aufbauen. Die weitere zyklische Entwicklung dürfte noch stärker als beim Wohnimmobilienmarkt von der weiteren Zinsentwicklung abhängen, da sich Investoren am Gewerbeimmobilienmarkt insbesondere an der Rendite-Zins-Differenz orientieren.

Strukturveränderungen im Finanzsystem

Die Struktur des Finanzsystems ändert sich laufend, etwa durch technischen Fortschritt oder Wettbewerb. Dadurch können sich Wirkungszusammenhänge ändern, die nicht zuletzt für die Finanzstabilitätsanalyse von Bedeutung sind.

Eine Datenbasis für die sektorale Analyse des Finanzsystems bietet die gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung.

Gemessen an den finanziellen Aktiva zeigt sich, dass der Sektor der Monetären Finanzinstitute (MFI) in Deutschland nach der Krise relativ an Bedeutung verloren hat (Schaubild 3.8). Ein ähnlicher Befund ergibt sich für den Euroraum.

Der Sektor der Monetären Finanzinstitute hat in Deutschland nach der Krise relativ an Bedeutung verloren.

Dies lässt sich darauf zurückführen, dass der Wert der finanziellen Aktiva des MFI-Sektors seit dem Jahr 2009 stagnierte, während der Wert der finanziellen Aktiva der übrigen Sektoren nach der Krise weiter gewachsen ist. Ungeachtet dessen ist der Anteil des MFI-Sektors an den gesamten finanziellen Aktiva weiter hoch, insbesondere in Deutschland.

Bei der Entwicklung der finanziellen Aktiva des MFI-Sektors ist es nach der globalen Finanzkrise zu einem Trendbruch gekommen. Dies gilt sowohl für Deutschland als auch für den Euroraum insgesamt. Der Bankensektor hat im Zuge eines allgemeinen Deleveraging-Prozesses Verbindlichkeiten abgebaut. Die Verflechtung der Banken untereinander ist zurückgegangen.²⁵⁾

²⁵ Siehe hierzu auch die Ausführungen im Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 78 ff.

Die wachsende Bedeutung der Nicht-MFI-Sektoren in Deutschland ist zum einen auf von der allgemeinen Marktentwicklung getriebene Wertsteigerungen der von Investmentfonds, Versicherern und Pensionseinrichtungen verwalteten Vermögen zurückzuführen.²⁶⁾ Zum anderen haben auch sektorspezifische Gründe zum Wachstum beigetragen. Im Versicherungs- und Pensionssektor stellen große investierte Einmalbeträge einen wesentlichen Treiber dar. Laufen diese aus, dürfte sich das Wachstum des Sektors abschwächen. Im Investmentfondssektor ist eine Verlängerung der Intermediationskette zu beobachten. Fonds investieren verstärkt in andere Fonds und erhöhen somit die finanziellen Aktiva des Sektors. Durch die gestiegene direkte Vernetzung wachsen die gegenseitigen Abhängigkeiten der Investmentfonds. Damit steigt das Risiko einer systemischen Liquiditätskrise.²⁷⁾

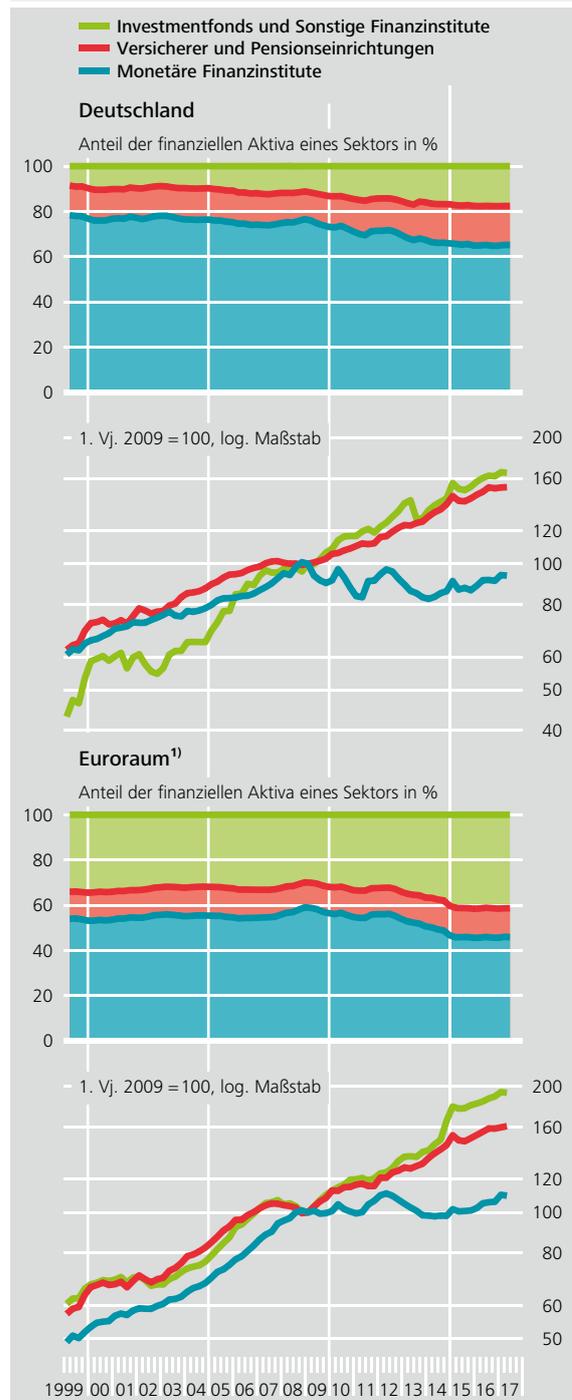
Ein zunehmend wichtiger Treiber struktureller Umbrüche ist darüber hinaus die Digitalisierung. Technologische Finanzinnovationen (Fintechs) gewinnen an Bedeutung. Die damit verbundenen Folgen für die Finanzstabilität sind aufgrund der frühen Phase der Innovation, endogener Anpassungen etablierter Finanzintermediäre und der unzureichenden Datenlage jedoch schwer abzuschätzen (siehe Kasten „Aufsichtsrechtliche und regulatorische Fragestellungen zu Fintechs im Kontext der Finanzstabilität“ auf S. 62 f.).

Ein zunehmend wichtiger Treiber struktureller Umbrüche ist die Digitalisierung.

Die Finanzstabilität sind aufgrund der frühen Phase der Innovation, endogener Anpassungen etablierter Finanzintermediäre und der unzureichenden Datenlage jedoch schwer abzuschätzen (siehe Kasten „Aufsichtsrechtliche und regulatorische Fragestellungen zu Fintechs im Kontext der Finanzstabilität“ auf S. 62 f.).

²⁶ Die Finanzierungsrechnung bewertet den Großteil der finanziellen Aktiva zu Marktpreisen. Dadurch können Bewertungseffekte erfasst werden, die bspw. in der Bilanzierung von Versicherern gemäß Handelsgesetzbuch nicht berücksichtigt werden.
²⁷ Siehe hierzu auch die Ausführungen im Kapitel „Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds“ auf S. 90 ff.

Finanzielle Aktiva des Finanzsystems nach Sektoren Schaubild 3.8



Quellen: Eurostat, Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung und eigene Berechnungen. ¹ In der Zusammensetzung von 19 Mitgliedstaaten.
 Deutsche Bundesbank

Aufsichtsrechtliche und regulatorische Fragestellungen zu Fintechs im Kontext der Finanzstabilität

Der Bereich der technologischen Finanzinnovationen (Fintechs) wächst dynamisch. Bislang spielen Fintechs in den meisten Marktsegmenten des Finanzsystems eine eher geringe Rolle. Sie dürften in den nächsten Jahren aber spürbar an Bedeutung gewinnen. Eine frühzeitige makroprudenzielle Überwachung scheint daher ratsam.

Um potenzielle Risiken zu identifizieren, ist es hilfreich, Fintechs anhand ihrer jeweiligen ökonomischen Funktion zu kategorisieren.¹⁾ Darüber hinaus sollte analysiert werden, ob die jeweiligen Fintechs potenziell disruptiv sein können oder zu Dezentralisierung oder Disintermediation beitragen. Dabei sollten Regulierer auch Vor- und Nachteile verschiedener Regulierungsstrategien bedenken. Dies umfasst unter anderem den Zeitpunkt sowie die Art und Weise möglicher regulatorischer Anpassungen, die beispielsweise prinzipien- oder regelbasiert erfolgen können. Auch ist die Frage zu beantworten, ob eine harmonisierte Lösung auf internationaler Ebene sinnvoll wäre.²⁾

Die Bundesbank hatte in ihrem Stabilitätsbericht 2016 angeregt, Kriterien für eine mögliche Weiterentwicklung des Regulierungsrahmens zu entwickeln.³⁾ Im Juni 2017 hat der internationale Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board: FSB) im Auftrag der G20 einen Bericht veröffentlicht, der den wichtigsten aufsichtsrechtlichen Fragen im Fintech-Sektor nachgeht.⁴⁾ Die Schlussfolgerungen des Berichts fanden im Juli 2017 auf dem G20-Gipfel in Hamburg breite Unterstützung der Staats- und Regierungschefs und stellen damit einen Handlungsauftrag für die G20 dar.

In seinem Bericht identifiziert der FSB – im Zusammenhang mit einer regelmäßigen Risikoanalyse und der Entwicklung eines mikro- und makroprudenziellen Rahmenwerks – drei wesentliche Felder für die internationale Kooperation der Aufsichtsbehörden. So sollte überprüft werden, ob das aufsichtsrechtliche Rahmenwerk im Hinblick auf operationelle Risiken angemessen ist, die im Finanzsektor durch teils grenzüberschreitende Dienstleistungen Dritter entstehen – beispielsweise durch Cloud Computing. Ebenso wichtig wird ein international koordiniertes Vorgehen gegen Cyber-Risiken eingestuft.⁵⁾ Dies beinhaltet, Notfallpläne zu erstellen, Informationen auszutauschen und Risiken laufend zu überwachen. Zudem regt der FSB die Überwachung makrofinanzieller Risiken an, die durch Fintech-Aktivitäten entstehen können. Diesbezüglich sollten die nationalen Behörden ihre personellen und technischen Analysekapazitäten ausbauen und die Datengrundlage für ein adäquates Monitoring verbessern.

Darüber hinaus benennt der FSB weitere Aspekte, die künftig von Aufsichtsbehörden beachtet werden sollten. Im Fokus stehen dabei grenzüberschreitende rechtliche und regulatorische

¹ Vgl. hierzu bspw.: Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht, November 2016, S. 72 f.

² Vgl.: A. Minto, M. Voelkerling und M. Wulff, Separating Apples from Oranges: Identifying Threats to Financial Stability Originating from FinTech, *Capital Markets Law Journal*, Vol 12 No 4, S. 428–465, 2017.

³ Vgl.: Deutsche Bundesbank, a. a. O., S. 81.

⁴ Vgl.: Financial Stability Board, *Financial Stability Implications from FinTech – Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, Juni 2017.

⁵ Zu Cyber-Risiken und Finanzstabilität vgl.: Deutsche Bundesbank, a. a. O., S. 28 f.

Maßnahmen, insbesondere im Hinblick auf grenzüberschreitende Kreditvergabe, Handel und Zahlungsverkehr. Die Vorschläge beziehen sich vor allem auf Smart Contracts und andere auf der Distributed-Ledger-Technologie basierende Anwendungen, die bislang mit hoher Rechtsunsicherheit behaftet sind.⁶⁾ Auch sollten im Zusammenhang mit der Auswertung von Big Data offene Fragen zur Governance und Offenlegung geklärt werden. Den Aufsichtsbehörden wird zudem geraten, das regulatorische Rahmenwerk nicht nur regelmäßig zu überprüfen, sondern notwendige Anpassungen auch zügig vorzunehmen. Als wichtig erachtet der FSB auch den Informationsaustausch der Aufsichtsbehörden mit anderen beteiligten öffentlichen Institutionen und dem Privatsektor. Als weiteres Arbeitsfeld werden digitale Währungen genannt. Diesbezüglich empfiehlt der FSB, die Entwicklungen zu überwachen und weiterge-

hende Analysen durchzuführen. Diese könnten beispielsweise die Auswirkungen digitaler Währungen auf die Geldpolitik, die Finanzstabilität oder das globale monetäre System betreffen.

⁶ Ein Distributed Ledger bezeichnet ein dezentral geführtes Kontensystem. Er dient dazu, Transaktionen von Nutzer zu Nutzer aufzuzeichnen, ohne dass es einer zentralen Stelle bedarf, die jede einzelne Transaktion legitimiert. Ein Beispiel hierfür ist die Blockchain-Technologie, die u. a. für digitale Währungen verwendet wird.

Mit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU sind in den nächsten Jahren weitere strukturelle Veränderungen im europäischen Finanzsystem zu erwarten. So könnten im Euroraum zentrale Gegenparteien an Bedeutung gewinnen. Es könnte auch zu einem Zuwachs ausländischer Töchter von international tätigen Banken kommen. Die sich hieraus ergebenden mittel- bis langfristigen Implikationen, wie sich Risiken zwischen einzelnen nationalen Finanzsystemen verlagern, sind nur schwer abzuschätzen. Diese werden insbesondere von den Austrittsmodalitäten und den künftigen rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU abhängen.

■ Quellenverzeichnis

Aastveit, K. A., G. J. Natvik und S. Sola (2017), Economic Uncertainty and The Effectiveness of Monetary Policy, *Journal of International Money and Finance*, Vol 76, S. 50–67.

Ausschuss für Finanzstabilität (2017), Vierter Bericht an den Deutschen Bundestag zur Finanzstabilität in Deutschland, Juni 2017.

Barasinska, N., P. Haenle, A. Koban und A. Schmidt (2017), Stress Testing the German Mortgage Market, Deutsche Bundesbank, Mimeo.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016), Wohnungs- und Immobilienmärkte in Deutschland, *Analysen Bau.Stadt.Raum*, Band 12, September 2016.

- Cole, R. A. und G. W. Fenn (2008), *The Role of Commercial Real Estate Investments in the Banking Crisis of 1985-1992*, November 2008.
- Detken, C., O. Weeken, L. Alessi, D. Bonfim, M. M. Boucinha, S. Frontczak, G. Giordana, J. Giese, N. Jahn, J. Kakes, B. Klaus, J. H. Lang, N. Puzanova und P. Welz (2014), *Operationalising the Countercyclical Capital Buffer: Indicator Selection, Threshold Identification and Calibration Options*, ESRB Occasional Paper No 5, Juni 2014.
- Deutsche Bundesbank (2013), *Finanzstabilitätsbericht*, November 2013.
- Deutsche Bundesbank (2014), *Finanzstabilitätsbericht*, November 2014.
- Deutsche Bundesbank (2016), *Monatsbericht*, Juni 2016.
- Deutsche Bundesbank (2017a), *Monatsbericht*, Februar 2017.
- Deutsche Bundesbank (2017b), *Monatsbericht*, November 2017.
- Drehmann, M. und M. Juselius (2014), *Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises: Satisfying Policy Requirements*, *International Journal of Forecasting*, Vol 30 No 3, S. 759–780.
- Eickmeier, S., N. Metiu und E. Prieto (2016), *Time-varying Volatility, Financial Intermediation and Monetary Policy*, Bundesbank, Discussion Paper No 46/2016, Mai 2016.
- International Monetary Fund (2017), *Global Financial Stability Report: Is Growth at Risk?*, Oktober 2017.
- Jordà, O., M. Schularick und A. M. Taylor (2015), *Leveraged Bubbles*, *Journal of Monetary Economics*, Vol 76, S. 1–20.
- Kajuth, F., Pinkwart, N. und T. Knetsch (2016), *Assessing House Prices in Germany: Evidence from a Regional Dataset*, *Journal of European Real Estate Research*, Vol 9 No 3, S. 286–307.
- Levitin, A. J. und S. M. Wachter (2013), *The Commercial Real Estate Bubble*, *Harvard Business Law Review*, Vol 3 No 1, S. 83–118.
- Lewis, V. und M. Roth (2017), *The Financial Market Effects of the ECB's Asset Purchase Programs*, Bundesbank Discussion Paper No 23/2017, August 2017.
- McQuinn, K. und G. O'Reilly (2008), *Assessing the Role of Income and Interest Rates in Determining House Prices*, *Economic Modelling*, Vol 25 No 3, S. 377–390.
- Olszewski, K. (2013), *The Commercial Real Estate Market, Central Bank Monitoring and Macroprudential Policy*, *Review of Economic Analysis*, Vol 5 No 2, S. 213–250.
- Pellegrino, G. (2017a), *Uncertainty and Monetary Policy in the US: A Journey into Non-Linear Territory*, Melbourne Institute Working Paper No 6/17, Februar 2017.
- Pellegrino, G. (2017b), *Uncertainty and the Real Effects of Monetary Policy Shocks in the Euro Area*, Melbourne Institute Working Paper No 15/17, Juni 2017.
- Reinhart, C. M. und K. S. Rogoff (2009), *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton and Woodstock.
- Siemsen, T. und J. Vilsmeier (2017), *A Stress Test Framework for the German Residential Mortgage Market – Methodology and Application*, Deutsche Bundesbank, Mimeo.

■ Risiken im Bankensektor

Zehn Jahre nach Beginn der globalen Finanzkrise ist die Lage des deutschen Bankensektors von der langen Phase niedriger Zinsen und einem günstigen makroökonomischen Umfeld geprägt. Diese Rahmenbedingungen haben in den vergangenen Jahren wesentlich dazu beigetragen, dass die Risikovorsorge der Banken ein historisch niedriges Niveau erreichte. Dies begünstigte die Ertragslage.

Die Eigenkapitalausstattung der Banken in Deutschland ist heute deutlich besser als vor der Krise. Dies gilt insbesondere für die für aufsichtliche Zwecke verwendete Kernkapitalquote, die in Relation zu den risikogewichteten Aktiva ermittelt wird. Gleichwohl könnten die Risikogewichte, die der Berechnung der risikogewichteten Aktiva zugrunde liegen, insbesondere bei den systemrelevanten Banken systemische Risiken unterschätzen.

Die derzeitige Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs und der niedrigen Zinsen birgt die Gefahr, dass Banken Kreditrisiken tendenziell unterschätzen. Zudem haben Banken in den vergangenen Jahren ihre Fristentransformation ausgeweitet, was zu einer Erhöhung der Zinsänderungsrisiken geführt hat. Bleibt das Zinsergebnis weiterhin durch dauerhaft niedrige Zinsen gedämpft, besteht der Anreiz, verstärkt Risiken zu übernehmen und die Fristentransformation noch stärker auszuweiten. Steigen die Zinsen abrupt, das heißt unerwartet schnell und stark, könnte es zu erheblichen Verlusten bei marktbewerteten Aktiva und einem Anstieg der Refinanzierungskosten kommen.

Die Vernetzung der deutschen Banken untereinander hat in den Jahren nach der globalen Finanzkrise abgenommen. Neben regulatorischen Änderungen und einem verbesserten Zugang zu alternativer Finanzierung dürften auch die unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen des Eurosystems dazu beigetragen haben. Die direkten Ansteckungseffekte im Bankensystem infolge eines negativen Schocks dürften dadurch zurückgegangen sein. Es kann derzeit nicht beurteilt werden, wie dauerhaft diese Entwicklung ist.

Risikolage des deutschen Bankensektors

Die deutschen Banken haben im laufenden Jahr erneut von einer Reihe positiver Entwicklungen in ihrem Geschäftsumfeld profitiert. Die allgemeine

Ausfallraten bei Krediten und die Risikovorsorge bleiben niedrig.

Wirtschaftslage entwickelte sich zuletzt günstig. Die positive wirtschaftliche Dynamik, die günstige Arbeitsmarktlage und die solide finanzielle Lage der privaten Haushalte haben maßgeblich dazu beigetragen, dass die Ausfallraten bei Krediten und die Risikovorsorge niedrig blieben.

Die Profitabilität der Banken ist jedoch von zwei gegenläufigen Entwicklungen geprägt. Einerseits setzte sich der positive Trend der vergangenen Jahre fort; für viele Institute war ein historisch günstiges Bewertungsergebnis wichtiger Stützpfeiler der

Viele Banken werden einem zunehmenden Margendruck ausgesetzt.

Profitabilität.¹²⁾ Andererseits schmälert das anhaltende Niedrigzinsumfeld die Gewinne im klassischen Einlagen- und Kreditgeschäft, insbesondere da Banken Zinssenkungen an der Nullzinsgrenze nur in begrenztem Umfang an die Einleger weitergeben können. In der Summe werden damit viele Banken einem zunehmenden Margendruck ausgesetzt.

Gleichzeitig begünstigt die fortgesetzte konjunkturelle Erholung im Euroraum einen Anstieg der langfristigen Zinsen. Steigen die Zinsen graduell, dürften sich, unter sonst gleichen Bedingungen, die Zinsmargen der Banken im Zeitverlauf erholen. Allerdings birgt das derzeit günstige Umfeld Rückschlagpotenzial. So könnten die Risikoprämien und damit die Zinsen – auch unabhängig von den Leitzinsen –

abrupt, das heißt unerwartet schnell und stark steigen. Zu einem solchen Szenario könnte es etwa dann kommen, wenn politische Risiken im internationalen Umfeld eintreten.³⁾ Fällt ein derartiges Szenario mit einem wirtschaftlichen Abschwung zusammen, könnten sprunghaft ansteigende Refinanzierungskosten mit zunehmenden Kreditausfällen einhergehen.

Doch auch bei einer anhaltenden Phase niedriger Zinsen mit einer relativ flachen Zinsstrukturkurve würde das Zinsergebnis der Banken weiter unter Druck geraten. Dann bestünde für die Kreditinstitute ein stärkerer Anreiz, höhere Risiken einzugehen, um ihre Gewinne zu stabilisieren.

Eigenkapitalausstattung deutlich besser als vor der Krise

Die deutschen Banken haben in den Jahren nach der Krise ihre Eigenkapitalausstattung gestärkt (Schaubild 4.1). So haben sich die Kernkapitalquoten (Kernkapital im Verhältnis zu risikogewichteten Aktiva) binnen neun Jahren von durchschnittlich 9% im ersten Quartal 2008 auf 16,6% im zweiten Quartal 2017 erhöht. Tendenziell war der Zuwachs bei denjenigen Banken stärker, die vor der Krise im Vergleich weniger gut kapitalisiert waren.

Der Zuwachs des Kernkapitals ist bei kleineren und mittleren Banken deutlich stärker als bei den großen Banken.

1 Siehe hierzu auch das Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 41 ff.

2 Dabei stellen einzelne Groß- und Landesbanken eine Ausnahme dar. Ihre Risikovorsorge ist im Jahr 2016 stark gestiegen, was maßgeblich auf sehr hohe Wertberichtigungen in den Kreditportfolios für Schiffsfinanzierungen zurückzuführen war.

3 Siehe hierzu auch das Kapitel „Das Internationale Umfeld“ auf S. 17 ff.

Während bei allen Bankengruppen das Kernkapital anstieg, war der Zuwachs bei kleineren und mittleren Banken – insbesondere bei den Sparkassen (+104%) und Kreditgenossenschaften (+125%) – deutlich stärker als bei den großen Banken (+14%) (Schaubild 4.2).⁴⁾

Demgegenüber haben die großen Banken auf die verschärften Eigenkapitalanforderungen stärker mit einem Abbau ihrer risikogewichteten Aktiva reagiert (–39%, Schaubild 4.3).⁵⁾ Ein Teil dieses Rückgangs erklärt sich durch verminderte Kreditrisiken oder

Die großen Banken haben ihre risikogewichteten Aktiva stärker abgebaut.

eine Umschichtung in risikoärmere Anlagen, größtenteils jedoch durch eine Bilanzverkürzung. Sparkassen, Genossenschaften,

Regionalbanken und sonstige Kreditbanken haben indes ihre Kredite an die Realwirtschaft wie auch ihre risikogewichteten Aktiva insgesamt weiter ausgedehnt. Dabei weisen Banken, die ihr Kernkapital im Vergleich zur Medianbank stärker erhöhten, tendenziell ein höheres Wachstum ihrer Kredite an die Realwirtschaft auf.⁶⁾

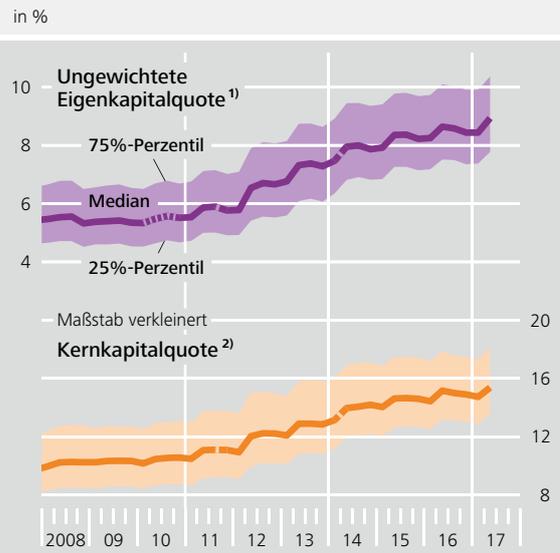
4 Hierbei ist zu beachten, dass bei vielen Instituten des Sparkassensektors und den genossenschaftlichen Zentralbanken vor allem im Jahr 2011 zur Vorbereitung auf Basel III eine Umwidmung aus den handelsrechtlich (stillen) §340f-Reserven in (offene) §340g-Reserven stattfand. Dabei werden die §340f-Reserven regulatorisch lediglich als Ergänzungskapital anerkannt, während die §340g-Reserven als Kernkapital eingestuft werden. Obgleich diese Umwidmung die Haftungsstruktur innerhalb der Institute verändert, bedeutet sie im Hinblick auf die Verlustabsorptionfähigkeit der Institute nur eine Umschichtung der Reserven. Somit kann der Anstieg des Kernkapitals in den vergangenen Jahren nicht vollständig als Substanzaufbau interpretiert werden. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2012b), S. 27 f.

5 Bei den großen Banken handelt es sich um die 12 großen, international tätigen deutschen Banken, die keine Auslagerungen an Abwicklungsanstalten vorgenommen haben. Seit dem dritten Quartal 2016 umfasst die Gruppe aufgrund einer Fusion nur noch 11 Banken. Die Gruppe dieser Institute machte Mitte 2017 etwa 44% der Bilanzsumme aller deutschen Banken aus.

6 Diese Beobachtung steht im Einklang mit den Ergebnissen empirischer Studien. Vgl.: L. Gambacorta und H. S. Shin (2016).

Eigenkapitalausstattung deutscher Banken^{*)}

Schaubild 4.1



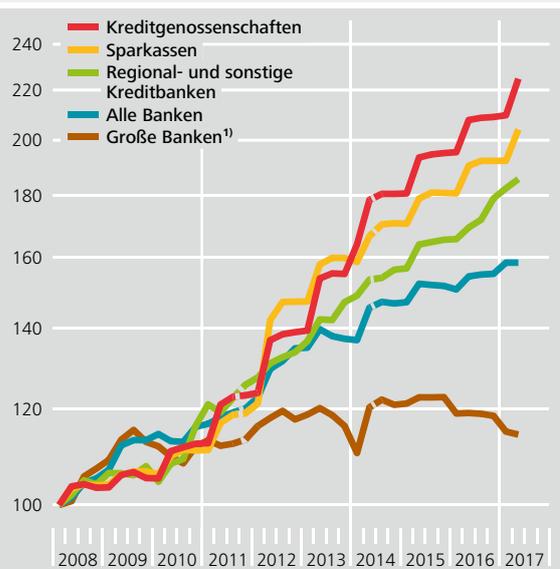
* In den Jahren 2011 und 2014 änderten sich die Bewertungen von Kernkapital und risikogewichteten Aktiva aufgrund der Eigenkapitalrichtlinien (Capital Requirements Directive) CRD III und CRD IV. **1** Kernkapital im Verhältnis zur Bilanzsumme; 2010 Übergangsperiode gemäß Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz. **2** Kernkapital im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva.

Deutsche Bundesbank

Kernkapital nach Bankengruppen^{*)}

Schaubild 4.2

1. Vj. 2008 = 100, log. Maßstab



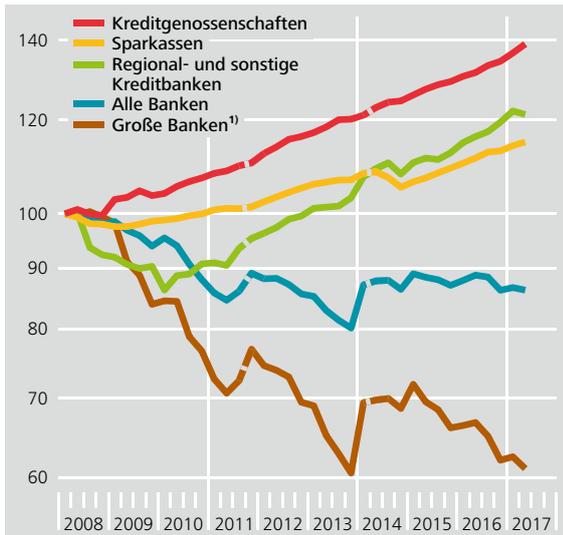
* Änderung der Bewertung in den Jahren 2011 und 2014 aufgrund der Eigenkapitalrichtlinien (Capital Requirements Directive) CRD III und CRD IV. **1** 12 große, international tätige deutsche Banken, die im Betrachtungszeitraum keine Auslagerungen an Abwicklungsanstalten vorgenommen haben.

Deutsche Bundesbank

Risikogewichtete Aktiva nach Bankengruppen¹⁾

Schaubild 4.3

1. Vj. 2008 = 100, log. Maßstab



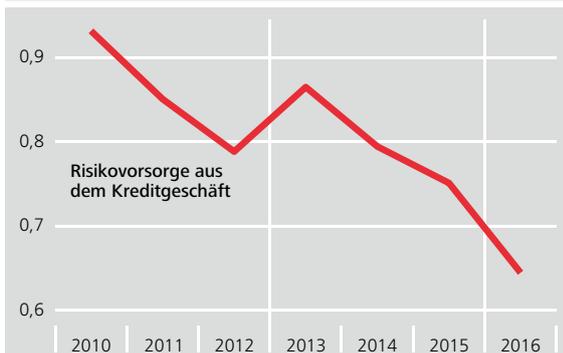
* Änderung der Bewertung in den Jahren 2011 und 2014 aufgrund der Eigenkapitalrichtlinien (Capital Requirements Directive) CRD III und CRD IV. ¹ 12 große, international tätige deutsche Banken, die im Betrachtungszeitraum keine Auslagerungen an Abwicklungsanstalten vorgenommen haben.

Deutsche Bundesbank

Risikovorsorge deutscher Banken

Schaubild 4.4

in % der Bilanzsumme¹⁾



¹ Buchungstechnischer Anstieg der aggregierten Bilanzsumme im Jahr 2011 aufgrund des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes.

Deutsche Bundesbank

Verbesserte Eigenkapitalausstattung auch auf geringe Risikovorsorge zurückzuführen

Das gute wirtschaftliche Umfeld hat dazu beigetragen, dass die Kreditinstitute ihre Eigenkapitalquoten erhöhen konnten. Insbesondere haben die Banken

in den vergangenen Jahren von guten Bewertungsergebnissen und einer geringen Risikovorsorge profitiert (Schaubild 4.4).⁷⁾ Diese Entwicklung spiegelt nicht zuletzt die derzeit gesunkenen Unternehmensinsolvenzen (Schaubild 3.2 auf S. 43) und damit letztlich die günstige konjunkturelle Lage in Deutschland wider. Ein Großteil der so begünstigten Jahresüberschüsse führte zur weiteren Stärkung des Kernkapitals durch Gewinnthesaurierung, die eine wichtige Quelle für den Eigenkapitalaufbau der deutschen Banken darstellt.

Weil Banken sich bei der Bestimmung der Kreditrisikovorsorge jedoch in der Regel an der Entwicklung der vergangenen Jahre orientieren, besteht die Gefahr, dass sie in der derzeitigen Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs und lang anhaltender niedriger Zinsen Risiken systematisch unterschätzen. So könnte sich die derzeit relativ solide erscheinende Risikotragfähigkeit als zu optimistisch erweisen. Unerwartete, abrupte Korrekturen von Vermögenspreisen und Zinsänderungen könnten das Eigenkapital erheblich belasten.

Die derzeit relativ solide erscheinende Risikotragfähigkeit könnte sich als zu optimistisch erweisen.

Sollte sich die Konjunktur unerwartet stark eintrüben, könnte die Risikotragfähigkeit der Banken zusätzlich geschwächt werden. Dies wäre dann der Fall, wenn die derzeit geringen Wertberichtigungen übermäßig stark und schnell steigen würden. Niedrige Ausfallraten im Kreditgeschäft sollten Banken deshalb nicht dazu verleiten, dadurch entstehende Puffer an Eigenkapital etwa durch Gewinnausschüttungen abzubauen.

⁷ Zur Bedeutung des Bewertungsergebnisses für das Betriebsergebnis der deutschen Banken vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 42–44.

Risikogewichte systemrelevanter Institute könnten systemische Risiken unterschätzen

Mikroprudenziell wird eine angemessene Eigenkapitalausstattung nicht zuletzt durch die Kernkapitalquote bestimmt. Diese bemisst sich als das Verhältnis von regulatorischem Eigenkapital zum Gesamtrisikobetrag. Der Gesamtrisikobetrag ermittelt sich aus der Summe der Eigenmittelanforderungen für einzelne Positionsbeträge, welche entsprechend ihres Risikogehalts mit unterschiedlichen Risikogewichten versehen werden. Bei der Berechnung der risikogewichteten Positionsbeträge für das Kreditrisiko können Institute grundsätzlich zwischen zwei Ansätzen wählen. Zum einen gibt es einen Standardansatz, bei dem die Risikogewichte weitestgehend regulatorisch vorgegeben sind (Kreditrisiko-Standardansatz: KSA). Zum anderen existiert ein Ansatz, der es Banken erlaubt, eigene Risikomodelle zu verwenden (Internal Ratings Based Approach: IRBA).⁸⁾

Vor allem größere, systemrelevante Institute wählen für die Bestimmung ihrer risikogewichteten Positionsbeträge zumeist den IRBA, während kleinere, weniger systemrelevante Institute dafür überwiegend den KSA verwenden.⁹⁾ Aktuell sind rund 68% der aggregierten Risikopositionen der anderweitig systemrelevanten Institute (A-SRI) auf Basis interner

Rund zwei Drittel der aggregierten Risikopositionen der A-SRI sind auf Basis interner Modelle bewertet.

Modelle bewertet. Bei den nicht systemrelevanten Banken sind es hingegen nur 18%. Die Verwendung eigener Risikomodelle für regulatorische Zwecke hat den Vorteil, dass sie die individuelle Risikostruktur des einzelnen Instituts besser abbilden können. Damit ein Anreiz zur Verwendung risikosensitiverer Modelle besteht, sind die so berechneten durchschnittlichen Risikogewichte der Positionsbeträge allerdings meist niedriger als im KSA. Zudem reagieren sie stärker auf makroökonomische Entwicklungen.¹⁰⁾

Die günstige wirtschaftliche Lage äußert sich nicht zuletzt in fallenden Insolvenzraten bei Unternehmen und damit letztlich in einem gesunkenen Kreditrisiko. Deshalb sind die IRBA-Risikogewichte für Unternehmenskredite und im Mengengeschäft in den vergangenen Jahren stark gefallen. Im Gegensatz dazu haben sich die durchschnittlichen Risikogewichte der entsprechenden KSA-Forderungsklassen im Zeitverlauf kaum geändert (Schaubild 4.5).¹¹⁾ Die Gefahr einer möglichen Unterschätzung der Risiken, die sich aus unerwarteten makroökonomischen Entwicklungen ergeben können, betrifft daher eher die risikogewichteten Positionsbeträge der IRBA-Forderungsklassen und damit – aufgrund der stärkeren Nutzung des IRBA – in größerem Ausmaß die Eigenkapitalquoten der systemrelevanten Institute.

Die IRBA-Risikogewichte für Unternehmenskredite und im Mengengeschäft sind stark gefallen.

Auch berücksichtigen Risikogewichte insbesondere keine systemischen Risiken, die sich zum Beispiel aus der Vernetzung eines Instituts innerhalb des Bankensystems und dessen Risikokonzentrationen ergeben können. Solche Systemrisiken, die von einer Bank ausgehen können, sollen durch zusätzliche institutspezifische makroprudenzielle Kapitalpuffer abgedeckt werden.¹²⁾ Da sich die Pufferanforderungen jedoch ebenfalls auf den Gesamtrisikobetrag beziehen, ist das aufgrund des Puffers auszuweisende Eigenkapital abhängig von den zugrunde liegenden

⁸ Der IRBA ist für Banken erst nach Prüfung und Genehmigung der Aufsicht anwendbar.

⁹ Zu den systemrelevanten Instituten gehören die global systemrelevanten Institute (G-SRI) und die anderweitig systemrelevanten Institute (A-SRI). In Deutschland sind aktuell 13 Institute als A-SRI designiert. Die Deutsche Bank ist zugleich als G-SRI designiert.

¹⁰ Eine Ausnahme bilden Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor, die im KSA grundsätzlich mit einem Risikogewicht von 0% bewertet werden.

¹¹ Es ist zu beachten, dass sich die Niveaus der Risikogewichte in den beiden betrachteten Ansätzen nicht direkt miteinander vergleichen lassen, da sie sich auf unterschiedlich bestimmte Positionsbeträge beziehen.

¹² Vgl.: Deutsche Bundesbank (2013), S. 103.

Durchschnittliche Risikogewichte deutscher Banken für Unternehmenskredite und im Mengengeschäft^{*)} Schaubild 4.5

in %



* Die Berechnung der Risikogewichte kann nach zwei Ansätzen erfolgen, dem KSA oder dem IRBA, der es Banken erlaubt, eigene Risikomodelle zu verwenden. ¹⁾ Aggregiert über alle Bank-Einzeldaten.

Deutsche Bundesbank

Risikogewichten. Eine mögliche Unterschätzung der Risiken aufgrund aktuell niedriger Ausfallraten würde sich deswegen auch in den systemischen Eigenkapitalpuffern der

Eine mögliche Unterschätzung der Risiken würde sich in den systemischen Eigenkapitalpuffern niederschlagen.

Banken niederschlagen.¹³⁾ Je niedriger das durchschnittliche Risikogewicht, das der Bestimmung des risikogewichteten Positionsbetrages über alle Vermögenswerte in der Bilanz zugrunde liegt, desto geringer ist die Eigenkapitalwirkung des Puffers.¹⁴⁾

Aktuell ist das durchschnittliche Risikogewicht der systemrelevanten Institute im Vergleich zu den nicht systemrelevanten Instituten kleiner. Zum Teil ist diese Differenz durch eine unterschiedliche Portfoliostruktur begründet. So halten A-SRI im Schnitt mehr Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor, die mit einem niedrigeren Risikogewicht bewertet sind. Allerdings tragen auch die stärkere Nutzung interner Modelle und die im Vergleich zum KSA niedrigeren und in den letzten Jahren aufgrund zyklischer Effekte stärker gesunkenen Risikogewichte in den Forderungsklassen Unternehmen und Mengengeschäft zu dem Unterschied bei. Im Ergebnis sind die ungewichteten Eigenkapitalquoten (bezogen auf das harte Kernkapital im Verhältnis zur Bilanzsumme) der A-SRI, trotz strengerer Kapitalanforderungen, deutlich niedriger als bei den nicht systemrelevanten Instituten (Schaubild 4.6).¹⁵⁾ Risiken, die sich etwa durch eine unerwartete Eintrübung der Konjunktur ergeben, könnten durch die Eigenkapitalquoten nicht ausreichend abgedeckt sein.

Im Ergebnis sind die ungewichteten Eigenkapitalquoten der A-SRI niedriger als bei den nicht systemrelevanten Instituten.

Um einer möglichen Unterschätzung von Risiken bei der risikogewichteten Mindesteigenkapitalanforderung vorzubeugen, ist in der Regulierung zusätzlich eine Leverage Ratio, also ein Mindestwert für die Verschuldungsquote vorgesehen. Derzeit wird beim

¹³ Empirische Studien finden Evidenz dafür, dass Institute, die für interne Modelle zugelassen sind, Ausfallrisiken systematisch unterschätzen. Vgl.: T. Berg und P. Koziol (2017) sowie M. Behn, R. Haselmann und V. Vig (2016). Auch der Leiter der Finanzmarkt-Abteilung des Internationalen Währungsfonds verweist auf möglicherweise zu niedrige Risikogewichte durch interne Modelle. Vgl. hierzu: T. Adrian und A. Narain (2017).

¹⁴ Das durchschnittliche Risikogewicht ist berechnet als Verhältnis der risikogewichteten Aktiva zur Bilanzsumme.

¹⁵ Die Gruppe der nicht systemrelevanten Institute umfasst alle deutschen nicht systemrelevanten Institute, zu denen Risikogewichte auf Ebene einzelner Forderungsklassen berechnet werden konnten.

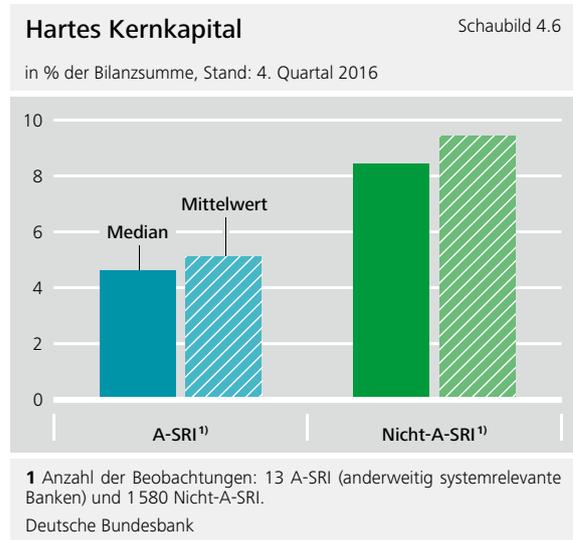
Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision: BCBS) geprüft, ob dieser Mindestwert für global systemrelevante Institute (G-SRI) erhöht werden sollte.¹⁶⁾ Ähnliche Überlegungen könnten auch im europäischen Kontext für die A-SRI angestrengt werden. Auch eine Begrenzung der internen Modelle, wie aktuell in den Basel III-Verhandlungen angedacht, würde die Eigenkapitalwirkung der makroprudenziellen Puffer stärken.¹⁷⁾

Harmonisierung der Puffer für systemrelevante Institute in Europa wünschenswert

Systemrelevante Institute können seit dem Jahr 2016 mit zusätzlichen Kapitalpuffern belegt werden, um die Risiken abzudecken, die von ihnen für das gesamte Finanzsystem ausgehen. In Deutschland gelten diese schrittweise ansteigenden Kapitalpuffer für G-SRI seit Anfang des Jahres 2016 und für A-SRI seit Anfang des Jahres 2017.

Um Institute als G-SRI zu identifizieren und die entsprechenden Kapitalpuffer festzulegen, gibt es eine international einheitliche, verbindliche Methodik. Demgegenüber liegen A-SRI, also jene Institute, die für das einheimische oder europäische Finanzsystem systemrelevant sind, in der Verantwortung der jeweils zuständigen Aufsichtsbehörde. Diese kann Besonderheiten des nationalen Finanzsystems berücksichtigen, wenn sie Institute als A-SRI identifiziert und die Kapitalpuffer festlegt.

Zur Förderung des einheitlichen Binnenmarkts und Gewährleistung gleicher Wettbewerbsbedingungen hat die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (European Banking Authority: EBA) Richtlinien für die Identifizierung von A-SRI erlassen. Entsprechende harmonisierende Vorgaben fehlen bislang für die Festlegung der Kapitalpuffer. Als Konsequenz zeigt sich in der Praxis eine große Spannbreite darin, wie nationale Aufsichtsbehörden dieses Instrument anwenden und in welcher Höhe sie es kalibrieren.



Zudem kann der A-SRI-Puffer aktuell nur bis maximal 2% der risikogewichteten Aktiva eines Instituts verhängt werden. Diese im europäischen Recht festgeschriebene Beschränkung des A-SRI-Puffers nach oben führt dazu, dass systemische Risiken in einzelnen Ländern nicht ausreichend durch den A-SRI-Puffer abgedeckt werden können und andere makroprudenzielle Instrumente anstelle oder zusätzlich zum A-SRI-Puffer angewendet werden, etwa der Systemrisikopuffer.

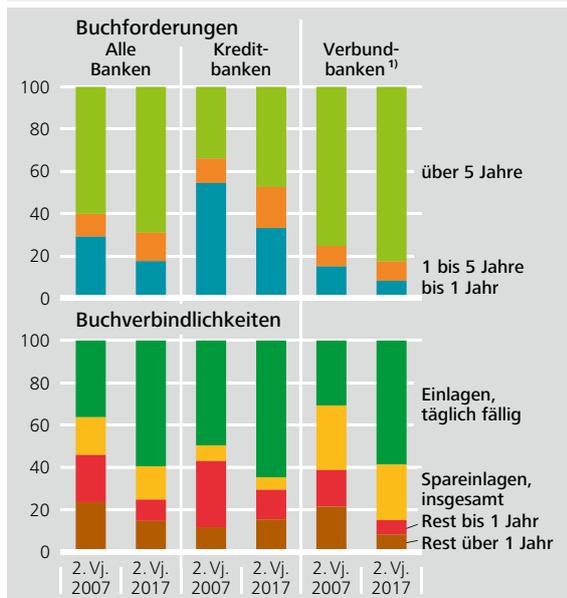
Systemische Risiken sind in einzelnen Ländern nicht ausreichend durch den A-SRI-Puffer abgedeckt.

Aus Gründen der Konsistenz und um die Effizienz einer Maßnahme angemessen evaluieren zu können, ist es prinzipiell wünschenswert, dass systemische Risiken, die von A-SRI ausgehen, auch adäquat durch das dafür vorgesehene Instrument abgedeckt werden. Daher ist es sinnvoll, die Beschränkung für den A-SRI-Puffer auf europäischer Ebene abzuschaffen

¹⁶ Vgl.: Basel Committee on Banking Supervision (2016a).
¹⁷ Im Zuge der Finalisierung von Basel III wird ein sog. Output Floor diskutiert. Diese Regelung würde festlegen, dass die auf Basis interner Risikomodelle ermittelten Risikogewichte einen vorgegebenen Prozentsatz der Risikogewichte im Standardansatz nicht unterschreiten dürfen.

Fristigkeit der Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken^{*)} Schaubild 4.7

Anteile in %



* Nach Ursprungslaufzeiten. ¹⁾ Primär- und Zentralinstitute des Sparkassen- und Genossenschaftssektors.
 Deutsche Bundesbank

Die Banken haben die Laufzeiten und die Zinsbindungsfristen ihrer Ausleihungen verlängert.

oder zumindest deutlich anzuheben. Weiterhin ist die Entwicklung und Umsetzung von Prinzipien (Guiding Principles) für die Anwendung des A-SRI-Puffers

Die Beschränkung der A-SRI-Puffer sollte abgeschafft oder zumindest deutlich angehoben werden.

wünschenswert, um sowohl eine risikoadäquate Kalibrierung als auch gleiche Wettbewerbsbedingungen zu fördern. Nach Einführung solcher einheitlicher Prinzipien wäre in allen EU-Mitgliedstaaten – auch in Deutschland – zu prüfen, ob Anpassungen der bislang verwendeten Methoden zur Festlegung der Puffer notwendig sind.

oder zumindest deutlich anzuheben. Weiterhin ist die Entwicklung und Umsetzung von Prinzipien (Guiding Principles) für die Anwendung des A-SRI-Puffers

Zinsänderungsrisiken bedeutsam

Im gegenwärtigen makroökonomischen Umfeld könnten sich auch solche Risiken erhöhen, die sich

aus Änderungen der Zinsstruktur ergeben. Gerade in der schon seit Jahren anhaltenden Phase fallender Zinsen könnte vielen Marktteilnehmern die Gefahr abrupter Zinsänderungen als vergleichsweise gering erscheinen.

In den vergangenen Jahren haben Banken versucht, ihre Zinserträge dadurch zu stabilisieren, dass sie die Fristigkeiten ihrer Aktiva und Passiva angepasst haben. So verlängerten sie unter anderem die Laufzeiten und auch die Zinsbindungsfristen ihrer Ausleihungen, während sich parallel die Laufzeiten der Verbindlichkeiten verkürzten.¹⁸⁾

Insbesondere hat der lang laufende Anteil bei den Buchforderungen gegenüber Nichtbanken zugenommen.¹⁹⁾ Bei Instituten des Sparkassen- und Genossenschaftssektors ist er besonders hoch; der Anteil ihrer Forderungen mit einer Ursprungslaufzeit von über fünf Jahren liegt mit 83% deutlich höher als bei den Kreditbanken mit 47%. Gleichzeitig ist der durchschnittliche Anteil der kurzfristigen, täglich fälligen Einlagen deutlich gestiegen. Deren Anteil an den gesamten Verbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken ist von 36% im zweiten Quartal 2007 binnen zehn Jahren auf nunmehr 60% gestiegen (Schaubild 4.7). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Verweildauer bei kurzfristigen Einlagen meist erheblich über der vertraglich vereinbarten Laufzeit liegt.

Bei Banken übersteigt neben der Laufzeit üblicherweise auch die Zinsbindungsdauer der Aktiva die

¹⁸ Daten aus der MFI-Zinsstatistik zum Neugeschäft deuten auf einen Anstieg der Zinsbindungsfristen bei Krediten hin. Zur Ausweitung der Zinsbindungsfristen bei Wohnungsbaukrediten an private Haushalte siehe Schaubild 3.7 im Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 54.
¹⁹ Zu den Nichtbanken zählen Unternehmen, öffentliche Haushalte, Privatpersonen und Organisationen ohne Erwerbszweck.

der Passiva. Laufen Zinsbindungsfristen von Aktiva und Passiva auseinander, könnten die von einem abrupten Zinsanstieg ausgehenden Risiken für die Finanzstabilität steigen. Dabei liegt die systemische Bedeutung des Zinsänderungsrisikos vor allem darin begründet, dass es sich tendenziell auf viele Banken gleichzeitig auswirkt. Demnach weisen die Kreditinstitute im Zinsgeschäft gleichgerichtete Risiken auf.

Da die meisten Banken in Deutschland einen Aktivüberhang für längere Laufzeitbänder vorweisen, führt ein paralleler Anstieg der Zinsstrukturkurve in der Regel dazu, dass der Wert der Aktiva stärker fällt als derjenige der Passiva. Dies trifft auf den überwiegenden Teil der deutschen Banken zu, die vorwiegend im Kredit- und Einlagengeschäft tätig sind. Entsprechend fällt der ökonomische Wert des Eigenkapitals und die Risikotragfähigkeit des Instituts sinkt.²⁰ Legt man etwa eine hypothetische, positive Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve von 200 Basispunkten zugrunde, so wären die potenziellen Netto-Barwertverluste im Anlagebuch von Ende 2011 bis zum zweiten Quartal 2017 von 7% der Eigenmittel auf 10,4% gestiegen (Schaubild 4.8).²¹ Nur ein kleiner Teil der Banken würde in einem derartigen Szenario Wertgewinne verzeichnen. Auch wenn ein derartiges Szenario ein Extremereignis darstellt, gibt es Aufschluss über das Ausmaß und die Richtung der Zinsänderungsrisiken.

Vor allem Sparkassen und Kreditgenossenschaften weisen vergleichsweise hohe Zinsänderungsrisiken auf. Dass diese am aktuellen Rand leicht abnehmen, dürfte

Sparkassen und Kreditgenossenschaften weisen vergleichsweise hohe Zinsänderungsrisiken auf.

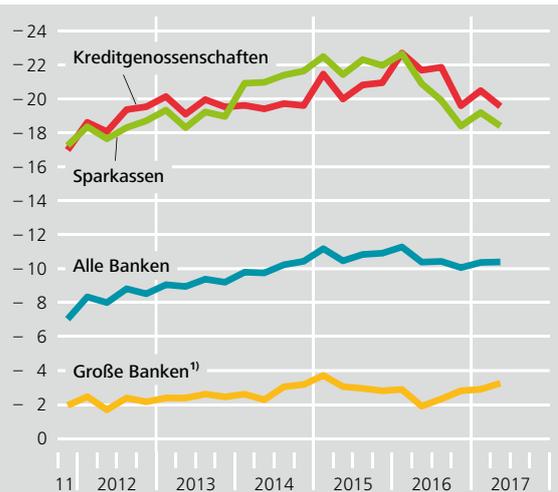
nicht zuletzt auf erhöhten aufsichtlichen Druck zurückzuführen sein. So sind im aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess (Supervisory Review

and Evaluation Process: SREP) die Eigenkapitalanforderungen für Zinsänderungsrisiken zuletzt präzisiert worden. In der Folge dürften Banken diese Risiken stärker

Barwertveränderungen bei Zinserhöhung²⁾

Schaubild 4.8

in % der regulatorischen Eigenmittel



* Barwertveränderungen der mit einem Zinsänderungsrisiko behafteten Positionen des Anlagebuchs aufgrund eines abrupten Zinsanstiegs um 200 Basispunkte über alle Laufzeiten hinweg. Die Analysen basieren auf Meldungen der Institute für den Baseler Zinskoeffizienten.
¹ 12 große, international tätige deutsche Banken, die im Betrachtungszeitraum keine Auslagerungen an Abwicklungsanstalten vorgenommen haben.

Deutsche Bundesbank

in den Fokus genommen haben. Gleichwohl verzeichnen zum zweiten Quartal 2017 immer noch rund 39% der Sparkassen und 55% der Kreditgenossenschaften erhöhte Zinsänderungsrisiken im Szenario eines Zinsanstiegs. Zinsänderungsrisiken gelten nach bisherigen regulatorischen Standards als erhöht, wenn die Barwertverluste infolge eines 200-Basispunkte-Zinsschocks 20% der Eigenmittel übersteigen. Nach neueren regulatorischen Standards wird diese Schwelle künftig auf 15% des Kernkapitals verschärft.²²⁾

²⁰ Allerdings sind nicht alle ökonomischen Wertänderungen bilanzwirksam, sofern Bilanzpositionen nicht zum Marktwert bewertet werden.

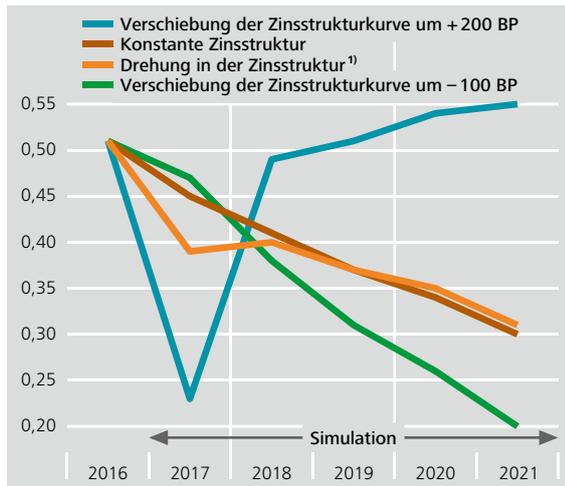
²¹ Die Analysen basieren auf Meldungen der Institute für den Baseler Zinskoeffizienten, einem Maß zur Begutachtung der Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch bei Banken. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2012a), S. 55–65.

²² Vgl.: Basel Committee on Banking Supervision (2016b). Der Baseler Zinsrisikoeffizient, auf dem diese Standards basieren, bestimmt den Barwertverlust aus dem jeweils schlechteren Ergebnis, das sich aus einem Zinsanstieg oder einer Zinssenkung ergibt. Die hier dargestellten Zahlen beziehen sich dagegen nur auf einen Zinsanstieg.

Gesamtkapitalrentabilität nicht signifikanter Banken in verschiedenen Zinsszenarien¹⁾

Schaubild 4.9

Jahresüberschuss vor Steuern in % der Bilanzsumme



Quelle: Umfrage zur Ertragslage und Widerstandsfähigkeit deutscher Kreditinstitute im Niedrigzinsumfeld 2017. * Simulation für 1 510 nicht signifikante Banken. Die abgebildeten Szenarien unterstellen eine statische Bilanz. ¹⁾ Die Drehung der Zinsstrukturkurve umfasst einen Anstieg des kurzfristigen Zinsniveaus um bis zu 200 Basispunkte (BP) und einen Rückgang des langfristigen Zinsniveaus um bis zu 60 BP.
 Deutsche Bundesbank

Dynamik eines Zinsanstiegs entscheidend

Ein Zinsanstieg wirkt sich sowohl auf die Werthaltigkeit der Bilanz als auch auf das Zinsergebnis aus. Kurzfristig lassen steigende Zinsen dabei die Zinsaufwendungen üblicherweise stärker wachsen als die Zinserträge. Hinzu kommen Einmaleffekte aufgrund von Bewertungskorrekturen. Ein abrupter Zinsanstieg könnte Teile des

Kurzfristig lassen steigende Zinsen die Zinsaufwendungen üblicherweise stärker wachsen als die Zinserträge.

Bankensystems daher empfindlich treffen. Laut Niedrigzinsumfrage der Bundesbank und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin)²³⁾

erwarten Banken bei einem starken Anstieg der kurzfristigen Zinsen – bei gleichzeitigem Rückgang der langfristigen Zinsen – über mehrere Jahre anhaltende, starke Gewinnrückgänge. Steigen dagegen auch

die langfristigen Zinsen, so prognostizieren die Banken lediglich einen Gewinnrückgang im ersten Jahr. Mittel- bis langfristig würden sich die Gewinne auch wegen steigender Margen aber erholen.²⁴⁾

Sollten die Zinsen weiter sinken oder auf dem derzeit niedrigen Niveau verharren, wäre dies ebenfalls mit erheblichen anhaltenden Gewinnrückgängen verbunden (Schaubild 4.9).²⁵⁾ In diesem Fall könnten sich Risiken aus der Fristentransformation weiter aufbauen. Auch könnten Banken versuchen, durch die Kreditvergabe an riskantere Unternehmen ihre Zinserträge zu erhöhen. Dies könnte insbesondere auf schwächere Banken zutreffen.²⁶⁾

Tragfähigkeit von Zinsänderungsrisiken

Zwar steuern viele Banken ihre Zinsrisiken über Absicherungsgeschäfte wie Zinsswaps oder über den Interbankenmarkt. Dadurch werden diese Risiken aber nicht beseitigt, sondern lediglich umverteilt. Gleichwohl kann die Umverteilung von Risiken sinnvoll sein, wenn die Zinsänderungsrisiken von Gegenparteien übernommen werden, die sie besser tragen können.

Die Bankenaufsicht kann für Zinsänderungsrisiken Eigenkapitalzuschläge verhängen, deren Bedeutung vor allem mit der Einführung der im Jahr 2014 über-

²³⁾ Die Umfrage wurde zum Stichtag 31. Dezember 2016 durchgeführt und bezieht sich auf die Auswirkungen des Niedrigzinsumfelds auf die Ertragslage und Widerstandsfähigkeit deutscher Kreditinstitute. Befragt wurden rd. 1 500 kleinere und mittlere Institute, darunter Kreditbanken, Sparkassen und Kreditgenossenschaften.

²⁴⁾ Dass in der längeren Frist die positiven Effekte überwiegen, wird durch ökonometrische Untersuchungen bestätigt. Vgl.: R. Busch und C. Memmel (2017). Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass etwa anderthalb Jahre nach einer Steigerung des Zinsniveaus der anfängliche Rückgang der Zinsspanne ausgeglichen wird.

²⁵⁾ Vgl.: A. Dombret, Y. Gündüz und J. Rocholl (2017).

²⁶⁾ Empirische Ergebnisse legen nahe, dass riskantere Unternehmen eher Kredite von schwachen Banken erhalten. Vgl.: M. Storz, M. Koetter, R. Setzer und A. Westphal (2017).

arbeiteten Leitlinien²⁷⁾ der EBA für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess (SREP) gestiegen ist. Der entsprechende Kapitalzuschlag

Zinsrisiken werden über Absicherungsgeschäfte nicht beseitigt, sondern lediglich umverteilt.

für Zinsänderungsrisiken betrug für die nicht signifikanten²⁸⁾ Institute, die im Jahr 2016 Gegenstand der SREP-Prüfung waren, durchschnittlich 0,89

Prozentpunkte.²⁹⁾ Für Institute, die den SREP noch nicht durchlaufen haben, gilt die Allgemeinverfügung für Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch der BaFin. Hier lag der Zuschlag im zweiten Quartal 2017 vor Verrechnung mit freien Vorsorgereserven im Mittel bei 1,5 Prozentpunkten.

Isoliert betrachtet erscheinen die Institute somit gegenüber Zinsänderungen ausreichend kapitalisiert. Die Differenz zwischen den tatsächlichen Eigenmitteln und den gesamten Eigenmittelanforderungen einschließlich der Pufferanforderung³⁰⁾ beträgt für die deutschen signifikanten und nicht signifikanten Institute im Schnitt 7,3% des Gesamtrisikobetrags (Schaubild 4.10). Selbst höhere Verluste aufgrund von Zinsänderungsrisiken wären augenscheinlich tragbar. Eine systemische Dimension könnte das Zinsänderungsrisiko aber dadurch bekommen, dass sich ihm viele Banken auf ähnliche Weise aussetzen. Zudem dürften bei einem abrupten Zinsanstieg neben Zinsänderungsrisiken auch anderen Risiken eintreten, etwa Kreditrisiken.

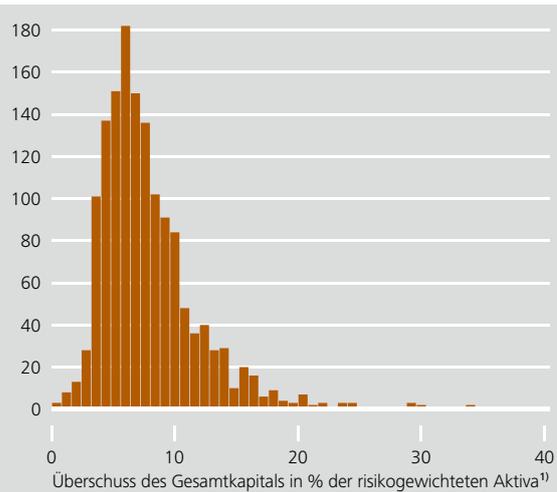
Zinsrisiken korrelieren mit anderen Risiken

In isolierter Betrachtung unterschätzen die üblichen Risikomaße, wie beispielsweise der Baseler Zinsrisikoeffizient, die von ansteigenden Zinsen ausgehenden systemischen Risiken. Steigende Zinsen wirken sich indirekt auch auf Kredit- und Liquiditätsrisiken aus und können somit zu höheren Verlusten bei den Instituten führen. Dabei können die üblichen Absi-

Verteilung der Überschüsse der Gesamtkapitalquoten

Schaubild 4.10

Anzahl der Institute, Stand: 2. Quartal 2017



1 Berechnet als Differenz zwischen der Gesamtkapitalquote und den Anforderungen gemäß Säule I und Säule II sowie der kombinierten Pufferanforderung (Kapitalerhaltungspuffer von 1,25%, den relevanten Puffern für global und anderweitig systemrelevante Banken und dem antizyklischen Kapitalpuffer). Es wurden 21 signifikante und 1468 nicht signifikante Banken betrachtet. Die Verteilung wurde zu Darstellungszwecken bei 40% abgeschnitten.

Deutsche Bundesbank

cherungsstrategien der Banken gegen das Zinsänderungsrisiko andere Risiken sogar erhöhen. Beispielsweise könnten Banken durch einen höheren Anteil an variabel verzinsten Krediten ihre Zinsänderungsrisiken reduzieren, sofern der Wettbewerb diese Vertragsgestaltung zulässt. In die-

Steigende Zinsen wirken sich indirekt auch auf Kredit- und Liquiditätsrisiken aus.

²⁷ Siehe EBA/GL/2014/13.

²⁸ Bei den nicht signifikanten Instituten handelt es sich um diejenigen Institute, die nicht direkt von der Europäischen Zentralbank unter dem Einheitlichen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism: SSM) beaufsichtigt werden.

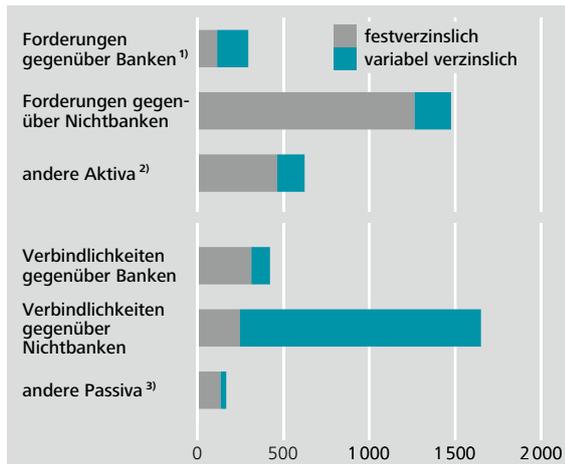
²⁹ Darüber hinaus müssen im Schnitt 0,59 Prozentpunkte für weitere wesentliche Risiken gehalten werden. Vgl.: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2017), S. 92–95.

³⁰ Die kombinierte Pufferanforderung setzt sich zusammen aus einem Kapitalerhaltungspuffer von 1,25% der risikogewichteten Aktiva, den spezifischen Puffern für global und anderweitig systemrelevante Institute sowie dem antizyklischen Kapitalpuffer. Letzterer ist relevant für Institute, die Forderungen in Ländern halten, in denen der antizyklische Kapitalpuffer aktiviert wurde.

Variabel verzinsliche versus festverzinsliche Bilanzbestandteile nicht signifikanter Banken

Schaubild 4.11

Mrd €, Stand: Ende 2016



Quelle: Umfrage zur Ertragslage und Widerstandsfähigkeit deutscher Kreditinstitute im Niedrigzinsumfeld 2017. **1** Enthält auch Guthaben bei Zentralbanken. **2** Schuldverschreibungen und andere festverzinsliche Wertpapiere, Aktien und andere nicht festverzinsliche Wertpapiere, sonstige zinstragende Aktiva. **3** Verbriefte Verbindlichkeiten, nachrangige Verbindlichkeiten und Genussrechtskapital sowie sonstige zinstragende Passiva.

Deutsche Bundesbank

sem Fall tragen aber die Kreditnehmer die Anpassungslasten in Form steigender Zinsaufwendungen. Bei besonders exponierten Unternehmen erhöht sich dadurch das Insolvenzrisiko und somit auch das Kreditrisiko für die Banken. In deren Bilanzen macht sich dies durch erhöhte Vorsorgeaufwendungen und Wertberichtigungen bemerkbar.

Traditionell werden in Deutschland Kreditverträge überwiegend mit eher langen Zinsbindungen abgeschlossen.³¹⁾ Der Anteil der variabel vergebenen Kredite an Nichtbanken beträgt bei den kleinen und mittleren Instituten laut Niedrigzinsumfrage lediglich 14% (Schaubild 4.11).³²⁾

Da die Forderungsbestände größtenteils festverzinslich vergeben wurden, dürften die Zinsaufwendungen der meisten Schuldner infolge einer Zinserhöhung nicht signifikant ansteigen. Dennoch könnte das Bewertungsergebnis wieder einen ungünstigeren Verlauf

annehmen, nachdem es in den vergangenen Jahren insgesamt außerordentlich gut ausgefallen ist. So lassen auch Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage darauf schließen, dass Banken in ihren Plandaten für die kommenden Jahre tendenziell von einer Normalisierung des Bewertungsergebnisses ausgehen.

Das Bewertungsergebnis könnte künftig wieder einen ungünstigeren Verlauf annehmen.

Um Zinsänderungsrisiken simultan mit anderen Risiken zu betrachten, wurden Stresstests durchgeführt. Im Rahmen eines kombinierten Top-Down-Stresstests³³⁾ mit zweijährigem Horizont wurden die Effekte eines Einbruchs der Zinsmarge bei gleichzeitiger Erhöhung von Kreditrisiken analysiert. Für das Kreditrisiko wurde angenommen, dass sich Wertberichtigungen und Risikogewichte auf den durchschnittlichen Wert der Jahre 2001 bis 2006 einpendeln. Dieses Szenario wurde mit einer Drehung der Zinsstrukturkurve kombiniert, die eine Reduktion der Zinsmargen bewirkt. Hierbei steigen die kurzfristigen Dreimonatszinsen um 190 Basispunkte und die Rendite der zehnjährigen Bundesanleihe sinkt auf null. Im Ergebnis zeigt sich, dass die harte Kernkapitalquote der untersuchten Banken von 14,6% im Jahr 2016 auf 13,1% im Jahr 2018 absinken würde (Schaubild 4.12). Das verschärfte Stressszenario, bei dem der Durchschnittswert der Wertberichtigungen und der Risikogewichte um jeweils eine Standardabweichung erhöht werden, reduziert die harte Kernkapitalquote um weitere 0,8 Prozentpunkte auf 12,3%. Dies ist zwar ein merklicher Effekt, er erscheint aber aufgrund des hohen Niveaus der harten Kernkapitalquote verkraftbar. Am stärksten würden die Normalisierung der Wertberichtigungen und

³¹ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017), S. 97–107.

³² Quelle: Umfrage zur Ertragslage und Widerstandsfähigkeit deutscher Kreditinstitute 2017 sowie eigene Berechnungen.

³³ Die Berechnungen wurden zentral von der Bundesbank auf Basis von aufsichtlichen Meldedaten und eigenen statistischen Modellen durchgeführt.

die Erhöhung der Risikogewichte zum Rückgang der harten Kernkapitalquote beitragen.

Der im Rahmen der Niedrigzinsumfrage 2017 durchgeführte Stresstest kombiniert ebenfalls mehrere Risiken. Dabei werden ein abrupter Anstieg der Zinsstrukturkurve um 200 Basispunkte sowie ein gleichzeitiger Anstieg der Kreditrisiken und der Marktrisiken simuliert. Die harte Kernkapitalquote sinkt im einjährigen Stresshorizont im Aggregat von 16,24% auf 13,29%, also um 2,95 Prozentpunkte. Auf disaggregierter Ebene erweisen sich kleine und mittelgroße Institute größtenteils als widerstandsfähig gegenüber einem gleichzeitigen Anstieg in den drei Risikoarten.

Ändern sich die Zinsen, gewinnen auch Liquiditätsrisiken an Bedeutung. Gerade im Umfeld niedriger Zinsen hatten die Bankeinlagen stark zugenommen. Bei steigenden Zinsen könnten Kunden ihre kurzfristigen Einlagen abziehen und in rentablere Anlagen

Bei steigenden Zinsen könnten Kunden ihre kurzfristigen Einlagen abziehen und in rentablere Anlagen umschichten.

umschichten. Die mikroprudenziellen Indikatoren weisen indes nicht auf erhöhte Risiken hin. Der Median der Liquiditätsdeckungsquote liegt weit über 100% und ist

zuletzt binnen 12 Monaten von knapp 138% auf gut 154% im September 2017 gestiegen.³⁴ Analysen zum systemischen Liquiditätsrisiko lassen zum jetzigen Zeitpunkt ebenfalls nicht auf eine erhöhte Gefährdung schließen.³⁵

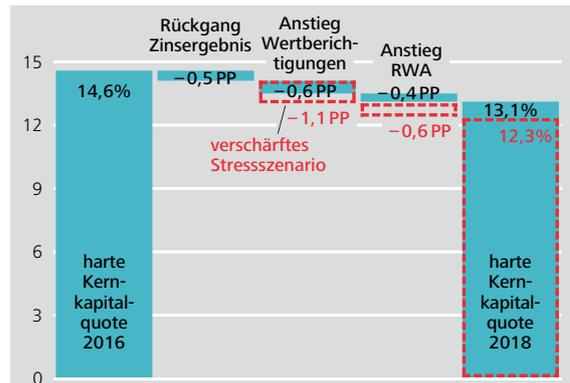
Geringe Profitabilität erhöht Anreiz, höhere Risiken einzugehen

Das anhaltende Niedrigzinsumfeld beeinflusst das Ertragspotenzial aus dem zinsbezogenen Geschäft zunehmend. Dies trifft insbesondere die schwerpunktmäßig im klassischen Einlagen- und Kredit-

Wirkung des Stresseffekts auf das harte Kernkapital kleiner und mittlerer Banken³⁾

Schaubild 4.12

in % bzw. %-Punkten (PP) der risikogewichteten Aktiva (RWA)



* Das Zinsszenario simuliert einen Anstieg des Dreimonats-EURIBOR um 190 Basispunkte, während das Zinsniveau der zehnjährigen Bundesanleihen auf null sinkt. Für das Kreditrisiko werden die durchschnittlichen Wertberichtigungsquoten (bezogen auf die Bilanzsumme) und das durchschnittliche Risikogewicht (RWA relativ zur Bilanzsumme) der Jahre 2001 bis 2006 je Bank auf die Bilanzsumme im Jahr 2016 übertragen, wobei das Risikogewicht nur für Banken, die den Internal Ratings Based Approach (IRBA) verfolgen, verwendet wird. Ein verschärftes Szenario (rot) erhöht jeweils den Durchschnitt der Wertberichtigungen und Risikogewichte um eine Standardabweichung. Es werden 1 294 kleinere und mittlere Banken betrachtet.

Deutsche Bundesbank

geschäft tätigen Sparkassen und Genossenschaftsbanken (Schaubild 4.13). Bei einer fortgesetzten konjunkturellen Erholung und einem graduellen Anstieg des Zinsniveaus dürfte sich das Zinsergebnis langfristig verbessern. Allerdings gibt es auch Indizien dafür, dass die langfristig rückläufigen Gewinne stark von strukturellen Faktoren getrieben werden, etwa einem intensiven Wettbewerb. So

Bei einem graduellen Anstieg des Zinsniveaus dürfte sich das Zinsergebnis langfristig verbessern.

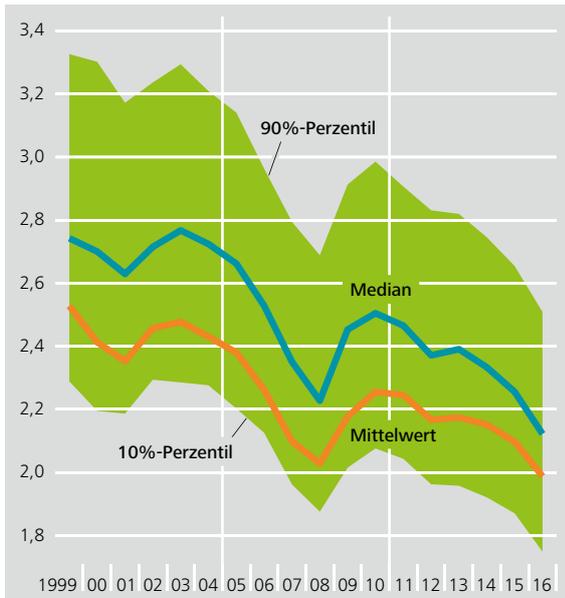
³⁴ Die Liquiditätsdeckungsquote ist eine durch das Basel III-Rahmenwerk neu eingeführte Kennziffer der Bankenaufsicht zur Messung der Ausstattung einer Bank mit kurzfristig verfügbarer Liquidität. Die Kennziffer entspricht dem Verhältnis des Bestandes an hoch liquiden Vermögenswerten zu den kumulierten Netto-Zahlungsmittelabflüssen innerhalb von 30 Tagen. Die hoch liquiden Vermögenswerte sowie die Netto-Zahlungsmittelabflüsse berechnen sich aus dem im Rahmenwerk dargelegten Stressszenario.

³⁵ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 40 f.

Zinsüberschuss von Sparkassen und Kreditgenossenschaften

Schaubild 4.13

in % der durchschnittlichen Bilanzsumme¹⁾

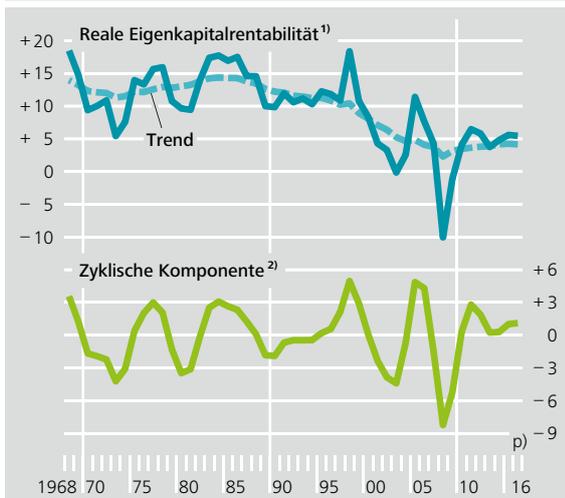


1 Buchungstechnischer Anstieg der aggregierten Bilanzsumme im Jahr 2011 aufgrund des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes.
 Deutsche Bundesbank

Trend-Zyklus-Zerlegung der realen Eigenkapitalrentabilität deutscher Banken

Schaubild 4.14

in %



1 Jahresüberschuss vor Steuern in Relation zum bilanziellen Eigenkapital (ohne Genussrechte); bis 1992 nur alte Bundesländer; reale Betrachtung abzüglich jährlicher Verbraucherpreisinflation. **2** Zyklische Komponente im Frequenzspektrum eines Konjunkturzyklus auf Basis einer Trend-Zyklus-Zerlegung anhand eines Unobserved-Components-Modells unter Annahme eines stationären stochastischen Zyklus und eines nicht stationären stochastischen Trends.
 Deutsche Bundesbank

ist die Profitabilität der deutschen Banken im internationalen Vergleich seit Jahren gering. Auch über den Konjunkturzyklus hinweg ist die Rentabilität der deutschen Banken rückläufig, wie eine Trend-Zyklus-Analyse zeigt (Schaubild 4.14).

Von einer strukturell geringen Profitabilität könnten Gefahren für die Finanzstabilität ausgehen. Sie könnten den Anreiz erhöhen, vermehrt Risiken einzugehen, um so höhere Erträge zu erwirtschaften. Darüber hinaus könnten geringere Gewinne in der längeren Frist jenen Banken in Deutschland Schwierigkeiten bereiten, die ihr Eigenkapital vornehmlich über einbehaltene Gewinne aufbauen oder erhalten.

Eine geringe Profitabilität könnte den Anreiz erhöhen, vermehrt Risiken einzugehen.

■ Vernetzung im Bankensektor

Bei der makroprudenziellen Überwachung kommt der Vernetzung von Banken eine wichtige Rolle zu. In einem vernetzten Bankensystem können Schocks, die einzelne oder mehrere Banken treffen, durch gegenseitige Abhängigkeiten verstärkt und auf andere Banken übertragen werden. Dadurch kann letztlich die Stabilität des gesamten Systems beeinträchtigt werden.

Banken sind über den Interbankenmarkt vertraglich miteinander verbunden, woraus sich Ansteckungsrisiken ergeben können. Fällt beispielsweise eine Bank aus, sinken aufgrund von Abschreibungen auch die Eigenkapitalquote und die Kreditwürdigkeit anderer Banken, die Forderungen gegenüber dieser Bank über den Interbankenmarkt halten (Erstrundeneffekte). Weil sich diese kreditgebenden Banken wiederum bei anderen Banken refinanzieren haben, setzt sich die Kette der wertgeminderten Forderungen und verringerten Eigenkapitalquoten

fort und Verluste übertragen sich auf weitere – vom ursprünglichen Schock nicht betroffene – Banken (Zweitrundeneffekte). Dies kann letztlich viele Banken in Mitleidenschaft ziehen und zu hohen Verlusten im gesamten Bankensystem führen.³⁶⁾

Eine hohe Vernetzung kann somit dazu beitragen, dass negative Schocks verstärkt und auf das gesamte Finanzsystem übertragen werden. Eine hohe Vernetzung kann aber auch stabilisierend für das Finanzsystem wirken. Dies ist dann der Fall, wenn negative Schocks gleichmäßiger im Gesamtsystem verteilt und dadurch besser abgefedert werden können.³⁷⁾

Ob ein Schock, der eine oder mehrere Banken trifft, durch die Vernetzung verstärkt oder absorbiert wird, hängt insbesondere von seiner Größe ab. Schocks, die eine kritische Schwelle übersteigen, wirken

Eine bessere Eigenkapitalausstattung trägt dazu bei, Ansteckungseffekte zu reduzieren.

destabilisierend, weil die ausgehenden Verluste nicht abgefedert werden können. In diesem Fall wäre das Finanzsystem besser vor den Auswirkungen des Schocks geschützt, wenn die Verflechtungen über den Interbankenmarkt weniger ausgeprägt wären.³⁸⁾ Höhere Liquiditätspuffer und eine bessere Eigenkapitalausstattung tragen ebenfalls zur Reduktion der Ansteckungseffekte bei, da sie die Fähigkeit der Banken erhöhen, Verluste zu tragen.

Deutsche Banken sind direkt und indirekt miteinander vernetzt

Banken sind direkt und indirekt miteinander vernetzt. Direkt verbunden sind Banken insbesondere durch gegenseitige Forderungen und Verbindlichkeiten im Interbankenmarkt. In Deutschland ist der Interbankenmarkt durch eine ausgeprägte Kern-Peripherie-Struktur gekennzeichnet.³⁹⁾ Den Kern bilden

insbesondere die großen, systemrelevanten Institute (A-SRI), die untereinander stark vernetzt sind. Auf sie entfallen zusammen rund 90% des aggregierten inländischen Interbankenvolumens. Die kleinen Banken bilden die Peripherie: Die Sparkassen und Kreditgenossenschaften sind zwar eng mit ihren Zentralinstituten verflochten, jedoch verhältnismäßig wenig untereinander. Der wissenschaftlichen Literatur zufolge sind Interbankenmärkte mit einer Kern-Peripherie-Struktur vergleichsweise widerstandsfähig gegenüber negativen Schocks, sofern eine hohe Risikotragfähigkeit der zum Kern gehörenden Institute vorliegt.⁴⁰⁾

In Deutschland ist der Interbankenmarkt durch eine Kern-Peripherie-Struktur gekennzeichnet.

Darüber hinaus sind Banken auch indirekt über Informationseffekte miteinander verbunden. Informationseffekte sind beispielsweise dann relevant, wenn Banken gleichartige Geschäfte tätigen. Erleidet eine Bank etwa in einem Geschäftsfeld hohe Verluste, könnten Einleger und Investoren daraus schließen, dass andere Banken mit der gleichen Geschäftstätigkeit ebenfalls Probleme hätten. Diese könnten dann ebenfalls in Schieflage geraten, wenn Einleger ihre Einlagen abziehen oder Investoren ihre Kredite an die Bank nicht verlängern.

Informationseffekte sind relevant, wenn Banken gleichartige Geschäfte tätigen.

³⁶ Für die Modellierung der Ansteckung über den Kreditqualitätskanal vgl.: K. Fink, U. Krüger, B. Meller und L.-H. Wong (2016).

³⁷ Vgl.: F. Allen und D. Gale (2000) sowie X. Freixas, B. Parigi und J.-C. Rochet (2000).

³⁸ Vgl.: D. Acemoglu, A. Ozdaglar und A. Tahbaz-Salehi (2016).

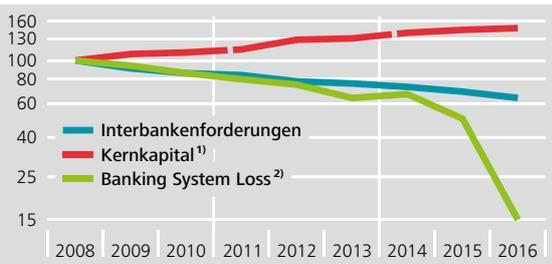
³⁹ Die Anzahl der Kern-Banken ist im Zeitablauf relativ konstant und besteht aus etwa 40 Bankkonzernen. Für die zugrunde liegende Berechnungsmethode vgl.: B. Craig und G. von Peter (2014).

⁴⁰ Vgl.: C.-P. Georg (2013).

Interbankenforderungen und Kernkapital deutscher Banken

Schaubild 4.15

2008 = 100



1 In den Jahren 2011 und 2014 änderte sich die Bewertung des Kernkapitals aufgrund der Eigenkapitalrichtlinien (Capital Requirements Directive) CRD III und CRD IV. **2** Bezieht sich auf den maximalen Verlust des Bankensystems ausgehend von einem Kreditausfall bei einem einzelnen Institut.

Deutsche Bundesbank

Indirekte Ansteckungskanäle lassen sich deutlich schwieriger fassen als direkte. Der Grund ist, dass Informationseffekte im Gegensatz zu vertraglichen Beziehungen, etwa über den Interbankenmarkt, nicht direkt beobachtbar sind.⁴¹⁾

Ansteckungsrisiken über den Interbankenmarkt gesunken

Die deutschen Banken haben ihre gegenseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten in den vergangenen Jahren deutlich reduziert (Schaubild 4.15).

Mit Hilfe modellbasierter Netzwerkmaße kann untersucht werden, inwieweit der Rückgang der Vernetzung über den Interbankenmarkt dazu beigetragen hat, dass Ansteckungsrisiken im deutschen Bankensystem zurückgegangen sind. Gemessen am Banking System Loss hat der Rückgang der Interbankenforderungen nicht nur die direkten Ansteckungseffekte infolge eines adversen Schocks verringert, sondern auch die Gefahr möglicher Zweitrundeneffekte erheblich reduziert (Schaubild 4.15).⁴²⁾ Hierzu hat auch die in den vergangenen Jahren deutlich verbesserte Eigenkapitalausstattung der Banken beigetragen. Mit höherem Eigenkapital sinkt die Wahr-

scheinlichkeit, dass weitere Institute durch Ansteckungseffekte in Schieflage geraten.

Das Eurosystem hat im Zuge der Krise mit unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen reagiert.⁴³⁾ Diese Maßnahmen dürften die Vernetzung des deutschen Bankensystems, innerhalb Deutschlands und mit den Banken in anderen Staaten des Euroraums, ebenso beeinflusst haben wie regulatorische Änderungen und der verbesserte Zugang zu anderen Refinanzierungsquellen außerhalb des Bankensektors. Ob der verringerte Vernetzungsgrad auch in Zukunft Bestand haben wird, kann derzeit noch nicht beurteilt werden.

Unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen dürften die Vernetzung des deutschen Bankensystems beeinflusst haben.

Banken reduzieren ihr Derivategeschäft

Banken sind nicht nur über gegenseitige Forderungen am Interbankenmarkt miteinander vernetzt. Auch derivative Finanzinstrumente können einen bedeutenden Ansteckungskanal darstellen, über den sich ein adverser Schock im Finanzsystem ausbreiten kann. Dies hat nicht zuletzt die globale Finanzkrise gezeigt. Daher hat die G20 Maßnahmen ergriffen, um die Transparenz auf den Derivatemärkten zu erhöhen und systemische Risiken zu reduzieren. So wurde beschlossen, dass standardisierte Derivate über zentrale Gegenparteien abgewickelt werden müssen und für nicht zentral abgewickelte Derivate

⁴¹ Vgl.: V. Acharya und T. Yorulmazer (2008) sowie T. Ahnert und C.-P. Georg (2017).

⁴² Im Banking-System-Loss-Modell werden zur Quantifizierung der Ansteckungseffekte sowohl Abschreibungen auf die ausgefallenen bilateralen Forderungen (Erstrundeneffekte) als auch Ansteckungseffekte im Interbankenmarkt (Zweitrundeneffekte) berücksichtigt. Vgl.: K. Fink, U. Krüger, B. Meller und L.-H. Wong (2016) sowie Deutsche Bundesbank (2014), S. 47.

⁴³ Vgl.: U. Bindseil, P. Cour-Thimann und P. König (2012); J. Ulbrich und A. Lippuner (2011) sowie Deutsche Bundesbank (2011), S. 34 f.

eine ausreichende gegenseitige Besicherung durch die Kontrahenten zu erfolgen hat.⁴⁴⁾ Die Umsetzung

Auch derivative Finanzinstrumente können einen Ansteckungskanal darstellen.

dieser Reformen in der EU wird voraussichtlich noch bis zum Jahr 2020 andauern. In den vergangenen Jahren haben sich auch Veränderungen in den Bilanzen der Banken hinsichtlich des Derivatehandels gezeigt.

Der monatlichen Bilanzstatistik zufolge ist der in der Bilanz erfasste derivative Handelsbestand der großen deutschen Banken zwischen den Jahren 2010 und 2016 um gut 49% gesunken. Der Anteil der betreffenden Derivate relativ zur Bilanzsumme ging um knapp 10 Prozentpunkte auf rund 21% zurück. Auch die Derivatestatistik der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich verzeichnet für die deutschen Berichtsbanken auf Basis von Nennwerten einen Rückgang der Bestände an außerbörslich gehandelten Derivaten, während das Volumen im selben Zeitraum international annähernd stabil geblieben ist.⁴⁵⁾

Gleichzeitig hat die Bedeutung zentraler Gegenparteien in den vergangenen Jahren deutlich zuge-

Die Bedeutung zentraler Gegenparteien hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen.

genommen.⁴⁶⁾ Derzeit untersucht eine internationale Arbeitsgruppe des Finanzstabilitätsrats (Financial Stability Board: FSB), inwieweit die neuen Regeln die Anreize zum zentralen Clearing geändert haben.⁴⁷⁾

Banken ordnen ihr Auslandsgeschäft neu

Die großen, international tätigen deutschen Banken haben seit der Krise nicht nur ihr Interbanken-

geschäft, sondern auch ihr Auslandsgeschäft mit Unternehmen und anderen Finanzintermediären reduziert.

Für den Rückgang des Auslandsgeschäfts waren die Landesbanken wesentlich. Sie haben ihre Auslandsaktiva gegenüber dem Niveau zum Ausbruch der Krise deutlich reduziert (Schaubild 4.16). Dies geschah nicht zuletzt aufgrund der Auflagen der Europäischen Kommission infolge von Beihilfverfahren.⁴⁸⁾ Diese Auflagen sahen auch vor, dass die Landesbanken ihr Geschäft mit dem Ausland reduzieren und sich auf ihr Kerngeschäft im Inland konzentrieren.

Infolge der Neuausrichtung ihres Auslandsgeschäfts haben die deutschen Banken ihre Aktivitäten innerhalb eines Landes oder einer Region konsolidiert. So haben sie die Zahl ihrer Auslandsstöchter deutlich verringert (Schaubild 4.17). Diese Entwicklung hat auch dazu beigetragen, die Komplexität der Institute zu reduzieren,

Die deutschen Banken haben die Zahl ihrer Auslandsstöchter deutlich verringert.

⁴⁴ Zur Bedeutung zentraler Gegenparteien vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 83–94. Zu Anreizen zum zentralen Clearing vgl.: S. Ghamami und P. Glasserman (2017).

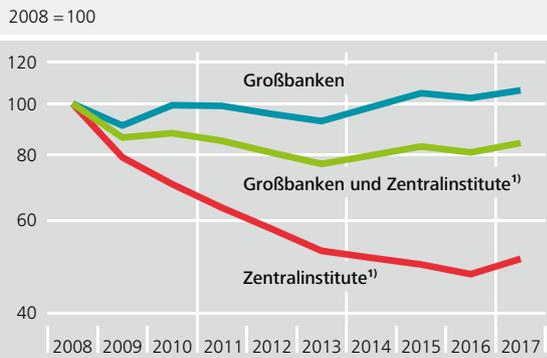
⁴⁵ Deutsche Meldebanks verzeichnen einen Rückgang der Bestände an außerbörslich gehandelten Derivaten um rd. 33% von 54,8 Billionen € zum Ende des Jahres 2010 auf 38,5 Billionen € gegen Ende des Jahres 2016. Im globalen Aggregat aller 74 Berichtsbanken kam es zu einem leichten Anstieg von 420 Billionen € im Jahr 2010 auf 430 Billionen € gegen Ende des Jahres 2016. Ein Teil des Rückgangs der Bruttonennwerte ist auf die Nutzung von Trade Compression zurückzuführen, also darauf, dass viele Derivatekontrakte durch eine geringere Anzahl von Kontrakten unter Beibehaltung der Netto-Zahlungsströme ersetzt werden.

⁴⁶ Vgl.: Bank for International Settlements (2017).

⁴⁷ Vgl.: Financial Stability Board (2017). Parallel hierzu untersucht auch eine Arbeitsgruppe des BCBS Auswirkungen der Leverage Ratio auf das Angebot von Clearing-Dienstleistungen.

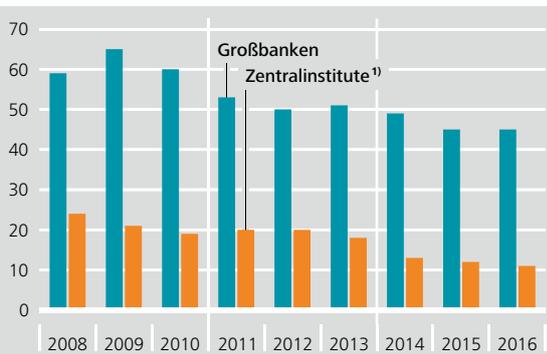
⁴⁸ Aufgrund hoher Verluste erhielten mehrere Landesbanken in der Krise finanzielle Unterstützung vom Staat. Da diese Unterstützung als Beihilfe gewertet wurde, eröffnete die Europäische Kommission ein Beihilfverfahren. Im Rahmen dieses Verfahrens wurde die staatliche Hilfe den Landesbanken unter einer Reihe von Auflagen genehmigt.

Auslandsforderungen gegenüber Industrie- und Schwellenländern Schaubild 4.16



¹ Genossenschaftliche Zentralinstitute und Landesbanken (ohne Landesbank Berlin, WestLB und Bremer LB).
 Deutsche Bundesbank

Anzahl der Auslandstöchter Schaubild 4.17



¹ Genossenschaftliche Zentralinstitute und Landesbanken (ohne Landesbank Berlin und WestLB).
 Deutsche Bundesbank

die als ein Hindernis für eine Abwicklung von Instituten in Schieflage gilt.⁴⁹⁾

Das Auslandsgeschäft der Banken kann jedoch auch stabilisierend wirken, wenn Risiken dadurch besser gestreut und finanzielle Mittel effizient eingesetzt werden. Gerade in einer global verflochtenen Volkswirtschaft wie Deutschland haben international tätige Banken eine wichtige Finanzierungsfunktion. Entscheidend ist, dass die jeweiligen Banken über ein gutes Risikomanagement verfügen. Für den deutschen Bankensektor gibt es insgesamt keine Hinweise darauf, dass international tätige Banken

grundsätzlich riskanter sind als im Inland tätige Banken.⁵⁰⁾

Quellenverzeichnis

Acemoglu, D., A. Ozdaglar und A. Tahbaz-Salehi (2015), Systemic Risk and Stability in Financial Networks, *American Economic Review*, Vol 105 No 2, S. 564–608.

Acharya, V. V. und T. Yorulmazer (2008), Information Contagion and Bank Herding, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 40 No 1, S. 215–231.

Adrian, T. und A. Narain (2017), Why Talk of Bank Capital ‘Floors’ Is Raising the Roof, *IMF Blog*, Juni 2017.

Ahnert, T. und C.-P. Georg (2017), Information Contagion and Systemic Risk, *Journal of Financial Stability*, in Kürze erscheinend.

Allen, F. und D. Gale (2000), Financial Contagion, *Journal of Political Economy*, Vol 108 No 1, S. 1–33.

Bank for International Settlements (2017), OTC Derivatives Statistics at end-December 2016, *Statistical Release*, Mai 2017.

⁴⁹ Die Anzahl der Töchter ist ein Indikator für die Komplexität eines Instituts. Vgl.: J. Carmassi und R. Herring (2016) sowie N. Cetorelli und L. Goldberg (2014).

⁵⁰ Vgl.: C. M. Buch, C. T. Koch und M. Koetter (2013). Die Autoren folgern, dass die Expansion ins Ausland vorteilhaft ist, solange die Banken dort keine komplexen Risiken eingehen, die sie nicht steuern können. Darüber hinaus müssen nach Ansicht der Autoren die Nachteile des Auslandsgeschäfts gegen mögliche Vorteile abgewogen werden. In einer Volkswirtschaft wie Deutschland, in der die Unternehmen stark international tätig sind, könnte das Auslandsgeschäft den Instituten dabei helfen, Kunden zu gewinnen oder zu halten und dadurch ihre Marktmacht zu erhöhen.

- Basel Committee on Banking Supervision (2016a), Consultative Document – Revisions to the Basel III Leverage Ratio Framework, April 2016.
- Basel Committee on Banking Supervision (2016b), Interest Rate Risk in the Banking Book, April 2016.
- Behn, M., R. Haselmann und V. Vig (2016), The Limits of Model Based Regulation, ECB Working Paper Series No 1928, Juli 2016.
- Berg, T. und P. Koziol (2017), An Analysis of the Consistency of Banks' Internal Ratings, *Journal of Banking & Finance*, Vol 78, S. 27–41.
- Bindseil, U., P. Cour-Thimann und P. König (2012), Target2 and Cross-border Interbank Payments during the Financial Crisis, *CESifo Forum*, Vol 13, S. 83–92.
- Buch, C. M., C. T. Koch und M. Koetter (2013), Do Banks Benefit from Internationalization? Revisiting the Market Power-Risk Nexus, *Review of Finance*, Vol 17 No 4, S. 1401–1435.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2017), Jahresbericht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht 2016, Mai 2017.
- Busch, R. und C. Memmel (2017), Banks' Net Interest Margin and the Level of Interest Rates, *Credit and Capital Markets*, Vol 50 No 3, S. 363–392.
- Carmassi, J. und R. Herring (2016), The Corporate Complexity of Global Systemically Important Banks, *Journal of Financial Services Research*, Vol 92 No 2, S. 175–201.
- Cetorelli, N. und L. Goldberg (2014), Measures of Global Bank Complexity, *FRBNY Economic Policy Review*, Dezember 2014.
- Craig, B. und G. von Peter (2014), Interbank Tiering and Money Center Banks, *Journal of Financial Intermediation*, Vol 23 No 3, S. 322–347.
- Deutsche Bundesbank (2011), Monatsbericht, März 2011.
- Deutsche Bundesbank (2012a), Monatsbericht, Juni 2012.
- Deutsche Bundesbank (2012b), Monatsbericht, September 2012.
- Deutsche Bundesbank (2013), Finanzstabilitätsbericht, November 2013.
- Deutsche Bundesbank (2014), Finanzstabilitätsbericht, November 2014.
- Deutsche Bundesbank (2016), Finanzstabilitätsbericht, November 2016.
- Deutsche Bundesbank (2017), Monatsbericht, Juli 2017.
- Dombret, A., Gündüz, Y. und J. Rocholl (2017), Will German Banks Earn Their Cost of Capital? *Bundesbank Discussion Paper No 01/2017*, Januar 2017.
- Financial Stability Board (2017), OTC Derivatives Market Reforms: Twelfth Progress Report on Implementation, Juni 2017.
- Fink, K., U. Krüger, B. Meller und L.-H. Wong (2016), The Credit Quality Channel: Modeling Contagion in the Interbank Market, *Journal of Financial Stability*, Vol 25, 83–97.
- Freixas, X., B. M. Parigi und J.-C. Rochet (2000), Systemic Risk, Interbank Relations, and Liquidity Provision by the Central Bank, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol 32 No 3, S. 611–638.

Gambacorta, L. und H. S. Shin (2016), Why Bank Capital Matters for Monetary Policy, BIS Working Papers No 558, April 2016.

Georg, C.-P. (2013), The Effect of the Interbank Network Structure on Contagion and Common Shocks, Journal of Banking & Finance, Vol 37 No 7, S. 2216–2228.

Ghamami, S. und P. Glasserman (2017), Does OTC Derivatives Reform Incentivize Central Clearing?,

Journal of Financial Intermediation, in Kürze erscheinend.

Storz, M., M. Koetter, R. Setzer und A. Westphal (2017), Do We Want These Two to Tango? On Zombie Firms and Stressed Banks in Europe, IWH Discussion Papers No. 13/2017, Mai 2017.

Ulbrich, J. und A. Lipponer (2011), Salden im Zahlungsverkehrssystem Target2 – ein Problem?, Ifo Schnelldienst 16/2011, Vol 64, S. 69–72.

Risiken bei Versicherern, Altersvorsorgeeinrichtungen und Investmentfonds

Ein gradueller Zinsanstieg würde im Allgemeinen die Risikotragfähigkeit der Versicherer und Pensionseinrichtungen stärken. Aus Sicht der Finanzstabilität dominiert das Risiko aus einem anhaltend niedrigen Zinsniveau. Darüber hinaus birgt ein abrupter Zinsanstieg Risiken, da es oberhalb eines kritischen Zinsniveaus zu einer Kündigungswelle bei Lebensversicherungen kommen könnte.

Die Einführung von Solvency II im Jahr 2016 und die anhaltend niedrigen Zinsen haben wesentlich zu strukturellen Veränderungen im deutschen Versicherungssektor beigetragen. Im Lebensversicherungssektor zeigt sich dies insbesondere durch eine beginnende Konsolidierung und eine veränderte Gestaltung von Zinsgarantien in den Versicherungsverträgen. Anlagerisiken werden zukünftig stärker von den Versicherungsnehmern getragen. Zudem haben sich die Anteile im Neugeschäft der Lebensversicherer zunehmend in Richtung Einmalbeitragsgeschäft verschoben. Hieraus können sich im Vergleich zum Geschäft mit laufender Beitragszahlung steigende Liquiditätsrisiken ergeben.

Deutsche Versicherer haben die direkte Vernetzung mit dem deutschen Bankensystem verringert und Kapital verstärkt über Investmentfonds angelegt. Dies erhöht die Vernetzung zwischen Versicherern und Investmentfonds.

Bei deutschen Investmentfonds hat sich die Duration in den Rentenportfolios erhöht. Für Versicherer und Banken als Halter der Fonds ergeben sich unterschiedliche Effekte: Versicherer können ihre Durationslücke schließen, während Banken zunehmend höhere Zinsänderungsrisiken eingehen. Zudem ist im Fondssektor eine zunehmende intrasektorale Vernetzung zu beobachten. Dadurch können sich Finanzmarktshocks aufgrund gleichgerichteten Verhaltens in Stressperioden verstärken und leichter zwischen Investmentfonds übertragen.

Risikoeinschätzung für unterschiedliche Zinsszenarien

Für deutsche Lebensversicherer und Pensionseinrichtungen gehören Zinsrisiken zu den bedeutendsten Risiken. Diese Intermediäre bieten traditionell Sparprodukte an, die über eine sehr lange Laufzeit eine nominale Verzinsung¹⁾ versprechen. Die Prämieneinnahmen werden

Lebensversicherer und Pensionseinrichtungen sind auf ähnliche Weise Zinsänderungsrisiken ausgesetzt.

zumeist in festverzinsliche Wertpapiere mit einer deutlich kürzeren Laufzeit investiert. Dieser Laufzeitunterschied (Durationslücke) führt dazu, dass die Intermediäre auf ähnliche Weise Zinsänderungsrisiken ausgesetzt sind.²⁾ Denn während der Laufzeit eines Sparprodukts müssen die entsprechenden Kapitalanlagen oft mehrfach reinvestiert werden. In Zeiten niedriger Zinsen fällt es Lebensversicherern und Pensionseinrichtungen zunehmend schwer, mit ihrer Kapitalanlage eine ausreichende Verzinsung – gemessen an den vertraglichen Versprechen – zu erwirtschaften.

Um diese Risiken zu reduzieren, erhöhen viele Lebensversicherer seit einigen Jahren die Laufzeit ihrer festverzinslichen Kapitalanlagen. Hiermit verringern sie die Durationslücke und erzielen aufgrund

Mit der Laufzeitausweitung bei Kapitalanlagen können größere Liquiditätsrisiken einhergehen.

von Laufzeitprämien eine höhere Rendite. Mit der Laufzeitausweitung können jedoch auch größere Liquiditätsrisiken einhergehen. Insbesondere im Fall eines abrupten Zinsanstiegs kann es dazu kommen, dass mehr Versicherungsnehmer ihre Verträge kündigen (siehe Abschnitt „Zinsanstieg wirkt positiv auf Solvenzlage, birgt aber auch Risiken“ auf S. 87 f.).

Lebensversicherer weisen solide Solvenzquoten aus

Das im Januar 2016 eingeführte risiko- und marktwertorientierte Aufsichtsregime Solvency II legt bei Versicherern offen, wie gut sie ihre langfristigen vertraglichen Verpflichtungen erfüllen können. Die Quantifizierung beruht dabei auf den jeweiligen Marktzinsen und somit implizit auf den Markterwartungen zum jeweiligen Stichtag. Damit können der Wert der Kapitalanlagen und der Wert der Verpflichtungen kurzfristig stark schwanken.

Die Solvenzquote deutscher Lebensversicherer nach Solvency II ist als Verhältnis von Eigenmitteln zu Eigenmittelanforderungen definiert. Sie überstieg Ende des Jahres 2016 bei den meisten Lebensversicherern deutlich die Mindestanforderung von 100%. So betrug die Solvenzquote der Lebensversicherer Ende 2016 im Median rund 291%.³⁾

Die Solvenzquote deutscher Lebensversicherer nach Solvency II überstieg Ende des Jahres 2016 bei den meisten Lebensversicherern deutlich die Mindestanforderung.

Diese Solvenzquoten legen derzeit die ökonomische Risikotragfähigkeit allerdings noch nicht vollständig offen. Der überwiegende Anteil der deutschen Lebensversicherer (gut 70%) greift bei der Berechnung der Solvenzquote nach Sol-

14 Unternehmen waren auf Übergangmaßnahmen angewiesen, um die regulatorisch geforderte Solvenzquote zu erreichen.

1 Ein solches Zinsversprechen kann explizit sein, bspw. in Form einer garantierten Mindestverzinsung auf den Sparanteil der Prämienzahlungen der Kunden, oder implizit, bspw. in Form einer Mindestleistung.

2 Vgl.: A. Möhlmann (2017).

3 Median der Solvenzquoten der 69 Lebensversicherer, für die durchgehend Quartalsmeldungen vorliegen.

vency II auf Übergangsmaßnahmen zurück. Diese haben zum Ziel, Marktverwerfungen durch einen abrupten Übergang zu einer marktnahen Bewertung von Aktiva und Passiva zu vermeiden.⁴⁾ Die Solvenzquote ohne Übergangsmaßnahmen kann als Solvenz innerhalb eines Szenarios weiterhin niedriger Zinsen interpretiert werden. Dieses legt die Risiken offen, die sich für die Versicherer auf Basis der Zinsstrukturkurve ergeben. Die Solvenzquoten ohne Anwendung der Übergangsmaßnahmen fallen deutlich geringer aus (Schaubild 5.1). Ende 2016 waren insgesamt 14 von 87 Lebensversicherern auf Übergangsmaßnahmen angewiesen, um die regulatorisch geforderte Solvenzquote von 100% zu erreichen.⁵⁾ Die Spannweite der Solvenzquoten verdeutlicht die große Heterogenität zwischen den deutschen Lebensversicherern.

Zinsanstieg wirkt positiv auf Solvenzlage, birgt aber auch Risiken

Seit der Einführung von Solvency II schwankt die Solvenzquote mit dem Zinsniveau (Schaubild 5.2). Der Anstieg der langfristigen Zinsen seit dem vierten Quartal 2016 geht mit einer Verbesserung der Solvenzquoten einher, da Zinszusagen umso besser erwirtschaftet werden können, je höher die Zinserträge auf die

Auf kurze Sicht könnte ein abrupter und deutlicher Zinsanstieg dazu führen, dass mehr Versicherungsnehmer ihre Verträge kündigen.

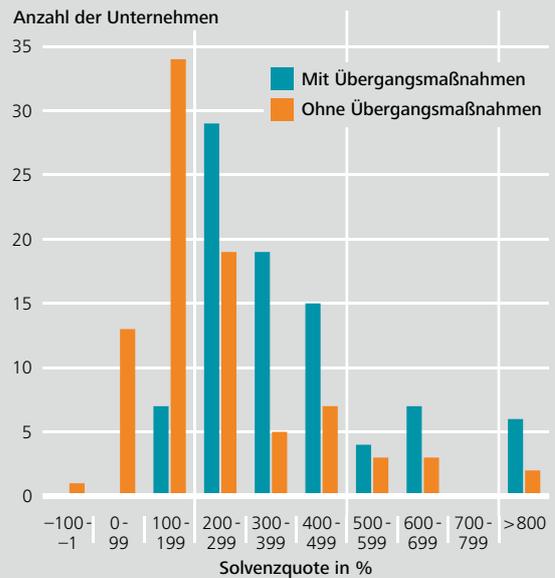
4 Die Anwendung von Übergangsmaßnahmen muss bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) beantragt und von dieser genehmigt werden. Übergangsmaßnahmen dürfen bis zum Jahr 2031 angewendet werden, wobei diese bis dahin graduell auslaufen. Für eine detaillierte Beschreibung der Übergangsmaßnahmen vgl.: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2016).

5 Im Mai 2017 mussten alle Versicherer erstmals einen Bericht über ihre Solvabilitäts- und Finanzlage veröffentlichen. Dieser enthält auch Angaben zum Einfluss der Übergangsmaßnahmen auf die Solvenzquote. Größere Marktreaktionen infolge der Veröffentlichung der Unternehmensberichte blieben aus.

Auswirkungen der Übergangsmaßnahmen auf die Solvenzquote deutscher Lebensversicherer

Schaubild 5.1

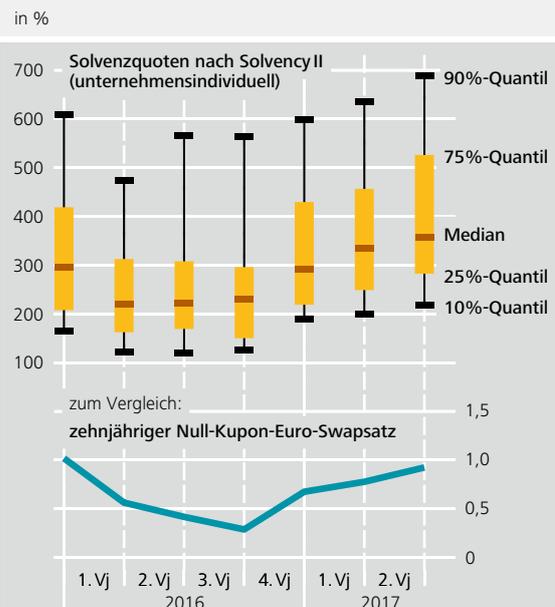
Jahresendwerte 2016



Quelle: BaFin und eigene Berechnungen.
 Deutsche Bundesbank

Solvenzquoten deutscher Lebensversicherer nach Solvency II*)

Schaubild 5.2

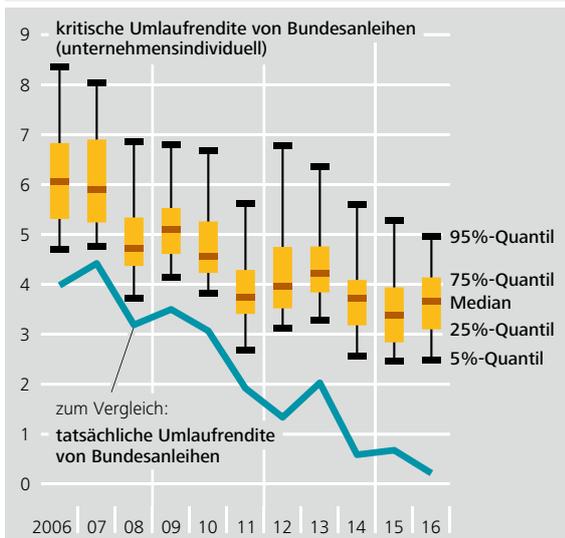


Quelle: BaFin und eigene Berechnungen. * Dargestellt sind die Solvenzquoten der 69 Lebensversicherer, für die durchgehend Quartalsmeldungen vorliegen. Die erste Meldung erfolgte für den 1. Januar 2016.
 Deutsche Bundesbank

Kritisches Zinsniveau für Lebensversicherer bei einer Kündigungswelle⁹⁾

Schaubild 5.3

Jahresendstände in %



* Umlaufrendite von Bundesanleihen mit zehnjähriger Restlaufzeit, oberhalb derer eine Kündigungswelle die Stabilität der jeweiligen Lebensversicherer beeinträchtigen könnte. Untersucht wurden die größten rd. 55 deutschen Lebensversicherer mit einer Deckungsrückstellung von jeweils über 1 Mrd € und Datenverfügbarkeit bis 2016.
 Deutsche Bundesbank

Kapitalanlagen ausfallen. Auf kurze Sicht könnte ein abrupter und deutlicher Zinsanstieg jedoch dazu führen, dass mehr Versicherungsnehmer ihre Verträge kündigen; im Extremfall kann es zu einer Kündigungswelle kommen.⁶⁾

Der Grund hierfür ist, dass die Rückkaufswerte der Versicherungsverträge – als Ansprüche der Versicherungsnehmer bei einer Vertragskündigung – nach geltendem Recht fix sind, das heißt unabhängig vom Marktzins. Aus Sicht eines Lebensversicherers stehen diesen fixen Zahlungsverpflichtungen im Stornierungsfall allerdings festverzinsliche Kapitalanlagen gegenüber, deren Verkaufswert vom Zinsniveau abhängt.

Überschreiten die Marktzinsen ein unternehmensspezifisches kritisches Niveau, geht der Marktwert der Kapitalanlagen so weit zurück, dass die Rückkaufswerte nicht mehr voll kapitalgedeckt sind.

Sieht man von den Vorteilen einer Absicherung der Versicherten gegenüber biometrischen Risiken, dem Wegfall steuerlicher Vorteile sowie von Stornogebühren ab, wäre es in diesem Fall für alle Versicherungsnehmer rational, ihren Vertrag zu kündigen.⁷⁾ Dies würde zu erheblichen Liquiditätsabflüssen führen, und die Versicherer wären gezwungen, Aktiva zu verkaufen.

Die unternehmensspezifischen kritischen Zinsniveaus größerer deutscher Lebensversicherer⁸⁾ sind im Median zwischen dem Jahr 2006 und dem Jahr 2016 von 6,0% auf 3,7% gesunken (Schaubild 5.3). Dieser Rückgang ist auch darauf zurückzuführen, dass die Lebensversicherer die Laufzeit ihrer festverzinslichen Kapitalanlagen erhöht haben, sodass die Marktwerte nun stärker auf Zinsänderungen reagieren.⁹⁾

Entgegen diesem langfristigen Abwärtstrend stieg das kritische Zinsniveau im Jahr 2016 im Median indes wieder leicht von 3,4% auf 3,7%. Dies ist zum einen auf die Entlastungswirkung des im August 2014 in Kraft getretenen Lebensversicherungsreformgesetzes (LVRG) zurückzuführen. Zum anderen hat der erhebliche Aufbau der Zinszusatzreserve eine Rolle gespielt.¹⁰⁾ Beide Anpassungen begrenzen die Mittelabflüsse aus den Unternehmen.

⁶ Zu Stornorisiken vgl. Deutsche Bundesbank (2014b), S. 56 ff., sowie E. Berdin, H. Gründl und C. Kubitzka (2017).

⁷ Vgl. hierzu ausführlicher: M. Feodoria und T. Förstemann (2015) sowie Deutsche Bundesbank (2015), S. 52.

⁸ In der Analyse werden Lebensversicherer mit einer Deckungsrückstellung von mehr als 1 Mrd € berücksichtigt.

⁹ Die durchschnittliche modifizierte Duration der Aktiva der Lebensversicherer, die die Zinssensitivität und durchschnittliche Restlaufzeit widerspiegelt, hat sich zwischen 2008 und 2016 von rd. 5 auf 9 fast verdoppelt.

¹⁰ Die Zinszusatzreserve ist ein Bestandteil der Deckungsrückstellung, der für diejenigen Verträge zu bilden ist, für die der Referenzzinssatz – der zehnjährige Durchschnitt der Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze mit einer Laufzeit von zehn Jahren – unterhalb des ursprünglichen für die Deckungsrückstellungen maßgeblichen Rechnungszinses liegt.

Zinswende und zeitverzögerte Bilanzbewertungen

Ein weiteres Risiko aus einem Zinsanstieg ergibt sich aus inkonsistenten handelsrechtlichen Bilanzierungsregeln bei der Zinszusatzreserve. Im Einzelabschluss der Versicherer nach Handelsgesetzbuch (HGB) passt die Zinszusatzreserve die Deckungsrückstellung bei niedrigen Zinsen sukzessive an deren gestiegenen Marktwert an. Gemäß der erweiterten Prognose-

Lebensversicherer dürften auch zukünftig gezwungen sein, stille Reserven zu heben.

rechnung der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) stiege die Zinszusatzreserve bei gleichbleibenden Zinsen von 44 Mrd € im Jahr 2016 auf 153 Mrd € im Jahr 2021. Die laufenden Kapitalerträge reichen bei Weitem nicht aus, um diese Aufwendungen zu bestreiten.¹¹⁾ Daher dürften Lebensversicherer auch zukünftig gezwungen sein, stille Reserven zu heben, also Aktiva gewinnwirksam zu verkaufen, deren Marktwerte die Buchwerte überschreiten. Die entsprechenden aktivischen stillen Reserven betragen im Jahr 2016 rund 191 Mrd €. Sie überstiegen damit das bilanzielle Eigenkapital um den Faktor 12.

Die Zinszusatzreserve baut sich zeitverzögert auf, denn der maßgebliche Diskontierungszinssatz ist ein gleitender Mittelwert über Marktzinsen der vergangenen zehn Jahre. Nach einer Zinswende gäbe es daher einen Nachlaufeffekt, denn auch bei einer moderaten Erhöhung der Marktzinsen sinkt der maßgebliche Diskontierungszinssatz zunächst weiter. Die Zinszusatzreserve müsste infolgedessen bei einem Zinsanstieg zunächst weiter aufgebaut werden. Die Zinszusatzreserve stiege solange weiter an, wie der jeweils aus dem Durchschnitt herausfallende historische Marktzins von vor zehn Jahren über dem hinzukommenden aktuellen Marktzins läge. Gemäß Berechnungen der BaFin wäre die Zinszusatzreserve selbst bei einem abrupten Zinsanstieg um 200 Basis-

punkte in den nächsten fünf Jahren um 35 Mrd € aufzustocken.¹²⁾

Bei einem Zinsanstieg sinken allerdings die Marktwerte der festverzinslichen Aktiva der Versicherer und damit die stillen Reserven. Die Lebensversicherer hätten dann Probleme, die weitere Erhöhung der Zinszusatzreserve zu finanzieren. Falls das Zinsniveau oberhalb seines gleitenden Mittelwerts liegt, wäre diese Zuführung zur Zinszusatzreserve eigentlich nicht mehr notwendig.¹³⁾

Aus dieser Situation können zwei Arten von Risiken für die Finanzstabilität entstehen. Erstens könnten insbesondere Versicherer mit geringerer Kapitalausstattung gehalten sein, ihre Anlagestrategie anzupassen und lang laufende, höherverzinsten Anleihen zu verkaufen, um Kursgewinne zu realisieren.¹⁴⁾ Derzeit verkaufen die Versicherer vor allem liquide Kapitalanlagen. Sobald nur noch Bewertungsreserven auf illiquide Kapitalanlagen vorlägen, wären sie allerdings gezwungen, auch diese zu veräußern. Dies könnte einen abrupten Preisverfall auslösen, wenn der Verkaufswunsch

Versicherer mit geringerer Kapitalausstattung könnten gehalten sein, ihre Anlagestrategie anzupassen und lang laufende, höherverzinsten Anleihen zu verkaufen, um Kursgewinne zu realisieren.

¹¹ Die laufenden Kapitalerträge deutscher Lebensversicherer im Jahr 2016 betragen 29 Mrd € und deckten damit nur 84% des gesamten Zinsaufwands in Höhe von 34 Mrd €.

¹² Die Prognose basiert auf einem Anstieg des zehnjährigen Swapsatzes am 1. Oktober 2016 von 0,3% auf 2,3%.

¹³ In diesem Fall bestünden keine stillen Lasten bei den Deckungsrückstellungen mehr. Dies gilt zumindest für Zahlungen der nächsten 15 Jahre, für die mit der Zinszusatzreserve eine Nachreservierung vorzunehmen ist.

¹⁴ Ähnliche Wirkungen von hohen stillen Reserven bei einer Bilanzierung von Kapitalanlagen zu historischen Anschaffungswerten zeigen A. Ellul, C. Jotikasthira, C. T. Lundblad und Y. Wang (2015) für die USA. Versicherer mit schwächerer Eigenkapitalausstattung neigen danach verstärkt dazu, Wertpapiere mit hohen Kursgewinnen zu verkaufen, um zusätzliche Erträge zu erzielen. Dies hat spürbare Auswirkungen auf den Handel mit solchen Wertpapieren.

bei illiquideren und lang laufenden Anlagen auf eine nur geringe Nachfrage träge. Inwieweit dies geschieht, hängt letztlich davon ab, ob andere Sektoren bei einem Zinsanstieg ihre Nachfrage nach illiquiden und lang laufenden Kapitalanlagen erhöhen.¹⁵⁾ Bedenken werden dadurch verstärkt, dass die jeweiligen Versicherer bezüglich der Zinszusatzreserve ähnlich exponiert sind. Damit könnte es zu gleichgerichtetem Verhalten kommen.

Zweitens könnten Versicherer bilanziell in die Nähe einer Überschuldung geraten. Dies geschieht, wenn das Zinsniveau so stark

Versicherer könnten bilanziell in die Nähe einer Überschuldung geraten.

anstiegt, dass keine stillen Reserven mehr vorhanden sind, die Eigenkapitalausstattung gering ist und

zugleich die laufenden Erträge zur Finanzierung der Zinszusatzreserve nicht mehr ausreichen.¹⁶⁾

Aus Sicht der Finanzstabilität dominiert weiterhin das Risiko aus einem anhaltenden niedrigen Zinsniveau. Dennoch muss das Risiko eines abrupten Zinsanstiegs im Blick behalten werden. Dieses ließe sich durch zinsabhängige Rückkaufswerte¹⁷⁾ und eine Reform der Zinszusatzreserve reduzieren. Aktuell wird die Kalibrierung der Zinszusatzreserve von der BaFin überprüft.¹⁸⁾ Eine Reform der Zinszusatzreserve ist zudem Teil der anstehenden Evaluation des LVRG durch das Bundesministerium der Finanzen.¹⁹⁾

Strukturwandel bei Versicherern und der betrieblichen Altersversorgung

Der durch Solvency II herbeigeführte Regimewechsel in der Regulierung von Versicherern in Europa und die lang anhaltende Periode sehr niedriger Zinsen haben wesentlich zu strukturellen Veränderungen

im deutschen Versicherungssektor beigetragen. Dies zeigt sich beispielsweise bei der Ausgestaltung von Lebensversicherungsverträgen. Die über Jahrzehnte vorherrschende klassische Zinsgarantie über die gesamte Vertragslaufzeit wird teilweise durch neue Formen der Garantiegestaltung ersetzt.

Solvency II und die lang anhaltende Periode sehr niedriger Zinsen haben wesentlich zu strukturellen Veränderungen im deutschen Versicherungssektor beigetragen.

Veränderungen zeigen sich auch in der Art der Beitragszahlung: Einmalbeitragsgeschäfte haben im Vergleich zu Geschäften mit laufender Beitragszahlung an Bedeutung gewonnen. Bei einem Einmalbeitragsgeschäft handelt es sich um einen Versicherungsvertrag, bei dem nur einmalig zu Vertragsbeginn eine Beitragszahlung seitens des Versicherungsnehmers erbracht wird.

¹⁵ H. S. Shin (2017) zeigt, dass die Nachfrage deutscher Versicherer nach sehr lang laufenden Anleihen in den letzten Jahren deutlich wuchs, während die Bestände von Banken und privaten Haushalten tendenziell zurückgingen. Eine Änderung des Kapitalanlageverhaltens von Versicherern bei einem Zinsanstieg hätte daher wahrscheinlich Auswirkungen auf den Anleihemarkt. Allerdings ist zu erwarten, dass bei steigenden Zinsen lang laufende Anleihen für Banken und private Haushalte wieder attraktiver werden und diese Sektoren daher zusätzliches Angebot absorbieren.

¹⁶ Stille Reserven sind in der aktuellen Situation der deutschen Lebensversicherer zur Stabilisierung des Rohüberschusses und letztlich des Eigenkapitals notwendig. Ohne die Erträge aus der Auflösung von Bewertungsreserven hätte über ein Drittel der Lebensversicherer im Jahr 2016 einen Rohfehlbetrag ausweisen müssen. Dieser beträgt aggregiert rd. 20% des bilanziellen Eigenkapitals des Sektors. Der Aufwand für die Bildung der Zinszusatzreserve sänke kurzfristig nicht in dem Maße, dass diese Versicherer wieder zurück in die Gewinnzone kommen würden.

¹⁷ Zinsabhängige Rückkaufswerte verhalten sich umgekehrt zum Niveau der Marktzinsen. Beispielsweise sinken sie, wenn das Zinsniveau steigt. Damit spiegeln zinsabhängige Rückkaufswerte den Marktwert der festverzinslichen Wertpapiere im Bestand der Versicherer wider und sichern diese somit gegen das Risiko einer Kündigungswelle ab.

¹⁸ Vgl. u. a.: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2017), S. 155.

¹⁹ Vgl.: Deutscher Bundestag (2017).

Gleichzeitig stellen Lebensversicherer vermehrt das Neugeschäft ein und wickeln ihre Bestände ab. Nach der Finanzkrise hat die lang anhaltende Periode sehr niedriger Zinsen – ähnlich wie bei den Banken – zu deutlichen Anpassungen der Geschäftstätigkeit geführt.

Veränderte Vertragsstrukturen und Verlagerung von Anlagerisiken zu Versicherten

Traditionell besteht das Geschäft deutscher Lebensversicherer aus langfristigen Verträgen mit fester Zinsgarantie. Ein fester, für die gesamte Laufzeit garantierter Rechnungszins, der in der Vergangenheit meist dem Höchstrechnungszins entsprach,

Ein fester, für die gesamte Laufzeit garantierter Rechnungszins wird im Neugeschäft zunehmend durch andere Arten von Garantien ersetzt.

wird im Neugeschäft zunehmend durch andere Arten von Garantien ersetzt. Diese fallen beispielsweise für die Ansparphase und für die Rentenphase unterschiedlich hoch aus.²⁰⁾ Die lan-

ge Phase niedriger Zinsen hat hierfür den wesentlichen Anreiz gesetzt. Eine Vertragsgestaltung mit einer endfälligen Garantie – im Vergleich zur jährlich zuzuführenden Garantieleistung – bietet den Unternehmen die Möglichkeit, Gewinne und Verluste im Zeitablauf auszugleichen.

Die traditionelle Form der Garantiezusage ist zudem für die Lebensversicherer unter den neuen Rahmenbedingungen teurer als unter Solvency I. Denn sie löst aufgrund der Bemessung nach den tatsächlich eingegangenen Risiken einen höheren regulatorischen Kapitalbedarf aus. Aus Sicht von Versicherungsnehmern, die hauptsächlich Altersvorsorge betreiben wollen, kann die beschriebene Anpassung ebenfalls zweckmäßig sein, da die Unternehmen das eingesparte Kapital in langfristig höher rentierliche Anlageformen lenken und insofern eine höhe-

re Gesamtrendite einer Lebensversicherung erzielen können.²¹⁾ Diese ist jedoch mit einer höheren Unsicherheit über die Auszahlungssumme verbunden.

Bei Lebensversicherungen spielen zunehmend fondsgebundene Produkte eine Rolle. Diese Produkte können mit einer Garantie kombiniert werden. Zwar wird weiterhin ein großer Teil des Neugeschäfts mit klassischen Garantieverprechen abgeschlossen. Gleichwohl dürfte sich der Wandel des Versicherungssektors darin äußern, dass sich Anlagerisiken – insbesondere Zinsrisiken – von den Unternehmen hin zu den Versicherten verlagern.²²⁾

Run-Off als Reaktion auf Marktumfeld

Die Marktanpassungen zeigen sich in der abnehmenden Anzahl von Lebensversicherern, die noch Neugeschäft betreiben. Mittlerweile gehören 8,6% der versicherungstechnischen Rückstellungen im deutschen Lebensversicherungssektor zu Unternehmen, die ihr Neugeschäft eingestellt haben und sich somit im Run-Off befinden. Gelingt es den Versicherern im Run-Off, ihre Kosten und den Risikoausgleich besser zu steuern, dürfte die mit einem Run-Off verbundene Konsolidierung im Lebensversicherungssektor aus Finanzstabilitätssicht zu einer insgesamt steigenden Risikotragfähigkeit des Sektors führen.

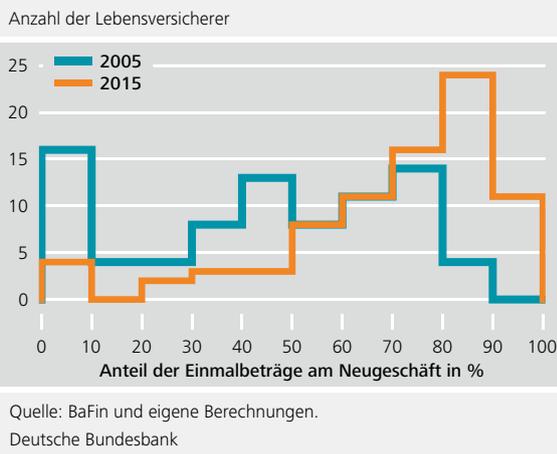
8,6% der versicherungstechnischen Rückstellungen im deutschen Lebensversicherungssektor gehören zu Unternehmen, die ihr Neugeschäft eingestellt haben.

²⁰ Zur Klassifizierung neuer Lebensversicherungsprodukte vgl.: Deutsche Aktuarvereinigung (2017), S. 12 f.

²¹ Die Gesamtrendite setzt sich aus Garantieleistung, Überschussbeteiligung und Schlussüberschussanteil zusammen.

²² Vgl.: European Systemic Risk Board (2016).

Verteilung des Anteils des Einmalbeitragsgeschäfts am Neugeschäft
 Schaubild 5.4



Für einen Versicherer im Run-Off sinken die variablen Kosten, da kein Vertriebsaufwand mehr für das Neugeschäft entsteht. Gleichwohl könnten diese Versicherer auch höhere Gesamtkosten aufweisen, da ihre Fixkosten nicht proportional zur Bestandsentwicklung sinken. Ein Lebensversicherer kann die Kosten auch dadurch reduzieren, dass er seinen Bestand an eine sogenannte Run-Off-Plattform abgibt, die diesen dann abwickelt. Diese Run-Off-Plattformen erzielen Skaleneffekte, weil mehrere Vertragsbestände zusammengeführt werden, wodurch sich die (Verwaltungs-)Kosten im Regelfall reduzieren.

Versicherer im Run-Off sind vom Wettbewerbsdruck abgekoppelt. Sie können sich darauf beschränken, die Versicherten nur im gesetzlich vorgeschriebenen Mindestumfang an den Überschüssen zu beteiligen. Somit besteht ein höherer Spielraum, um die zugesagten Garantien zu erfüllen. Wird der Bestand allerdings zu klein, ist möglicherweise kein adäquater Risikoausgleich für biometrische Risiken im Kollektiv mehr möglich.

Einmalbeiträge prägen das Neugeschäft

Der Strukturwandel im deutschen Lebensversicherungssektor geht mit einem Wachstum der aggregierten Bilanzsumme gemäß HGB von 36% zwischen den Jahren 2005 und 2015 einher. Angesichts der langen Vertragsdauer von Lebensversicherungsprodukten prägen Altverträge die Bilanzen. Prämieinnahmen für Bestandsverträge und Erträge aus dem Kapitalanlagebestand²³⁾ verlängern die Bilanz. Auszahlungen für Versicherungsleistungen verkürzen sie. Bilanzverlängerungen, die auf das Neugeschäft zurückgehen, umfassen neue Verträge mit laufender Beitragszahlung im Abschlussjahr sowie die einmalig eingenommenen Prämien für Einmalbeitragsgeschäfte. Im Gegensatz zum Neugeschäft mit laufender Beitragszahlung trug das Einmalbeitragsgeschäft maßgeblich zum Wachstum der Bilanzsumme bei.²⁴⁾

Im Gegensatz zum Neugeschäft mit laufender Beitragszahlung trug das Einmalbeitragsgeschäft maßgeblich zum Wachstum der Bilanzsumme bei.

So wiesen 20 Lebensversicherer im Jahr 2005 einen vergleichsweise geringen Einmalbeitragsanteil zwischen 0% und 20% auf. Im Jahr 2015 waren es nur noch vier Lebensversicherer (Schaubild 5.4). Dagegen stieg im Zeitraum von 2005 bis 2015 die Anzahl der Lebensversicherer mit einem Einmalbeitragsanteil zwischen 80% und 100% von vier auf 35 Unternehmen.²⁵⁾

²³ Sie werden zum größten Teil der Deckungsrückstellung und der Rückstellung für Beitragsrückerstattung, die den Versicherten zustehen, zugeführt. Gemäß Mindestzuführungsverordnung sind dies mindestens 90%.

²⁴ Der Anteil des Einmalbeitragsgeschäfts am Bilanzsummenwachstum betrug rd. 81%. Neugeschäft ist hier definiert einschließlich der Erhöhung der Versicherungssumme durch Überschussanteile und Dynamisierungen. Dieser Anteil entspricht ungefähr 20% des Neugeschäfts.

²⁵ Die Mediane in der Gruppe der Unternehmen, die sowohl im Jahr 2005 als auch im Jahr 2015 gemeldet haben, betragen 47% (2005) bzw. 77% (2015). Ohne Versicherungssumme aus Überschussanteilen und Dynamisierungen belaufen sich diese Mediane auf 41% (2005) bzw. rd. 61% (2015).

Einmalbeitragsgeschäfte sind vor allem für diejenigen Kunden interessant, die über größere finanzielle Mittel verfügen und diese anlegen möchten. Insbesondere falls das Investitionsmotiv dabei ein Kapitalaufbau jenseits der persönlichen Altersvorsorge ist, dürften entsprechende Versicherungsnehmer stärker auf finanzielle Anreize reagieren. Dieses Einmalbeitragsgeschäft wäre somit zinsreagibler als das Geschäft mit laufender Beitragszahlung. Auch nutzen nichtfinanzielle Unternehmen solche Geschäfte, um ihre Zusagen

Mit der wachsenden Bedeutung des Einmalbeitragsgeschäfts dürfte der durchschnittliche Versicherungsnehmer stärker auf finanzielle Anreize und die Zinsentwicklung reagieren als früher.

aus der betrieblichen Altersvorsorge auszufinanzieren. Zu Beginn der Niedrigzinsphase war der Abschluss von Einmalbeitragsgeschäften für Investoren besonders lohnend, weil sie noch von den hohen Kupons und Überschussbeteiligungen des bestehenden Wertpapierbestandes profitieren konnten. Umgekehrt sind Einmalbeiträge für Investoren bei einer Zinswende unattraktiv, denn die Überschussbeteiligungen steigen aufgrund der nunmehr niedrigen Kupons des Wertpapierbestandes langsamer als die Verzinsung von Alternativenanlagen. Mit der wachsenden Bedeutung des Einmalbeitragsgeschäfts dürfte der durchschnittliche Versicherungsnehmer stärker auf finanzielle Anreize und die Zinsentwicklung reagieren als früher. Die Anfälligkeit gegenüber einer Kündigungswelle dürfte dadurch in den letzten Jahren größer geworden sein.²⁶⁾

Mit steigenden Zinsen könnten neue Einmalbeiträge ausbleiben und sich das in der Vergangenheit beobachtete Wachstum der Bilanzsumme verringern oder gar umkehren.²⁷⁾ Sofern hieraus Liquiditätseingpässe resultieren, müssten die Versicherer dann Kapitalanlagen verkaufen. Je nach Ausmaß könnten diese Verkäufe mit adversen Rückwirkungen, etwa über Preiseffekte, auf Fonds und Banken sowie die Finanzstabilität insgesamt verbunden sein.²⁸⁾

Vor diesem Hintergrund hatte die BaFin als mikroprudenzielle Aufsichtsbehörde den Unternehmen bereits im Jahr 2010 Hinweise zur Vertragsgestaltung gegeben.²⁹⁾ Sie beinhalten unter anderem angemessene Stornoabschläge und wirken den genannten Risiken entgegen.

Kapitalgedeckte Altersvorsorge zwischen Herausforderungen und Reformen

Das anhaltende Niedrigzinsumfeld stellt nicht nur Lebensversicherer vor Herausforderungen. Dies gilt gleichermaßen für alle weiteren Institutionen der kapitalgedeckten Altersvorsorge, die implizit oder explizit eine nominale Verzinsung versprochen und zugleich eine Durationslücke aufgebaut haben.³⁰⁾

Auch bei der betrieblichen Altersversorgung (bAV) zeichnet sich eine Abkehr von lang laufenden Garantieverprechen ab. Der Gesetzgeber schafft mit dem Betriebsrentenstärkungsgesetz ab dem Jahr 2018 die Möglichkeit, die Arbeitgeber durch reine Beitragszusagen (Defined Contribution) zumindest perspektivisch von Haftungsrisiken zu befreien.

Auch bei der betrieblichen Altersversorgung zeichnet sich eine Abkehr von lang laufenden Garantieverprechen ab.

26 Vgl.: M. Feodoria und T. Förstemann (2015).

27 Wegen des schwachen Neugeschäfts mit laufender Beitragszahlung werden in den nächsten Jahren eher geringe Prämienzuwächse aus dem Bestandsgeschäft zu erwarten sein. Dies begünstigt tendenziell auch eine stagnierende oder sinkende Bilanzsumme gemäß HGB.

28 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2014a), S. 71–80.

29 Vgl.: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2010).

30 Zu Herausforderungen aus dem Niedrigzinsumfeld für die berufsständische und ergänzende erwerbsbasierte Altersvorsorge vgl.: Deutsche Bundesbank (2016), S. 65 ff., und für einen Überblick über das System der betrieblichen Altersversorgung (bAV) vgl.: J. Clemens und T. Förstemann (2015).

Bei reinen Beitragszusagen müssen sich die Tarifvertragsparteien an der Durchführung und Steuerung der bAV beteiligen, ohne für das Versorgungsniveau der Arbeitnehmer zu haften. Allerdings tragen die Tarifvertragsparteien ein Reputationsrisiko, denn die Attraktivität von Arbeitgebern und Gewerkschaften für die Arbeitnehmer hängt auch vom Niveau der Altersversorgung ab, das sich bei reinen Beitragszusagen wiederum aus dem Erfolg der Kapitalanlage ergibt. Dieses Reputationsrisiko bildet einen Anreiz für die Tarifparteien, das Kapital im Sinne der Arbeitnehmer effizient anzulegen, auch wenn sich der Anlageerfolg teils erst mit einer erheblichen zeitlichen Verzögerung beobachten lässt.

Daher sollte sichergestellt sein, dass die Tarifvertragsparteien dieses Reputationsrisiko auch rechtzeitig antizipieren und vollständig tragen; eine staatliche Garantie muss nicht nur explizit, sondern auch implizit glaubwürdig ausgeschlossen sein. Dann erscheint eine Enthftung der Arbeitgeber hinsichtlich des Anlageerfolgs für sich genommen vorteilhaft für die Finanzstabilität. Denn sie begrenzt die potenzielle Übertragung von Kapitalmarktrisiken auf den Unternehmenssektor.

Eine staatliche Garantie muss nicht nur explizit, sondern auch implizit glaubwürdig ausgeschlossen sein.

Strukturwandel durch veränderte Intermediationskette von Versicherern und Fonds

Die deutschen Versicherer haben die direkte Vernetzung mit dem deutschen Bankensystem verringert und verstärkt Kapital über Investmentfonds angelegt (siehe Kapitel „Die Risikolage des deutschen Finanzsystems“ auf S. 41 ff.). Diese Verschiebung in der Intermediationskette hat zu einer gestiegenen Bedeutung von Investmentfonds im deutschen

Finanzsystem beigetragen und geht mit einer Verlagerung von Risiken aus den Bankbilanzen zu Versicherern einher. Während drei Viertel der Forderungen von Versicherern gegenüber deutschen Banken besichert waren und die Versicherer somit von einem doppelten Sicherheitsnetz, bestehend aus einer Haftung der Banken sowie gestellten Sicherheiten, profitierten, fällt die Haftung der Banken nun weg.³¹⁾

Deutsche Versicherer haben die direkte Vernetzung mit dem deutschen Bankensystem verringert und verstärkt Kapital über Fondsvehikel angelegt.

Insgesamt haben die deutschen Versicherer ihre direkt und indirekt über Fonds gehaltenen Forderungen gegenüber deutschen Banken zwischen dem ersten Quartal 2013 und dem vierten Quartal 2016 von 23% (331 Mrd €) auf 14% (245 Mrd €) ihrer Kapitalanlagen reduziert. Die Forderungen gegenüber ausländischen Banken blieben hingegen weitgehend konstant. Der Rückzug von deutschen Banken ist für einen Großteil der deutschen Versicherer zu beobachten und betrifft sowohl Fremdkapital- als auch Eigenkapitalinstrumente.

Der Anstieg der Kapitalanlagen in Investmentfonds ist eine längerfristige Entwicklung. Im vierten Quartal 2005 betrug der Anteil von Fonds an den gesamten Kapitalanlagen des Versicherungssektors lediglich 21% (271 Mrd €), im zweiten Quartal 2017 bereits 31% (622 Mrd €; Schaubild 5.5).³²⁾ Dieser Anstieg im Aggregat geht mit einer hohen Variation zwischen den einzelnen Versicherungsunterneh-

³¹ Auch unter Berücksichtigung der indirekt über Fonds gehaltenen Bankanlagen haben Versicherer ihre besicherten Forderungen gegenüber Banken reduziert.

³² Kleinere Versicherer mit Kapitalanlagen von unter 100 Mio € wurden ausgeschlossen, die Marktdeckung liegt damit trotzdem über 99%. Die hier verwendeten Aufsichtsdaten können von den Werten der ESZB-Versicherungsstatistik abweichen, da diese Umklassifizierungen vornimmt.

men einher. Er ist größtenteils von einigen großen Lebensversicherern getrieben.

Der institutionelle Rahmen in Deutschland setzt insbesondere für Lebensversicherer Anreize, die Kapitalanlage über Fonds durchzuführen. Nur Erträge aus Fonds, die ausgeschüttet werden, sind nach

Der institutionelle Rahmen in Deutschland setzt insbesondere für Lebensversicherer Anreize, die Kapitalanlage über Fonds durchzuführen.

den Bilanzierungsregeln des HGB für die Lebensversicherer erfolgswirksam und müssen gemäß Mindestzuführungsverordnung zwischen Versicherungsnehmern

und Anteilseignern verteilt werden.³³⁾ Werden Erträge in einem Fonds thesauriert, sind sie hingegen nicht erfolgswirksam und stehen den Versicherungsunternehmen vollständig als Puffer für künftige Verluste zur Verfügung. Diese Puffer können für die Finanzierung von künftigen Garantiezahlungen herangezogen werden und sind insofern aus Finanzstabilitäts-sicht positiv zu bewerten.³⁴⁾

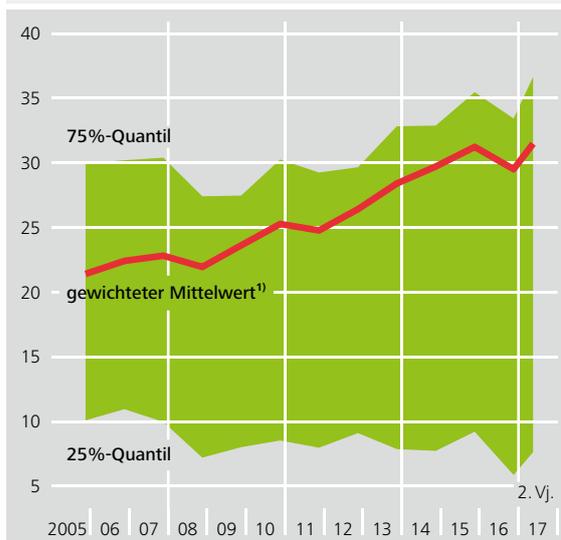
Die steuerliche Behandlung von Spezialfonds kann zusätzliche Anreize setzen, in Fonds zu investieren, da die Steuerlast für thesaurierte Erträge unter bestimmten Voraussetzungen gestundet wird. Zudem ist rund ein Viertel des Anstiegs von Fondsanlagen seit Ende 2005 auf die steigende Bedeutung von fondsgebundenen Lebensversicherungsverträgen zurückzuführen, bei denen die Versicherungsnehmer überwiegend das Risiko aus der Kapitalanlage tragen. Schließlich könnte die höhere Expertise von Investmentfonds im Bereich Kapitalanlagemanagement insbesondere für kleinere Versicherer oder bei umfangreichen und spezialisierten Investitionen eine Rolle spielen.

Regulatorisch sind direkt und indirekt über Investmentfonds gehaltene Anlagen unter Solvency II gleichgestellt, sofern eine Durchschau durch den Fonds möglich ist (Look-Through).³⁵⁾ Anderenfalls

Anlagen deutscher Versicherer in Investmentfonds¹⁾

Schaubild 5.5

in % der gesamten Kapitalanlagen



Quelle: BaFin und eigene Berechnungen. * Marktwerte. Alle Versicherungsunternehmen mit Kapitalanlagen über 100 Mio € (Markt-
 abdeckung über 99%). Bis einschl. Ende 2015 werden Solvency I-Daten, danach Solvency II-Daten (List of assets) verwendet. ¹ Mit Kapital-
 anlagen gewichtet.

Deutsche Bundesbank

sind für Fondsanlagen die höchstmöglichen Eigenmittelanforderungen vorgesehen, womit einer möglichen Regulierungsarbitrage über Investmentfondsanlagen von Versicherern vorgebeugt werden soll.

Im Hinblick auf Investitionen in deutsche Fonds schichten deutsche Versicherer und Pensionseinrichtungen ihre traditionell stark festverzinslichen Fonds-

³³ Versicherer investieren überwiegend in Spezialfonds. Werden diese von nur einem oder wenigen Anlegern gehalten, so bestehen für Versicherer Möglichkeiten, die Ausschüttungspolitik des Fonds maßgeblich mitzugestalten.

³⁴ Die Gewinnglättung durch die Thesaurierung von Erträgen in Investmentfonds wirkt ähnlich wie die oben beschriebene Einführung von endfälligen Garantien bei neuen Lebensversicherungsverträgen, steht jedoch auch bei Altverträgen als Puffer zur Verfügung.

³⁵ Bei einer Durchschau werden die im Fonds zu einem Stichtag enthaltenen Kapitalanlagen exakt aufgeschlüsselt, die Aufsicht kann also durch den Fonds hindurchschauen. Wenn der Fonds nach detaillierten Anlagezielen gesteuert wird, können die Kapitalanforderungen auf Basis der Anlageziele anstelle der tatsächlichen Anlagen bestimmt werden (erleichterte Durchschau).

anlagen zunehmend in flexiblere und diversifiziertere Fondsvehikel um. Dies kann auch eine Suche nach

Deutsche Versicherer und Pensionseinrichtungen schichten ihre traditionell stark festverzinslichen Fondsanlagen zunehmend in flexiblere und diversifiziertere Fondsvehikel um.

anhaltend niedriger Rendite angesichts Zinsen widerspiegeln. So fiel der Anteil an Rentenfonds in ihrem deutschen Fondsportfolio von 37% im Juni 2014 auf gut 27% im Juni 2017, während der Anteil an Gemischten Wertpapierfonds über denselben Zeitraum von 41% auf rund 48% stieg.³⁶⁾

Zugleich hoben Versicherer und Pensionseinrichtungen den Anteil der Dachfonds in ihrem deutschen Fondsportfolio von knapp 6% (40 Mrd €) auf gut 8% (77 Mrd €) an.³⁷⁾ Dachfonds bieten Versicherern die Möglichkeit, ihre Fondsanlagen zu bündeln. Dies geht mit einer Verlängerung der Intermediationskette von Versicherern und Pensionseinrichtungen, ebenso wie Investitionen in Gemischte Wertpapierfonds, und einer höheren Vernetzung innerhalb des Investmentfondssektors einher (siehe den folgenden Abschnitt „Zinsänderungsrisiken und intrasektorale Vernetzung bei Investmentfonds“). Sofern Dach- und Zielfonds von einem Unternehmen gehalten werden und nicht gehebelt sind, muss die gestiegene Vernetzung kein zusätzliches Risiko darstellen.

Die gestiegenen Fondsanlagen von Versicherern und

Die gestiegenen Fondsanlagen von Versicherern und Pensionseinrichtungen haben zum Wachstum des deutschen Investmentfondssektors beigetragen.

Pensionseinrichtungen haben zum Wachstum des deutschen Investmentfondssektors beigetragen. Versicherer und Pensionseinrichtungen sind traditionell bedeutende Kapitalgeber für Spezialfonds, die vorrangig institutionellen Anlegern zur Verfügung stehen und mit einem Volumen

von 1 495 Mrd € im Juni 2017 mehr als 75% des gesamten Offenen Fondsvermögens verwalten.³⁸⁾

Der Anteil, den deutsche Versicherer und Pensionseinrichtungen an den insgesamt ausgegebenen Spezialfondsanteilen halten, stieg zwischen Juni 2012 und Juni 2017 von gut 55% auf knapp 59%. Dies entspricht einem Anlagevolumen von 483 Mrd € beziehungsweise 877 Mrd €.

Zinsänderungsrisiken und intrasektorale Vernetzung bei Investmentfonds

Offene Rentenfonds und Gemischte Wertpapierfonds, die in größerem Maße zinstragende Wertpapiere halten, sind Zinsänderungsrisiken ausgesetzt. Sie betreiben Fristentransformation, da ihren längerfristigen Aktiva größtenteils kurzfristig abziehbare Mittel auf der Passivseite gegenüberstehen. Sobald Offene Investmentfonds die

die Fristentransformation erhöhen und verstärkt Zinsänderungsrisiken eingehen, können Risiken für die Finanzstabilität entstehen, die jedoch anders gelagert

Sobald Offene Investmentfonds die Fristentransformation erhöhen, können Risiken für die Finanzstabilität entstehen.

sind als im Bankensektor.³⁹⁾ Erhöht sich die Duration der Fondsportfolios, so verlieren die zinsensitiven Vermögensgegenstände im Falle eines Zinsanstiegs stärker an Wert, weshalb der Wert der ausgegebenen Fondsanteile ceteris paribus in einem solchen Szenario stärker sinkt. Stärker sinkende Anteilswerte kön-

³⁶ Gemäß der Statistik über Investmentvermögen und der Statistik über Wertpapierinvestments.

³⁷ Die vom Versicherer eingesammelten Gelder fließen über den Dachfonds zunächst in andere Fonds und finanzieren darüber schließlich die Realwirtschaft, bspw. in Form von Investitionen in Aktien, Anleihen oder Immobilien.

³⁸ Offene Publikumsfonds verwalteten im Juni 2017 rd. 468 Mrd €.

³⁹ Vgl. hier und im Folgenden: Deutsche Bundesbank (2015), S. 61 f.

nen daher dazu führen, dass Anteilseigner ihre Mittel vermehrt abziehen.⁴⁰ Tendenziell können Anreize zu einer möglichst frühzeitigen Anteilsrückgabe (First

Gehen Fonds höhere Zinsänderungsrisiken ein, werden höhere Mittelabflüsse und damit einhergehende abrupte Verkäufe von Vermögensgegenständen dieser Fonds wahrscheinlicher.

Mover Advantage), die starke Mittelabflüsse begünstigen, in Fonds mit sehr wenigen Anlegern schwächer ausgeprägt sein. Gehen Fonds höhere Zinsänderungsrisiken ein, werden höhere Mittelabflüsse und damit ein-

hergehende abrupte Verkäufe von Vermögensgegenständen dieser Fonds wahrscheinlicher.

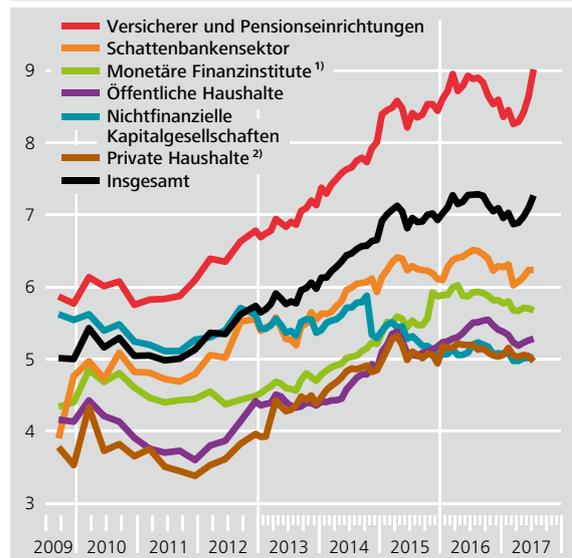
Die mittlere Duration der von deutschen Offenen Investmentfonds gehaltenen Anleiheportfolios im Gesamttaggregat sowie in den Sektoraggregaten ist in den letzten Jahren gestiegen (Schaubild 5.6). Die Duration erhöhte sich seit September 2009 vor allem bei Investmentfonds, die von Versicherern (+54%) und dem Schattenbankensektor (+60%) gehalten werden. Auch Fonds, die von Banken gehalten werden, weisen eine höhere Duration auf. Lediglich die mittlere Duration der von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften über Investmentfonds gehaltenen verzinslichen Wertpapiere sank um knapp 11%.

Für Versicherer und Banken als Halter der Fonds ergeben sich aus der erhöhten Duration unterschiedliche Effekte: Einerseits hilft die erhöhte Duration den Versicherern dabei, ihre Durationslücke zu verkleinern und die Zinsänderungsrisiken in diesem Sektor zu verringern. Dies ist aus Finanzstabilitäts-sicht positiv zu bewerten. Dagegen gehen Banken offenbar zunehmend höhere Zinsänderungsrisiken ein (siehe Abschnitt „Zinsänderungsrisiken bedeutsam“ im Kapitel „Risiken im Bankensektor“ auf S. 72 f.). Insbesondere hat sich bei steigender interwie intrasektoraler Verflechtung auch die Bereitschaft von Investmentfonds erhöht, Zinsänderungsrisiken einzugehen.

Portfolioduration deutscher Offener Investmentfonds nach Haltergruppen*)

Schaubild 5.6

gewichtete Mittelwerte in Jahren



Quellen: Centralised Securities Database (CSDB), Primärstatistiken der Deutschen Bundesbank und eigene Berechnungen. * Betrachtet wird die mittlere Duration (Macaulay-Duration) des Rentenportfolios. ¹ Ohne Geldmarktfonds. ² Einschl. Organisationen ohne Erwerbszweck. Deutsche Bundesbank

Indirekte intrasektorale Vernetzung kann Finanzmarktschocks verstärken

Die Vernetzung im Fondssektor kann sowohl direkt als auch indirekt auftreten. Eine indirekte Vernetzung entsteht durch Investitionen in identische Wertpapiere, wodurch sich unterschiedliche Investmentfonds gleichen Marktpreisschocks aussetzen (Price-mediated Contagion⁴¹⁾).⁴²⁾

⁴⁰ Zur Flow-Performance-Beziehung vgl. u. a.: E. R. Sirri und P. Tufano (1998); J. B. Berk und R. Green (2004) sowie C. Fricke und D. Fricke (2017). Zu Möglichkeiten der Liquiditätssteuerung durch Investmentfonds siehe auch die Erläuterungen im Kasten „Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds: Instrumentarium und makroprudenzielle Stresstests“ auf S. 100 f.

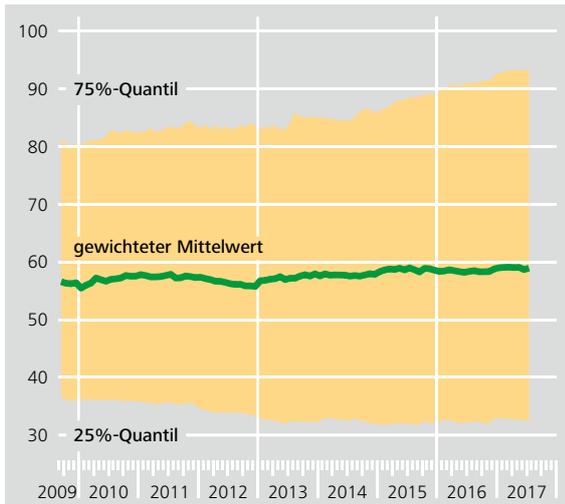
⁴¹ Zu Ansteckungseffekten zwischen Finanzintermediären durch sich überlappende Wertpapierportfolios vgl. u. a.: R. Cont und E. F. Schaanning (2017) sowie C. Fricke und D. Fricke (2017).

⁴² Zu direkter Vernetzung und deren Finanzstabilitätsrisiken siehe den folgenden Abschnitt „Wachsende direkte intrasektorale Vernetzung erhöht Risiko einer systemischen Liquiditätskrise“.

Überlappung der Wertpapierportfolios deutscher Offener Investmentfonds³⁾

Schaubild 5.7

Kosinus-Ähnlichkeit in %



* Portfolioüberlappung wird berechnet als Kosinus-Ähnlichkeit, welche die Überlappung der Fondsportfolios basierend auf der Anzahl identischer Wertpapiere sowie deren jeweiliger Portfoliogewichte quantifiziert, vgl. hierzu: P. N. Tan, M. Steinbach und V. Kumar, Introduction to Data Mining, Boston, Pearson Addison-Wesley, 2006.

Deutsche Bundesbank

Von einer Vielzahl an indirekt miteinander vernetzten Investmentfonds können Risiken für die Finanzstabilität ausgehen. Die Portfolios dieser Investmentfonds weisen dann eine artverwandte Risikostruktur auf.⁴³⁾ Dies kann gleichgerichtetes Verhalten in Stressphasen begünstigen. So kann es in Phasen

Von einer Vielzahl an indirekt miteinander vernetzten Investmentfonds können Risiken für die Finanzstabilität ausgehen.

akuten Finanzmarktstresses zu Notverkäufen von Wertpapieren kommen, die einzelne Investmentfonds tätigen müssen, wenn Investoren umfangreiche Mittel abziehen.

Solche Verkäufe können zu Preisrückgängen führen, die die Liquidität der betroffenen Wertpapiere verringern und dadurch letztlich die Funktion der Märkte stören.⁴⁴⁾ Anleger in anderen Investmentfonds, die in den nun weniger liquiden Wertpapieren investiert sind (indirekte intrasektorale Vernetzung), könnten

als Reaktion auf die sich veränderte Risikostruktur der Fondsportfolios ebenfalls ihre Mittel abziehen. Hierdurch könnten weitere Investmentfonds zu Notverkäufen gezwungen sein (Prozyklizität).

Der Grad der indirekten Vernetzung zwischen Investmentfonds kann über deren Portfolio-Überlappung bestimmt werden, wobei ein Wert von 1 (0) einer kompletten (keiner) Überlappung entspricht. Für Analysen wird oftmals die Kosinus-Ähnlichkeit als Kennzahl verwendet, die neben der Anzahl der identischen Wertpapiere in den Portfolios auch deren Portfoliogewichte mit einbezieht und somit den Grad der Überlappung genauer abbildet.⁴⁵⁾ Aufgrund der Heterogenität in der Anlagepolitik von Investmentfonds, beispielsweise Aktien- oder Rentenfonds, wird im Folgenden für jeden Investmentfonds die maximale Kosinus-Ähnlichkeit mit allen anderen Investmentfonds betrachtet.

Die mit dem Wert des jeweiligen Wertpapierportfolios gewichtete durchschnittliche Kosinus-Ähnlichkeit der deutschen Offenen Investmentfonds erhöhte sich von September 2009 bis Juli 2017 um 2,4 Prozentpunkte auf 58,9% (Schaubild 5.7).⁴⁶⁾ Dieser Anstieg ist insbesondere auf die zunehmende Vernetzung von Investmentfonds zurückzuführen, die eine sehr hohe Überlappung zu anderen Investmentfonds haben. Im Juli 2017 wiesen 1 401 von 6 374 Investmentfonds eine Portfolio-Überlappung von mindestens 95% mit einem anderen Investmentfonds auf. Diese Fonds verwalten mit 398 Mrd € zusammen 20% der Fondsvermögen. Im

⁴³ Zur Korrelation der Wertentwicklung bei Investmentfonds in Abhängigkeit gleichgerichteter Portfolios vgl.: D. Fricke (2017).

⁴⁴ Vgl.: Financial Stability Board (2015), S. 25, sowie Y. Baranova, J. Coen, P. Lowe, J. Noss und L. Silvestri (2017).

⁴⁵ Hierbei definiert sich die Gleichheit zweier Portfolios als Quotient aus den summierten Produkten der Portfoliogewichte der einzelnen Wertpapiere und dem Produkt der jeweiligen Wurzel der summierten quadrierten Portfoliogewichte. Vgl. u. a.: P. N. Tan, M. Steinbach und V. Kumar (2006).

⁴⁶ Quelle: Statistik über Investmentvermögen und eigene Berechnungen.

September 2009 lag dieser Wert noch bei 892 von 6 086 Fonds oder 130 Mrd € beziehungsweise 13% der verwalteten Fondsvermögen.

Die indirekte Vernetzung deutscher Investmentfonds über deren Wertpapierportfolios intensiviert sich somit. Dadurch werden Finanzmarktschocks zwischen Investmentfonds tendenziell leichter übertragen. Isoliert betrachtet deutet die dargestellte Zunahme des Anteils an Investmentfonds mit einer starken Portfolio-Überlappung darauf hin, dass ein stärker prozyklisches Verhalten von Investmentfonds in Stresssituationen

Durch indirekte Vernetzung werden Finanzmarktschocks zwischen Investmentfonds tendenziell leichter übertragen.

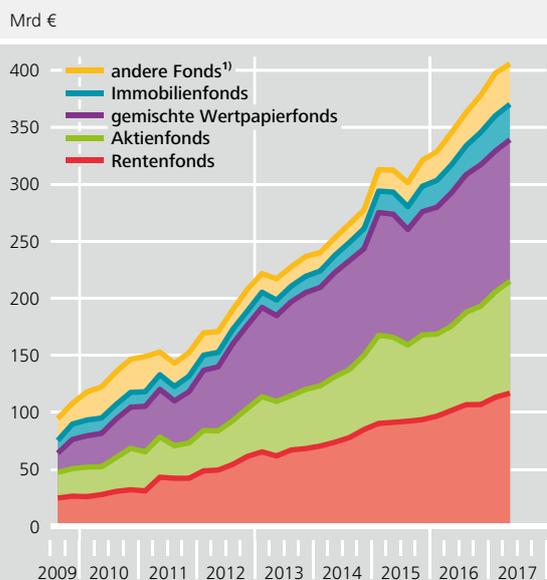
erwartet werden kann,⁴⁷⁾ als dies in früheren Krisenepisoden zu beobachten war. Gegenläufig kann das gestiegene Fondsenagement der Versicherer wirken, die in entsprechenden Situationen in der Vergangenheit häufig antizyklisch agiert haben.⁴⁸⁾

Wachsende direkte intrasektorale Vernetzung erhöht Risiko einer systemischen Liquiditätskrise

Eine direkte Vernetzung von Finanzintermediären ist ebenfalls ein möglicher Kanal, über den sich Finanzmarktschocks übertragen können. Innerhalb des Investmentfondssektors entstehen solche wechselseitigen Verflechtungen über die Aktiv- und Passivseite der Bilanz, indem Investmentfonds in Anteilsscheine anderer Fonds investieren. Hierdurch stellen Investmentfonds Mittel für andere Investmentfonds bereit, tragen aber auch unmittelbar die hieraus resultierenden Verluste.

Im Fall starker direkter Vernetzungen hat die Liquiditätssituation eines Investmentfonds daher auch Auswirkungen auf die Liquidität der in ihn investierten Investmentfonds. Setzt eine Kapitalverwaltungsgesellschaft, beispielsweise aufgrund nicht

Von deutschen Offenen Investmentfonds gehaltene Anteile an anderen Investmentfonds nach deren Anlagepolitik



Quellen: Centralised Securities Database (CSDB), EZB, Primärstatistiken der Deutschen Bundesbank und eigene Berechnungen. ¹ Hedgefonds, Geldmarktfonds und Sonstige Fonds.
 Deutsche Bundesbank

ausreichender liquider Mittel, die Anteilscheinrücknahme für einen von ihr aufgelegten Investmentfonds aus, so würden dessen Anteile illiquide werden. Hierin investierte Investmentfonds, die Anleger auszahlen müssten, wären gezwungen, vermehrt andere Wertpapiere zu verkaufen und somit einen Preisdruck auf diese auszuüben.

Im Fall starker direkter Vernetzungen hat die Liquiditätssituation eines Investmentfonds auch Auswirkungen auf die Liquidität der in ihn investierten Investmentfonds.

Gleichzeitig wüchse die Bedeutung der von der Rücknahme ausgesetzten Fondsanteile in den Portfolios. Die hierdurch sinkende Liquidität der Fondsportfolios schafft bei Investoren den Anreiz, Anteile frühzeitig zurückzugeben (First Mover Advantage),

⁴⁷ Vgl.: C. Fricke und D. Fricke (2017).

⁴⁸ Vgl.: Y. Timmer (2017).

Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds: Instrumentarium und makroprudenzielle Stresstests

In Deutschland sind die Möglichkeiten von Fondsmanagern beschränkt, mit verstärkten Abflüssen aus ihren Fonds umzugehen. Als Puffer gegen Liquiditätsstress stehen zum einen Barmittel und – in begrenztem Umfang – die Aufnahme kurzfristiger Kredite zur Verfügung. Zum anderen bleibt dem Fondsmanager nur die Möglichkeit, Aktiva zu verkaufen, um Anteilrückgaben zu bedienen. Insbesondere bei weniger liquiden Aktiva kann es hierdurch jedoch zu Marktpreisabschlägen kommen. Dies kann eine Liquiditätsspirale in Gang setzen, bei der sich Anteilrückgaben, Aktivverkäufe und sinkende Vermögenspreise gegenseitig verstärken.

Gegen eine solche Liquiditätsspirale steht den Kapitalverwaltungsgesellschaften (KVG) in Deutschland nur ein begrenztes Instrumentarium für das Liquiditätsmanagement zur Verfügung. Alle KVGen offener deutscher Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) und Alternativer Investmentfonds (AIF) können in den Anlagebedingungen – unter Berücksichtigung des Interesses der Anleger – die Aussetzung der Rücknahme der Anteile vorsehen. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) kann zusätzlich anordnen, dass die KVG die Rücknahme der Anteile auszusetzen hat, wenn dies im Interesse der Anleger oder der Öffentlichkeit erforderlich ist. Die Aussetzung der Anteilrücknahme ist das einzige EU-weit verfügbare Liquiditätsinstrument.

Auf internationaler Ebene diskutieren derzeit der Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board: FSB) und der Europäische Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board: ESRB) darüber,

weitere Instrumente zur Steuerung der Liquidität einzuführen. Der FSB hat entsprechende Empfehlungen veröffentlicht. Folgende Instrumente zur Steuerung der Liquidität werden diskutiert oder stehen in einigen Ländern bereits zur Verfügung:¹⁾

- Redemption Gates begrenzen die Rücknahme der Anteile, um der KVG des jeweiligen Investmentfonds mehr Zeit zu geben, Aktiva geordnet zu verkaufen.
- Swing Pricing führt durch einen modifizierten Netto-Inventarwert (Net Asset Value: NAV) eine verursachergerechte Umlage jener Kosten ein, die durch Ausgabe und Rücknahme von Fondsanteilen entstehen.
- Durch Side Pockets werden Investmentvermögen in einen liquiden und einen illiquiden Teil zerlegt. Der illiquide Teil wird abgewickelt, das heißt, er wird nicht mehr aktiv verwaltet, sondern dessen Vermögenswerte werden nach und nach veräußert.
- Ankündigungsfristen geben einen Mindestzeitraum zwischen Ankündigung der Anteilrückgabe durch den Anleger und Berechnung des NAV durch die KVG vor.

¹ Für eine Auflistung der länderspezifischen Verfügbarkeit von Instrumenten für das Liquiditätsmanagement vgl.: International Organization of Securities Commissions, Liquidity Management Tools in Collective Investment Schemes, Results from an IOSCO Committee 5 Survey to Members, Dezember 2009.

Zusätzlich empfiehlt der FSB den für die makroprudenzielle Überwachung zuständigen Behörden, auch makroprudenzielle Stresstests für den Investmentfondssektor, wo nötig, in ihr Instrumentarium aufzunehmen. Derartige sektor- oder systemweite Stresstests dienen der Abschätzung des Beitrags von Investmentfonds zum systemischen Risiko und helfen bei der Beantwortung der Frage, inwiefern der Investmentfondssektor

zur Instabilität des gesamten Finanzsystems beitragen kann.²⁾ Derzeitige Arbeiten dazu befinden sich in vielen Fällen noch in der Entwicklungsphase. Die Weiterentwicklung solcher makroprudenziellen Stresstestansätze sollte für den Investmentfondssektor vorangetrieben werden. Eine größere Vielfalt an Modellen kann dabei der möglichen Modellunsicherheit von makroprudenziellen Stresstests Rechnung tragen.

2 Vgl. hier und im Folgenden: Financial Stability Board, Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions, FSB Consultative Document, März 2015, S. 25, sowie Financial Stability Board, Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities, Januar 2017.

wodurch die Liquiditätssituation der Fonds zusätzlich beeinträchtigt würde.⁴⁹⁾

Die direkte gegenseitige Verflechtung deutscher Investmentfonds ist über die vergangenen Jahre sukzessive angestiegen. Im Juni 2017 beliefen sich die von Investmentfonds gehaltenen Anteile an anderen Investmentfonds mit 406 Mrd € auf 23,5% aller gehaltenen Wertpapiere (Schaubild 5.8 auf S.99). Seit September 2009 wuchsen insbesondere die Anla-

Die direkte gegenseitige Verflechtung deutscher Investmentfonds ist über die vergangenen Jahre sukzessive angestiegen.

gen in Gemischte Wertpapierfonds auf 124 Mrd € (+638%), sodass diese inzwischen die bedeutendste Anlageart bei Investmentfonds darstellen, was einem Anteil von 30,6% an allen gehaltenen Fondsanteilen entspricht.

Die zunehmende direkte Vernetzung erhöht die gegenseitigen Abhängigkeiten innerhalb der deutschen Investmentfonds. Dadurch ist das Risiko einer systemischen Liquiditätskrise gestiegen. Aufgrund dieser Entwicklung gibt es international eine Diskussion über die Notwendigkeit von Liquiditätssteuerungsinstrumenten für Fonds, in deren Rahmen insbesondere Liquiditätsrisiken und mögliche diesbezügliche Instrumente auch hinsichtlich relevanter Aspekte für die Finanzstabilität bewertet werden (siehe Kasten „Liquiditätsrisiken bei Investmentfonds: Instru-

Die zunehmende direkte Vernetzung innerhalb der deutschen Investmentfonds erhöht das Risiko einer systemischen Liquiditätskrise.

49 Zum Einfluss der Liquidität von Fondsportfolios auf das Verhalten bei Anteilscheinrückgaben durch Investoren vgl.: Q. Chen, I. Goldstein und W. Jiang (2010) sowie I. Goldstein, H. Jiang und D. T. Ng (2016).

mentarium und makroprudenzielle Stresstests“ auf S. 100 f.).

■ Quellenverzeichnis

- Baranova, Y., J. Coen, P. Lowe, J. Noss und L. Silvestri (2017), *Simulating Stress Across the Financial System: The Resilience of Corporate Bond Markets and the Role of Investment Funds*, Bank of England Financial Stability Paper No 42, Juli 2017.
- Berdin, E., H. Gründl und C. Kubitzka (2017), *Rising Interest Rates, Lapse Risk, and the Stability of Life Insurers*, ICIR Working Paper Series No 29/17, Juli 2017.
- Berk, J. B. und R. Green (2004), *Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets*, *Journal of Political Economy*, Vol 112 No 6, S. 1269–1295.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2010), *Rundschreiben 8/2010 (VA) – Hinweise zu Lebensversicherungen gegen Einmalbeitrag und zu Kapitalisierungsgeschäften*, September 2010.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2014), *Run-Off: Aufsicht über Versicherungsunternehmen, die Bestände abwickeln*, BaFin-Journal, März 2014.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2016), *Solvency II-Übergangsmaßnahmen zur Rückstellungsbewertung: Eine erste Bestandsaufnahme*, BaFin-Journal, März 2016.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2017), *Jahresbericht 2016*, Mai 2017.
- Chen, Q., I. Goldstein und W. Jiang (2010), *Payoff Complementarities and Financial Fragility: Evidence from Mutual Fund Outflows*, *Journal of Financial Economics*, Vol 97, S. 239–262.
- Clemens, J. und T. Förstemann (2015), *Das System der betrieblichen Altersversorgung in Deutschland*, *Wirtschaftsdienst*, Vol 95 No 9, S. 627–635.
- Cont, R. und E. F. Schaanning (2017), *Fire Sales, Indirect Contagion and Systemic Stress Testing*, Norges Bank Research Working Paper No 2/2017, März 2017.
- Deutsche Aktuarvereinigung (2017), *Lebensversicherungsprodukte unter Solvency II: Der Beginn einer neuen Ära?*, *Aktuar Aktuell*, Ausgabe 38, Juli 2017.
- Deutsche Bundesbank (2014a), *Monatsbericht*, Juli 2014.
- Deutsche Bundesbank (2014b), *Finanzstabilitätsbericht*, November 2014.
- Deutsche Bundesbank (2015), *Finanzstabilitätsbericht*, November 2015.
- Deutsche Bundesbank (2016), *Finanzstabilitätsbericht*, November 2016.
- Deutscher Bundestag (2017), *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/13419 – Zinszusatzreserven der Versicherungsbranche*, Drucksache 18/13596, September 2017.
- Ellul, A., C. Jotikasthira, C. T. Lundblad und Y. Wang (2015), *Is Historical Cost Accounting a Panacea? Market Stress, Incentive Distortions, and Gains Trading*, *Journal of Finance*, Vol 70 No 6, S. 2489–2538.

- European Systemic Risk Board (2016), Macroprudential Policy Issues Arising from Low Interest Rates and Structural Changes in the EU Financial System, Technical Documentation Section C: The Impact of Low Interest Rates and Ongoing Structural Changes on Non-credit Institutions: Vulnerabilities, Systemic Risks and Implications for Financial Stability, November 2016.
- Feodoria M. und T. Förstemann (2015), Lethal Lapses – How a Positive Interest Rate Shock Might Stress German Life Insurers, Bundesbank Discussion Paper No 12/2015, Juni 2015.
- Financial Stability Board (2015), Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions, FSB Consultative Document, März 2015.
- Fricke, C. und D. Fricke (2017), Vulnerable Asset Management? The Case of Mutual Funds, Bundesbank Discussion Paper No 32/2017, Oktober 2017.
- Fricke, D. (2017), Are Specialists 'Special'?, SSRN Working Paper, April 2017.
- Goldstein, I., H. Jiang und D. T. Ng (2016), Investor Flows and Fragility in Corporate Bond Funds, *Journal of Financial Economics*, in Kürze erscheinend.
- Möhlmann, A. (2017), Interest Rate Risk of Life Insurers – Evidence from Accounting Data, Bundesbank Discussion Paper No 10/2017, Mai 2017.
- Shin, H. S. (2017), Is There a Risk of Snapback in Long-Dated Yields?, Panel Remarks at the Second ECB Annual Research Conference, 25. September 2017, abrufbar unter: <http://www.bis.org/speeches/sp170925.htm>.
- Sirri, E. R. und P. Tufano (1998), Costly Search and Mutual Fund Flows, *Journal of Finance*, Vol 53 No 5, S. 1589–1622.
- Tan, P. N., M. Steinbach und V. Kumar (2006), *Introduction to Data Mining*, Boston, Pearson Addison-Wesley.
- Timmer, Y. (2017), Cyclical Investment Behavior Across Financial Institutions, *Journal of Financial Economics*, in Kürze erscheinend.

■ Glossar

AFS	Ausschuss für Finanzstabilität
AIF	Alternative Investmentfonds
A-SRI	Anderweitig systemrelevante Institute
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
bAV	Betriebliche Altersversorgung
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision / Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
BLS	Bank Lending Survey / Umfrage des Eurosystems zur Kreditvergabepolitik der Geschäftsbanken
BRRD	Bank Recovery and Resolution Directive / Europäische Richtlinie zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten
CRD	Capital Requirements Directive / Kapitaladäquanzrichtlinie
CRR	Capital Requirements Regulation / Kapitaladäquanzverordnung
CSDB	Centralised Securities Database / Gemeinschaftsdatenbank für Wertpapiere und Wertpapieremittenten
EBA	European Banking Authority / Europäische Bankenaufsichtsbehörde
ESRB	European Systemic Risk Board / Europäischer Ausschuss für Systemrisiken
EU	Europäische Union
EZB	Europäische Zentralbank
FDSZ	Forschungsdaten- und Servicezentrum der Deutschen Bundesbank
FOLTF	Failing or Likely to Fail / ausfallend oder wahrscheinlich ausfallend
FOMC	Federal Open Market Committee / US-Offenmarktausschuss
FSB	Financial Stability Board / Finanzstabilitätsrat
G-SRI	Global systemrelevante Institute
HGB	Handelsgesetzbuch
IOSCO	International Organization of Securities Commissions / Internationale Vereinigung der Wertpapieraufsichtsbehörden
IRBA	Internal Ratings Based Approach / Ansatz eigener Risikomodelle
IWF	Internationaler Währungsfonds
KBV	Kurs-Buchwert-Verhältnis
KGV	Kurs-Gewinn-Verhältnis
KSA	Kreditrisiko-Standardansatz
KVG	Kapitalverwaltungsgesellschaft
LTV	Loan-to-Value-Ratio / Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation
LVRG	Lebensversicherungsreformgesetz
MFI	Monetäre Finanzinstitute
MREL	Minimum Requirements for Own Funds and Eligible Liabilities / Institutsspezifischer Mindestbetrag an Eigenmitteln und bestimmten Schuldinstrumenten
NAV	Net Asset Value / Netto-Inventarwert

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development / Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OGAW	Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren
RWA	Risk Weighted Assets / Risikogewichtete Aktiva
SRB	Single Resolution Board / Einheitliche Abwicklungsbehörde
SREP	Supervisory Review and Evaluation Process / Aufsichtlicher Überprüfungs- und Bewertungsprozess
SRM	Single Resolution Mechanism / Einheitlicher Abwicklungsmechanismus
SSM	Single Supervisory Mechanism / Einheitlicher Aufsichtsmechanismus

Veröffentlichungen der Bundesbank zum Thema Finanzstabilität

Diese Übersicht informiert über ausgewählte Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank zum Thema Finanzstabilität aus neuerer Zeit. Die Finanzstabilitäts- und Monatsberichte stehen in deutscher und in englischer Sprache zur Verfügung, die Diskussionspapiere werden in der Regel nur in englischer Sprache veröffentlicht. Die Veröffentlichungen werden an Interessenten kostenlos abgegeben und sind über die Abteilung Externe Kommunikation zu beziehen. Zudem stehen sie, wie auch aktualisierte Ergebnisse ausgewählter Statistiken, im Internet zur Verfügung.

Finanzstabilitätsberichte

Finanzstabilitätsbericht November 2016
Finanzstabilitätsbericht November 2015
Finanzstabilitätsbericht November 2014
Finanzstabilitätsbericht November 2013
Finanzstabilitätsbericht November 2012
Finanzstabilitätsbericht November 2011
Finanzstabilitätsbericht November 2010
Finanzstabilitätsbericht November 2009
Finanzstabilitätsbericht November 2007
Finanzstabilitätsbericht November 2006
Finanzstabilitätsbericht November 2005

Aufsätze aus Monatsberichten

September 2017	Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2016
September 2017	Distributed-Ledger-Technologien im Zahlungsverkehr und in der Wertpapierabwicklung: Potenziale und Risiken
August 2017	Geldpolitik und Bankgeschäft
Juli 2017	Der Markt für Unternehmensanleihen im Niedrigzinsumfeld
Juli 2017	Zur Entwicklung der staatlichen Zinsausgaben in Deutschland und anderen Ländern des Euroraums
Juli 2017	Zur Gefahr protektionistischer Tendenzen für die Weltwirtschaft
Juli 2017	Zur Verzinsung privater Finanzanlagen unter Berücksichtigung von Inflation und Steuern
Juni 2017	Zur Ausgestaltung und Umsetzung der europäischen Fiskalregeln

Mai 2017	Geldpolitik und Bankgeschäft
Februar 2017	Geldpolitik und Bankgeschäft
Januar 2017	Zur jüngeren Entwicklung der Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in ausgewählten Ländern des Euro-Raums
November 2016	Geldpolitik und Bankgeschäft

■ Diskussionspapiere

32/2017	Vulnerable Asset Management? The Case of Mutual Funds	Christoph Fricke, Daniel Fricke
31/2017	Bargaining Power and Outside Options in the Interbank Lending Market	Puriya Abbassi, Falk Bräuning, Niels Schulze
30/2017	(Un)expected Monetary Policy Shocks and Term Premia	Martin Kliem, Alexander Meyer-Gohde
28/2017	Should Unconventional Monetary Policies Become Conventional?	Dominic Quint, Pau Rabanal
26/2017	An Integrated Shortfall Measure for Basel III	Ingo Torchiani, Thomas Heidorn, Christian Schmaltz
24/2017	Euro Area Banks' Interest Rate Risk Exposure to Level, Slope and Curvature Swings in the Yield Curve	Daniel Foos, Eva Lütkebohmert, Mariia Markovych, Kamil Pliszka
23/2017	The Financial Market Effects of the ECB's Asset Purchase Programs	Vivien Lewis, Markus Roth
19/2017	Banks' Trading after the Lehman Crisis – The Role of Unconventional Monetary Policy	Natalia Podlich, Isabel Schnabel, Johannes Tischer
17/2017	Financial Crises and the Dynamic Linkages between Stock and Bond Returns	Sercan Eraslan, Faek Menla Alik
15/2017	M-PRESS-CreditRisk: A Holistic Micro- and Macro-prudential Approach to Capital Requirements	Natalia Tente, Natalja von Westernhagen, Ulf Slopek
10/2017	Interest Rate Risk of Life Insurers – Evidence from Accounting Data	Axel Möhlmann
09/2017	Drivers of Systemic Risk: Do National and European Perspectives Differ?	Claudia M. Buch, Thomas Krause, Lena Tonzer
07/2017	Bank Stress Testing under Different Balance Sheet Assumptions	Ramona Busch, Christian Drescher, Christoph Memmel
04/2017	External Financing and Economic Activity in the Euro Area – Why Are Bank Loans Special?	Iñaki Aldasoro, Robert Unger
03/2017	The Role of Structural Funding for Stability in the German Banking Sector	Fabian Schupp, Leonid Silbermann
02/2017	Cross-Border Prudential Policy Spillovers: How Much? How Important? Evidence from the International Banking Research Network	Claudia M. Buch, Linda Goldberg

01/2017	Will German Banks Earn Their Cost of Capital?	Andreas Dombret, Yalin Gündüz, Jörg Rocholl
49/2016	The Effect of Conventional and Unconventional Euro Area Monetary Policy on Macroeconomic Variables	Arne Halberstadt, Leo Krippner
46/2016	Time-varying Volatility, Financial Intermediation and Monetary Policy	Sandra Eickmeier, Norbert Metiu, Esteban Prieto
40/2016	Thoughts on a Fiscal Union in EMU	Niklas Gadatsch, Josef Hollmayr, Nikolai Stähler
39/2016	Learning about Banks' Net Worth and the Slow Recovery after the Financial Crisis	Josef Hollmayr, Michael Kühl
37/2016	Potential Implications of a NSFR on German Banks' Credit Supply and Profitability	Matthias Schmitt, Christian Schmaltz