

RISIKEN DURCH NIEDRIGZINSEN, CHANCEN DURCH DIE KAPITALMARKTUNION

I. Stabilitätsrisiken durch Niedrigzinsen

1. Folgen der Niedrigzinsen für Banken und Versicherer
2. Vermögenspreise: Hinweise auf Blasenbildung?
3. Risiken für die Finanzstabilität
4. Regulatorische Antworten auf die Niedrigzinsphase
5. Fazit

II. Europäische Kapitalmarktunion: Finanzierungshürden überwinden

1. Ziele der Europäischen Kapitalmarktunion
2. Diversifikation der Finanzierungsquellen sinnvoll
3. Nachhaltige finanzielle Integration wünschenswert
4. Schuldenüberhang hemmt Investitionen
5. Fazit

Anhang

Literatur

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Niedrigzinsphase bedroht Finanzstabilität

Die Niedrigzinsphase birgt Risiken für die Finanzstabilität. Anhaltend niedrige Zinsen höhlen mittelfristig die Geschäftsmodelle von Banken und Versicherungen aus, führen zu einer Erosion des Eigenkapitals und setzen Anreize zu einer erhöhten Risikoübernahme. Die zeitlichen Verzögerungen, mit denen Niedrigzinsen wirken, sollten nicht darüber hinwegtäuschen, dass umso mehr Risiken aufgebaut werden, je länger die Phase anhält.

Das größte Risiko für das Auftreten einer erneuten Finanzkrise besteht in einem raschen Zinsanstieg nach einer langen Niedrigzinsphase. Dieser könnte die Solvenz großer Teile des Bankensystems gefährden und einen Anstieg der Stornoquoten bei Lebensversicherungen herbeiführen. Zudem wäre ein starker Rückgang der Vermögenspreise wahrscheinlich, der durch die gesunkene Marktliquidität verstärkt werden könnte.

Im Bankensystem ist eine umfassende Eigenkapitalregulierung von Zinsänderungsrisiken angezeigt. Zudem ist die zeitnahe Einführung von Loan-to-Value Ratios für Wohn- und Gewerbeimmobilien sinnvoll. Im Versicherungssektor sollten die bereits eingeführten Schutzmaßnahmen wie die Zinszusatzreserve durch makroprudenzielle Instrumente ergänzt werden. Für den Fall einer systemweiten Krise könnten regelbasierte Abwicklungsmechanismen sinnvoll sein, um Rettungen auf Kosten des Steuerzahlers zu verhindern, die aus Sicht der Finanzstabilität gar nicht angezeigt wären.

Allein mit makroprudenzieller Politik kann die Stabilität des Finanzsystems kaum gewährleistet werden. Insbesondere muss vermieden werden, dass eine Zinswende zu lange hinausgezögert wird. Durch einen rechtzeitigen Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik könnte der Aufbau weiterer Risiken im Finanzsystem wirksam verhindert werden.

Wichtige Elemente einer Europäischen Kapitalmarktunion

Mit der Europäischen Kapitalmarktunion verfolgt die Europäische Kommission das Ziel, bestehende Hürden für die Unternehmensfinanzierung zu überwinden und damit Investitionen und Wachstum zu stärken. Die wichtigsten potenziellen Hürden der Unternehmensfinanzierung sind eine zu starke Bankbasierung, eine nicht nachhaltige Finanzmarktintegration sowie die übermäßige Verschuldung nichtfinanzieller Unternehmen und die geringe Kapitalisierung von Banken.

Angesichts der Evidenz ist zweifelhaft, dass ein stärker kapitalmarktbasierendes System zu mehr Wirtschaftswachstum beitragen würde. Eine Stärkung der Kapitalmarktfinanzierung kann sinnvoll sein, um die Diversifikation der Finanzierungsquellen für Unternehmen zu erhöhen. Allerdings wird den Banken auch in Zukunft eine zentrale Rolle in der Unternehmensfinanzierung in Europa zukommen. Das primäre Ziel der Politik sollte sein, Friktionen in der Unternehmensfinanzierung abzubauen.

Eine stärkere Integration der europäischen Kapitalmärkte ist wünschenswert, da sie ein Potenzial für wohlfahrtssteigernde Risikoteilung birgt. Hierbei sind die Nachhaltigkeit und Verlustabsorptionsfähigkeit der grenzüberschreitenden Finanzierung von besonderer Bedeutung.

Der Schuldenüberhang europäischer Unternehmen und die noch immer geringe Kapitalisierung der Banken sind nicht zuletzt die Folge von Verzerrungen, insbesondere durch die steuerliche Begünstigung von Fremdkapital und die impliziten Garantien im Bankensystem, die es zu beseitigen gilt. Ohne einen Schuldenabbau im Privatsektor dürfte der Erfolg der Kapitalmarktunion begrenzt bleiben.

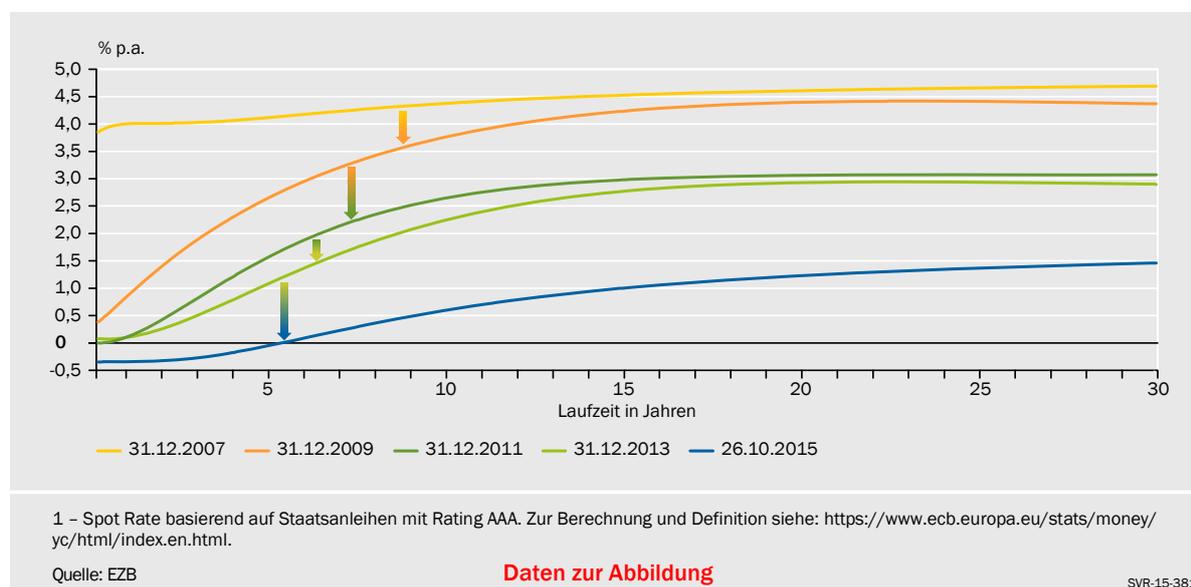
I. STABILITÄTSRISIKEN DURCH NIEDRIGZINSEN

379. Das **europäische Finanzsystem** befindet sich seit der Finanzkrise im Umbruch. Zum einen muss es sich an die **geänderten regulatorischen und aufsichtlichen Rahmenbedingungen** anpassen. Diese ergeben sich aus den neuen Regelwerken (Basel III, Solvency II) und der neuen Aufsichtsstruktur (insbesondere der Bankenunion). Hiermit sind erheblich strengere Regulierungen verbunden, insbesondere in Bezug auf die Eigenkapitalanforderungen, sowie neue Berichtspflichten und Regulierungsverfahren.
380. Zum anderen erwachsen **neue Risiken** aus der **andauernden Niedrigzinsphase**, die nicht zuletzt eine Folge der extrem expansiven Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) ist. Diese belastet die Ertragslage von Banken und Versicherungen und befördert eine übermäßige Risikoübernahme, die sich in steigenden Vermögenspreisen manifestiert. Dabei werden umso mehr Risiken im Finanzsystem aufgebaut, je länger die Niedrigzinsphase andauert. Ein besonders bedrohliches Zukunftsszenario besteht in einem raschen Zinsanstieg nach einer langen Niedrigzinsphase.

1. Folgen der Niedrigzinsen für Banken und Versicherer

381. In Reaktion auf die globale Finanzkrise senkte die EZB den Leitzins seit dem Jahr 2008 schrittweise auf ein historisch niedriges Niveau. Seit März 2009 hat der Hauptrefinanzierungssatz den Wert von 1,5 % nicht mehr überschritten, seit dem 10. September 2014 liegt er bei 0,05 % und damit nahe der **Nullzinsgrenze**. Die geldpolitischen Maßnahmen hatten zunächst zu einem Absinken der kurzfristigen Zinsen und damit zu einer steileren Zinsstrukturkurve geführt. Die Maßnahmen wirkten jedoch zunehmend auf die langfristigen Zinsen und führten zu einer **Abflachung der Zinsstrukturkurve**. ↘ **ABBILDUNG 58** Durch die

↘ **ABBILDUNG 58**
Zinsstruktur im Euro-Raum¹



Maßnahmen der quantitativen Lockerung wurde diese Abflachung weiter verstärkt, wenngleich im Frühjahr eine gewisse Gegenbewegung zu verzeichnen war. [↘ ZIFFERN 292 F., 298](#)

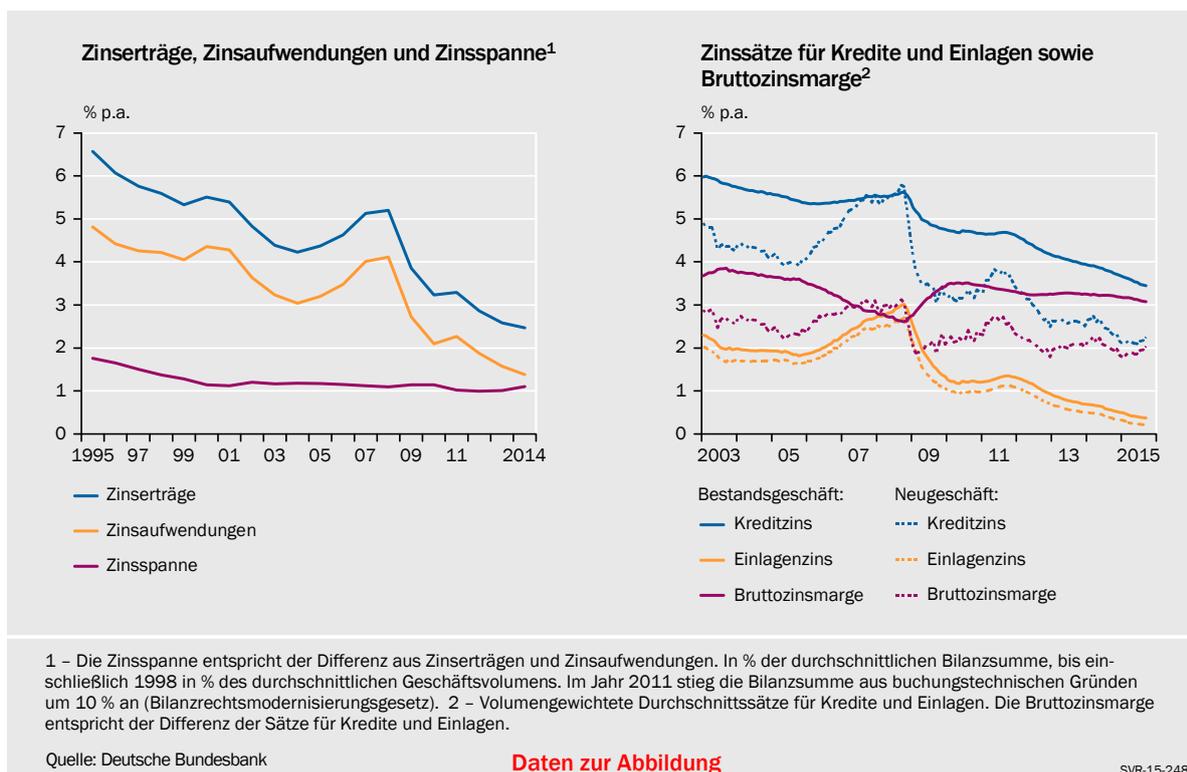
382. Eine lange Niedrigzinsphase belastet die Ertragslage von Banken und Versicherungen (insbesondere Lebensversicherungen) und **gefährdet** deren **Geschäftsmodelle** (siehe [↘ KASTEN 14](#) für eine schematische Beschreibung der Rolle von Banken und Versicherungen im Finanzsystem). Der Aufbau von Eigenkapital durch Gewinnthesaurierung wird erschwert.

Für **Banken** ist vor allem die geringe Steigung der Zinsstrukturkurve problematisch, da deren Geschäftsmodell wesentlich auf Erträgen aus Fristentransformation beruht. Erschwerend kommt hinzu, dass Negativzinsen für kurze Laufzeiten kaum an Einlagenkunden weitergegeben werden können. Aus einer langen Niedrigzinsphase resultiert somit **mittelfristig** eine **Bedrohung der Profitabilität der Banken**. Empirische Studien bestätigen einen positiven Zusammenhang zwischen dem Zinsniveau und der Profitabilität von Banken (Alessandri und Nelson, 2015; Borio et al., 2015).

383. Noch macht sich der Niedrigzins allerdings kaum in den Bankbilanzen bemerkbar. Ein Rückgang der Zinsspannen ist in Deutschland in jüngerer Zeit nicht zu beobachten. [↘ ABBILDUNG 59 LINKS](#) Die Zinssenkungen wirkten sogar leicht positiv auf die Ertragslage, weil sich die Kreditzinsen im Bestandsgeschäft aufgrund der längeren Zinsbindung langsamer anpassten als die Einlagenzinsen. Zudem wurde das Neugeschäft zunächst aufgrund der steileren Zinsstrukturkurve attraktiver. Relativ zum Jahr 2008 ist der Rückgang der Margen im Neugeschäft jedoch deutlich zu erkennen. [↘ ABBILDUNG 59 RECHTS](#) Die Niedrigzinsphase wirkt also mit

[↘ ABBILDUNG 59](#)

Zinserträge, Zinsaufwendungen und Zinssätze deutscher Banken



einer **erheblichen zeitlichen Verzögerung**. Ein ähnliches Ergebnis findet sich bei Busch und Memmel (2015).

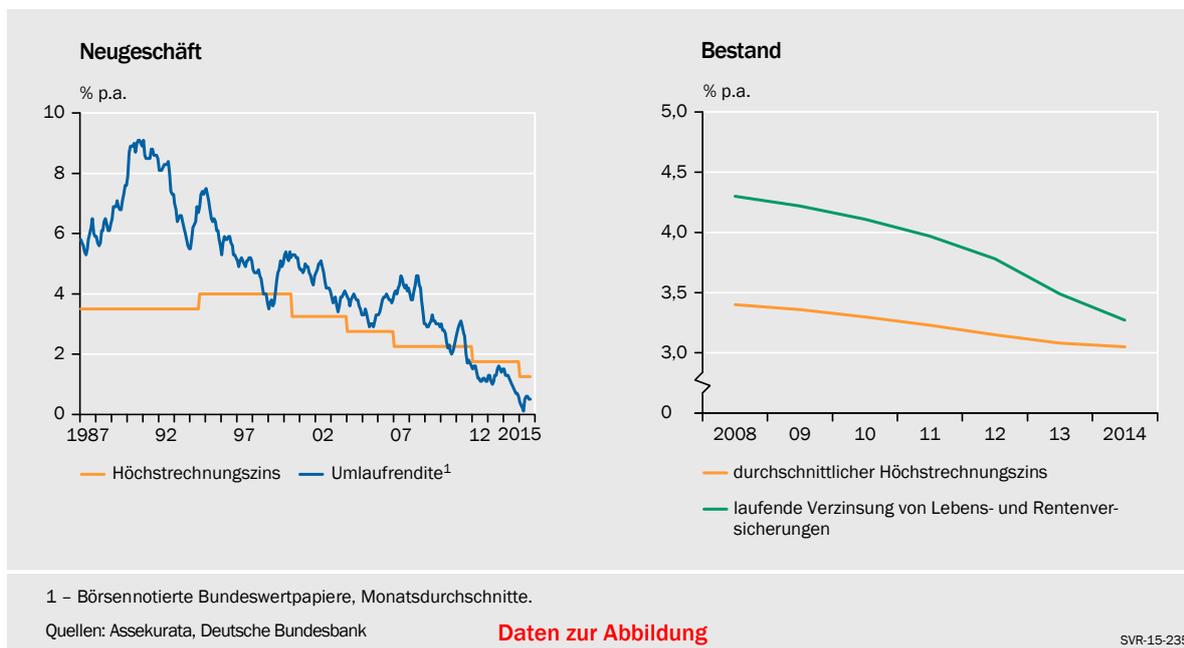
384. Wie stark einzelne Banken unter der Niedrigzinsphase leiden, hängt von der jeweiligen **Bedeutung des Zinsgeschäfts** ab. In Deutschland sind Sparkassen, Landesbanken und Kreditgenossenschaften, bei denen der Zinsüberschuss einen Anteil von 80 %, 78 % beziehungsweise 77 % der Gesamterträge ausmacht, stärker betroffen. Bei den Großbanken und genossenschaftlichen Zentralbanken beträgt dieser Anteil nur 57 % beziehungsweise 63 % (Deutsche Bundesbank, 2014a).

Eine Umfrage der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Deutschen Bundesbank unter rund 1 500 kleinen und mittelgroßen deutschen Banken („less significant institutions“) lässt einen deutlichen Rückgang der Profitabilität bei anhaltendem oder sich verschärfendem Niedrigzinsumfeld erwarten (BaFin und Deutsche Bundesbank, 2015). Je nach Zinsszenario und Annahmen wird ein Rückgang der Vorsteuerergebnisse bis 2019 um 25 % bis 75 % im Vergleich zum Jahr 2014 prognostiziert. Die Analyse zeigt zudem, dass die Banken diesem Ertragsrückgang nur begrenzt durch Bilanzanpassungen begegnen können.

385. Die deutschen **Lebensversicherer** sind besonders von der Niedrigzinsphase betroffen. Denn ihr Geschäftsschwerpunkt liegt traditionell auf Verträgen mit langjährigen **Zinsgarantien** (BaFin, 2015), deren Erfüllung im Niedrigzinsumfeld zunehmend schwierig wird. Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) legt einen Höchstrechnungszins fest, der typischerweise dem im Neugeschäft versprochenen Garantiezins der Versicherer entspricht. Trotz einer schrittweisen Absenkung des Höchstrechnungszinses auf inzwischen 1,25 % befindet sich dieser seit dem dritten Quartal 2011 oberhalb der Umlaufrendite, was die Profitabilität des Neugeschäfts in Zweifel zieht. [↪ ABBILDUNG 60 LINKS](#)

↪ ABBILDUNG 60

Schlüsselzinssätze deutscher Lebensversicherer



Der durchschnittliche Höchstrechnungszins im Bestand lag im Jahr 2014 bei 3,05 %; die laufende Verzinsung (Garantiezinns, laufende Überschussbeteiligungen und Direktgutschriften) sogar bei 3,27 %. [↪ ABBILDUNG 60 RECHTS](#) Zwar sind beide Sätze in den vergangenen Jahren gefallen, jedoch weit weniger als die bei geringem Risiko zu erzielenden Kapitalerträge.

386. Da hochverzinsliche Anlagen im Bestand nur nach und nach durch niedrigverzinsten ersetzt werden, wirkt die Niedrigzinsphase gleichwohl ebenfalls mit **zeitlicher Verzögerung**. Zudem konnten die deutschen Versicherer aufgrund der großen Bestände festverzinslicher Anlagen in den Jahren 2012 und 2013 erhebliche Bewertungsgewinne realisieren (Deutsche Bundesbank, 2013, 2014a). Dieser Effekt verliert jedoch mit der Zeit an Bedeutung, da der Bestand an hochverzinslichen Papieren abnimmt und weitere Bewertungsgewinne angesichts des bereits niedrigen Zinsniveaus unwahrscheinlich sind.

Bereits beim Stresstest der Europäischen Versicherungsaufsicht (European Insurance and Occupational Pensions Authority, EIOPA) im Jahr 2014 hatten sich erhebliche Risiken bei deutschen Versicherern offenbart (EIOPA, 2014). Diese zeigten sich durch eine Kombination von hohen Garantieverzinsungen und geringerer Fristenkongruenz in einem Szenario mit langfristig niedrigen Zinsen besonders anfällig (IWF, 2015a).

387. Der Rückgang der Profitabilität von Banken und Versicherungen im Niedrigzinsumfeld setzt Anreize zu einer **erhöhten Risikoübernahme**, um dem Ertragsausfall entgegenzuwirken. Dies wird in der wissenschaftlichen Literatur unter dem Begriff des **Risikoneigungskanals** (Risk-Taking Channel) der Geldpolitik diskutiert (Borio und Zhu, 2012).

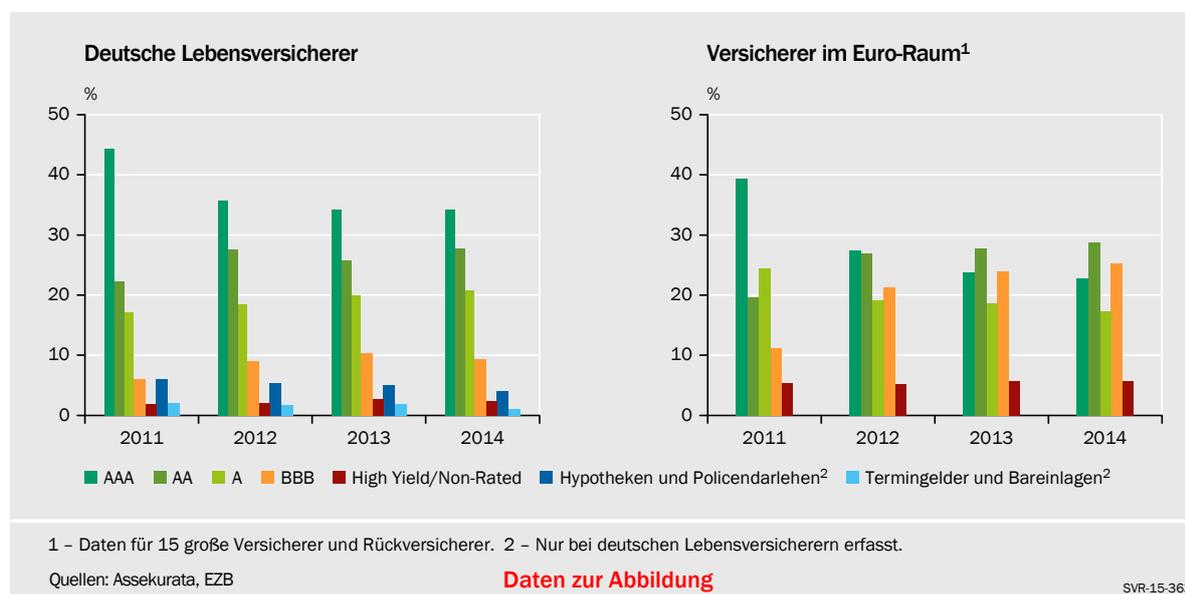
Borio und Zhu nennen drei Wirkungszusammenhänge, über die sich expansive Geldpolitik auf die Risikoneigung auswirken kann: Erstens lässt eine Zinssenkung die Vermögenswerte steigen, wodurch es zu einer geringeren Risikowahrnehmung kommen kann. Zweitens können starre Renditeanforderungen von Investoren, wie sie beispielsweise bei Lebensversicherungen mit Garantieverzinsungen zu finden sind, zu einer **Jagd nach Rendite** und damit einer verstärkten Nachfrage nach riskanteren Projekten führen (Search for Yield, Rajan, 2005). Drittens kann die Erwartung eines Einschreitens der Zentralbank in Krisen (in Form einer Zinssenkung) die Risikobereitschaft erhöhen (Greenspan Put, Farhi und Tirole, 2012). Der Anreiz zur übermäßigen Risikoübernahme wird durch schrumpfende Margen und den dadurch sinkenden Wert der Banklizenz (Charter Value) weiter verstärkt (Stiglitz und Weiss, 1981; Keeley, 1990).

388. Für Banken wurde die **Existenz des Risikoneigungskanals** in Studien empirisch **bestätigt**. Auf Basis von Einzelkreditdaten weisen Ioannidou et al. (2015), Bonfim und Soares (2014) und Jiménez et al. (2014a) seine Existenz für Bolivien, Portugal beziehungsweise Spanien nach. Buch et al. (2014) belegen die Existenz des Kanals mit aggregierten Bankdaten für die Vereinigten Staaten. Für den Euro-Raum finden Altunbas et al. (2014), dass eine lang anhaltende Niedrigzinsphase zu einer erhöhten Risikoübernahme im Bankensektor führt.

389. In jüngerer Zeit mehren sich Hinweise auf eine **gestiegene Risikoübernahme der Finanzinstitute**. So zeigt die Umfrage von BaFin und Deutscher Bundesbank (2015), dass die befragten Banken ihre Portfolios der Liquiditätsreserve in Richtung niedrigerer Ratings und höherer Laufzeiten verschoben haben. Bei deutschen Lebensversicherern und großen europäischen Versicherern kann man eine Verschiebung im Anleiheportfolio in Richtung riskanterer Ratingklassen beobachten. [↘ ABBILDUNG 61](#) Allerdings lässt sich nicht feststellen, ob dies aktiv herbeigeführt oder durch eine Herabstufung der Ratings im Bestand verursacht wurde. Außerdem haben deutsche Lebensversicherer im Jahr 2014 den Anteil langlaufender Anleihen in den Portfolios vergrößert, um die Fristeninkongruenz gegenüber den Passiva (Duration Gap) zu verkleinern (Domanski et al., 2015). Hierdurch erhöht sich die Anfälligkeit gegenüber einem positiven Zinsschock, weil die langfristige Anlage auf der Aktivseite zu vergleichsweise niedrigen Zinsen erfolgt und daher Bewertungsverluste drohen (Lock-in-Effekt).
390. Die geldpolitische Lockerung der EZB scheint also über den Risiko- neigungskanal gerade die Wirkung zu entfalten, die durch die Geldpolitik letztlich beabsichtigt wird. [↘ ZIFFERN 284 FF.](#) Je länger die Niedrigzinsphase anhält, desto mehr Risiken werden hierdurch im Finanzsystem aufgebaut.
391. Insgesamt ist zu erwarten, dass die Niedrigzinsphase die Ertragslage von Banken und Lebensversicherungen spürbar belastet und somit mittelfristig deren Geschäftsmodelle aushöhlt, wenngleich dies aufgrund der verzögerten Wirkung bislang in den Bilanzen kaum sichtbar ist. Die Erosion des Eigenkapitals und der Anreiz zu einer erhöhten Risikoübernahme gefährden die Finanzstabilität und machen das System anfällig gegenüber Schocks, zum Beispiel einem Zinsanstieg oder einem Verfall der Vermögenspreise. Gleichzeitig könnte der erschwerte Aufbau von Eigenkapital die Kreditvergabe dämpfen und damit teilweise die erwünschten Effekte der Geldpolitik konterkarieren.

[↘ ABBILDUNG 61](#)

Festverzinsliche Anlagen von Versicherern nach Bonitäten
Anteil am Rentenportfolio insgesamt



2. Vermögenspreise: Hinweise auf Blasenbildung?

392. Niedrigzinsphasen werden typischerweise von **steigenden Vermögenspreisen** begleitet. Hierbei muss es sich keineswegs um „Blasen“ handeln. Denn der Zinsrückgang rechtfertigt einen Preisanstieg fundamental, da zukünftige Erträge weniger stark diskontiert werden müssen. Allerdings bergen selbst zinsbedingt hohe Vermögenspreise Risiken, da Zinsänderungen heftige Marktkorrekturen auslösen können. [↪ ZIFFER 300](#)
393. Die Entwicklung der Vermögenspreise verlief in den vergangenen Jahren sehr **heterogen**. In vielen europäischen Ländern sind die **Aktienkurse gestiegen**, insbesondere nach der Ankündigung der quantitativen Lockerung durch die EZB. [↪ ABBILDUNG 62 LINKS](#) Seit dem Jahr 2010 überschreiten Aktienkursindikatoren im Euro-Raum Schwellenwerte, die im Zusammenspiel mit weiteren Indikatoren erhöhte Risiken für eine Finanzkrise signalisieren können (Borio und Drehmann, 2009; JG 2014 Kasten 14).

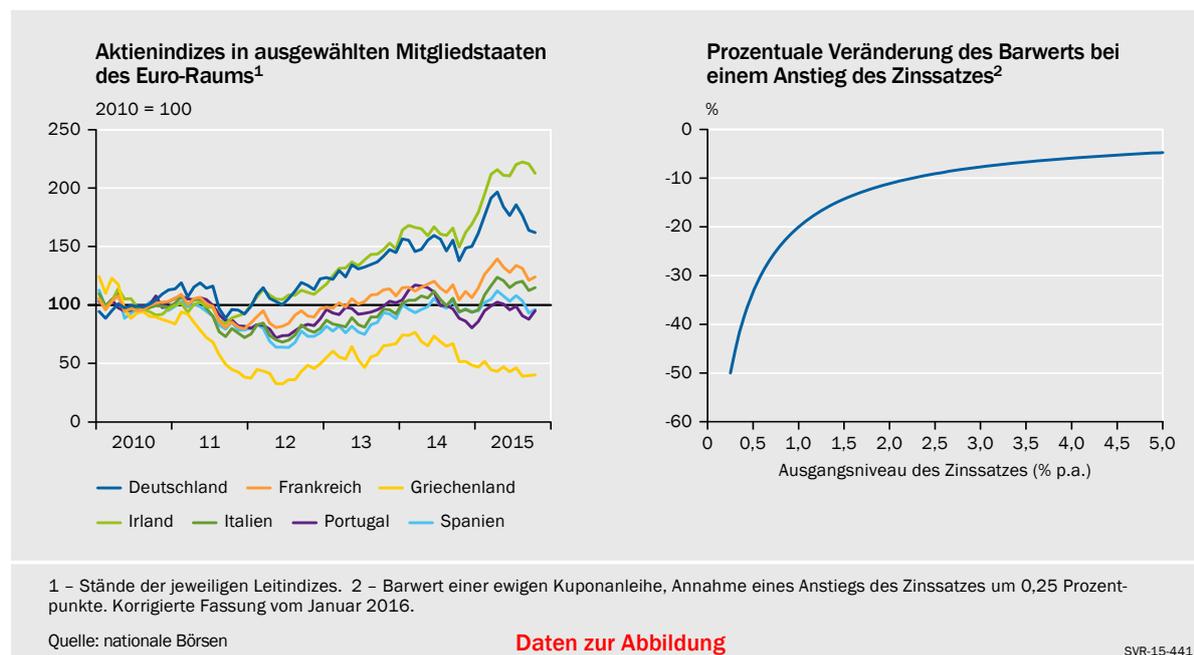
Berücksichtigt man zusätzlich die Entwicklung der Unternehmensgewinne, sind die Signale hinsichtlich möglicher Übertreibungen gemischt. Die Gewinnentwicklung der größten Unternehmen im Euro-Raum (Euro Stoxx 50) blieb hinter den Kurssteigerungen zurück. Die Kurs-Gewinn-Verhältnisse liegen in einigen Ländern, wie etwa in Deutschland, unter dem langfristigen Durchschnitt, in einigen jedoch deutlich darüber. Beispiele sind Irland, Italien und Österreich.

[↪ ABBILDUNG 63](#)

394. Ökonometrische Tests liefern derzeit **keine Hinweise** auf Abweichungen der Preise vom fundamental begründeten Wert. [↪ KASTEN 13](#) Stattdessen lassen sich die Kursentwicklungen zu einem Großteil durch die sinkenden Zinsen erklären. Diese treiben die Bewertungen von Aktien und anderen Vermögensgegenständen tendenziell nach oben, weil fallende Diskontierungssätze zu höheren Bar-

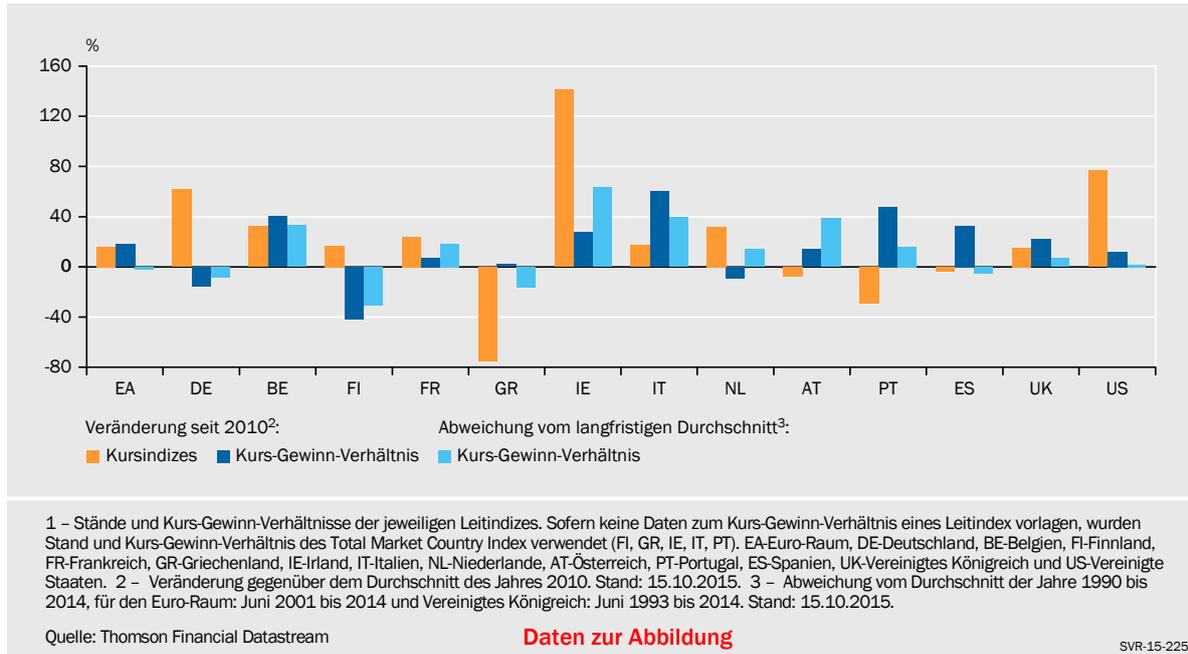
[↪ ABBILDUNG 62](#)

Aktienindizes und Barwertveränderung bei einem Zinsanstieg



▾ **ABBILDUNG 63**

Kurse und Kurs-Gewinn-Verhältnisse von Aktien in ausgewählten Ländern¹

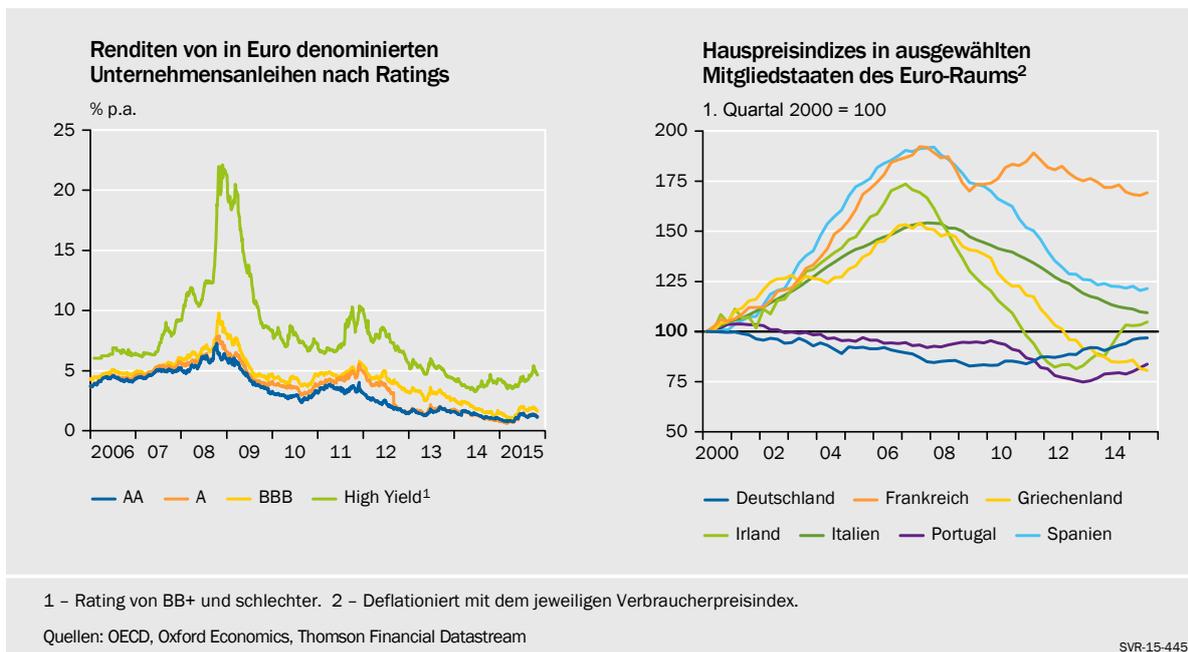


werten führen. Die Reagibilität des Barwerts auf die Zinsen ist hierbei umso stärker, je niedriger das Zinsniveau ist. ▾ **ABBILDUNG 62 RECHTS**

- 395.** Auf den **Staatsanleihemärkten** der meisten Euro-Mitgliedstaaten hat sich der langjährige Aufwärtstrend der Preise bis Anfang 2015 fortgesetzt. Im Frühjahr war eine Umkehr des Trends zu beobachten, zeitweise begleitet von starken Preisschwankungen, die auf eine gesunkene Marktliquidität hinweisen könnten. ▾ **ZIFFERN 397 FF.** Die Preisentwicklung von Unternehmensanleihen höherer Bonitäten folgte weitgehend den Staatsanleihen. Hingegen haben sich Anleihen schwacher Bonitäten im Jahr 2014 entkoppelt, und ihre Renditen stiegen an.

▾ **ABBILDUNG 64**

Renditen von Unternehmensanleihen und Hauspreisindizes



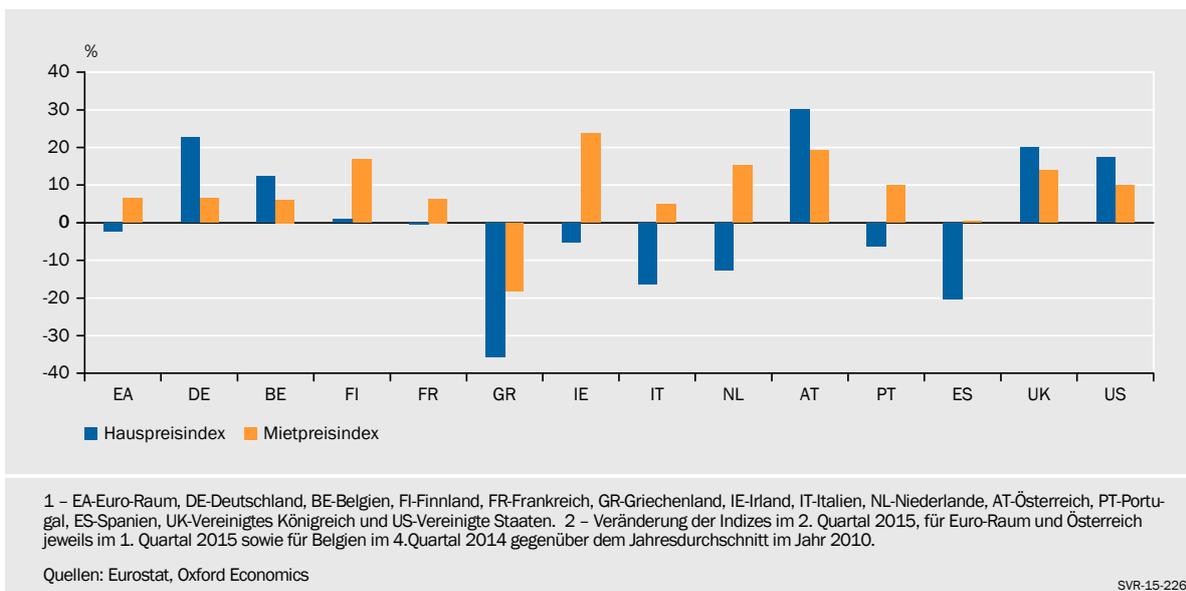
↘ **ABBILDUNG 64 LINKS** Im 10-Jahres-Vergleich sind die Renditedifferenzen zwischen starken und schwachen Bonitäten allerdings immer noch gering. Dies deutet auf eine anhaltend **erhöhte Risikobereitschaft der Investoren** hin, die mit dem Niedrigzinsumfeld und der Geldpolitik der EZB in Verbindung stehen dürfte. ↘ **ZIFFERN 387 FF.**

396. Im Gegensatz zu den Aktien- und Anleihemärkten gehen auf dem Markt für **Wohnimmobilien** in vielen Mitgliedstaaten des Euro-Raums seit geraumer Zeit die Preise zurück. In einigen Ländern hat sich der Preisverfall allerdings verlangsamt oder es kam, wie in Irland, sogar zu einer Trendumkehr. ↘ **ABBILDUNG 64 RECHTS** Nur in **wenigen Euro-Mitgliedstaaten** – darunter Belgien, Deutschland und Österreich – sind seit dem Jahr 2010 **spürbare Preissteigerungen** zu verzeichnen. ↘ **ABBILDUNG 65**

Zwar sind die **Mieten** in diesen Ländern **ebenfalls gestiegen**; ihre Steigerungsraten blieben aber hinter der Preisentwicklung zurück. Zudem sind die Preissteigerungen innerhalb der Mitgliedstaaten regional sehr unterschiedlich, sodass Daten auf Länderebene regionale Entwicklungen unterzeichnen können. In größeren Städten Deutschlands liegen die Preissteigerungen deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Die Deutsche Bundesbank geht davon aus, dass hier die Preise 10 % bis 20 % über dem Wert liegen, der durch die Entwicklung fundamentaler Faktoren gerechtfertigt ist (Deutsche Bundesbank, 2015). Größere Städte in Irland und Österreich verzeichnen ebenfalls weit überdurchschnittliche Steigerungsraten (EZB, 2015a). Für Gewerbeimmobilien liegen weniger Informationen vor als für Wohnimmobilien. Allerdings deuten Indikatoren der EZB auf eine zunehmende Überbewertung erstklassiger Gewerbeimmobilien seit Ende 2009 hin (EZB, 2015a).

↘ **ABBILDUNG 65**

Kauf- und Mietpreise von Immobilien in ausgewählten Ländern¹ Veränderung gegenüber dem Jahr 2010²



Daten zur Abbildung

↳ KASTEN 13

Ökonometrische Tests zur Identifikation von Vermögenspreisblasen

Ausgangspunkt für ökonometrische Testverfahren auf Preisblasen ist das Konzept der **Arbitragefreiheit** (Gürkaynak, 2008). Demnach entspricht der Preis dem Gegenwartswert der erwarteten zukünftigen Dividenden (**fundamentaler Preis**) plus einer **Blasenkomponente**. Letztere beruht auf der Überlegung, dass selbst rationale Investoren einen überbewerteten Vermögensgegenstand erwerben, wenn sie erwarten, durch zukünftige Preisanstiege kompensiert zu werden (**rationale Blase**).

Ökonometrische Verfahren testen, ob die beobachtete Preisentwicklung mit den theoretisch abgeleiteten Zeitreiheneigenschaften im Einklang steht. Die Nullhypothese, dass keine Blase vorliegt, wird verworfen, wenn **Strukturbrüche** identifiziert werden können, bei denen die Zeitreihe beispielsweise von einem Zufallspfad (Random Walk) in einen explosiven Prozess übergeht. Frühe Testverfahren von Shiller (1981), LeRoy und Porter (1981), West (1987), Diba und Grossman (1988) sowie Froot und Obstfeld (1991) wurden zuletzt von Homm und Breitung (2012) sowie Phillips et al. (2013) weiterentwickelt.

Angewandt auf die Entwicklung des Kurs-Dividenden-Verhältnisses des US-Aktienmarktindex S&P 500 seit 1871 identifizieren Phillips et al. (2013) mittels des Testverfahrens Generalized Supremum Augmented Dickey Fuller (GSADF) mehrere Perioden mit preislichen Übertreibungen, darunter die „Dot-com-Blase“ in den Jahren 1995 bis 2001. Die Phase vor Ausbruch der globalen Finanzkrise findet sich nicht darunter. Bei einer Anwendung des Tests auf den DAX 30-Index im Zeitraum 1980 bis 2015 überschreitet die Teststatistik Ende der 1990er-Jahre kurzzeitig den kritischen Wert. Dies reicht jedoch nicht aus, um auf Basis der GSADF-Statistik eine Preisblase zu identifizieren. Variiert man den Beobachtungszeitraum, signalisieren die Testverfahren zum Teil auch für Deutschland eine Preisblase Ende der 1990er-Jahre. Betrachtet man den Zeitraum von Januar 2010 bis Oktober 2015 wird für Deutschland, andere Mitgliedstaaten des Euro-Raums, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten keine Blase diagnostiziert. Zu demselben Ergebnis führt die Anwendung des Fluctuation-Detector-Tests (FLUC) von Homm und Breitung (2012). ↳ TABELLE 18

↳ TABELLE 18

Tests auf Preisblasen in Aktienmärkten ausgewählter Länder¹

Testentscheidung: Kann die Nullhypothese (keine Blase) verworfen werden? Signifikanzniveau: 5 %

	EA	DE	BE	FI	FR	IE	IT	NL	AT	PT	ES	UK	US
GSADF ² (p-Wert, %)	Nein (17,9)	Nein (7,0)	Nein (23,0)	Nein (37,7)	Nein (24,1)	Nein (22,1)	Nein (6,2)	Nein (22,2)	Nein (48,8)	Nein (6,8)	Nein (16,0)	Nein (67,8)	Nein (25,5)
FLUC ³	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

1 – Getestete Zeitreihen: Kurs-Dividenden-Verhältnis der jeweiligen Leitindizes. Sofern keine Daten für die Leitindizes vorlagen, wurde das Kurs-Dividenden-Verhältnis der Total Market Country Indices verwendet (IE, PT und FI). EA-Euro-Raum, DE-Deutschland, BE-Belgien, FI-Finnland, FR-Frankreich, IE-Irland, IT-Italien, NL-Niederlande, AT-Osterreich, PT-Portugal, ES-Spanien, UK-Vereinigtes Königreich und US-Vereinigte Staaten. 2 – Generalized Supremum Augmented Dickey Fuller Test nach Phillips et al. (2013). 3 – Fluctuation Detector Test nach Homm und Breitung (2012).

Quellen: eigene Berechnungen, Thomson Financial Datastream

SVR-15-227

Daten zur Tabelle

Ökonometrische Tests bieten allerdings nur ein Indiz für das Vorliegen einer Vermögenspreisblase. Sie können lediglich überprüfen, ob die beobachteten Preisbewegungen mit dem zugrunde liegenden Preismodell in Einklang stehen. Strukturbrüche im fundamentalen Preismodell könnten somit das Testergebnis verfälschen (Gürkaynak, 2008). Außerdem geben die Tests keinen Aufschluss über die Größe der Blasenkomponente und den voraussichtlichen Zeitpunkt des Platzens einer Blase.

- 397. Die beobachteten Vermögenspreisanstiege gingen in den Anleihemärkten mit einem **Rückgang der Marktliquidität** einher. Liquide Märkte zeichnen sich durch ein hohes Angebot und eine hohe Nachfrage an Wertpapieren – und damit geringe Differenzen von An- und Verkaufspreisen – aus. Liquide Märkte

senken Transaktionskosten und stellen sicher, dass selbst größere Bestände an Wertpapieren ohne spürbare Preisänderungen gehandelt werden können (IWF, 2015b). Eine eingeschränkte Marktliquidität beeinträchtigt somit die Funktionsweise der Kapitalmärkte und kann insbesondere in Krisenzeiten zu übermäßigen Preisausschlägen führen.

398. Bei Anleihen mehren sich die Hinweise auf eine **Gabelung** (Bifurcation) **der Liquidität** (BIZ, 2015a): In Marktsegmenten mit bereits hoher Liquidität nimmt diese zu, während sie in anderen abnimmt. Doch in jüngerer Zeit wurde selbst in hochliquiden Märkten zeitweise ein Anstieg der Volatilität beobachtet. Beispiele sind die heftigen Preisausschläge der US-amerikanischen Treasuries am 15. Oktober 2014 und der deutschen Bundesanleihen am 7. Mai 2015 (ESMA, 2015; BIZ, 2015b).
399. Der IWF (2015a) nennt mögliche Gründe für einen **strukturellen Rückgang der Marktliquidität** in den Vereinigten Staaten, die sich weitgehend auf Europa übertragen lassen dürften. Dies sind insbesondere die größere Relevanz von algorithmischen Händlern und Hochfrequenzhändlern, die sich in Krisenzeiten plötzlich zurückziehen könnten; verschärfte Regulierung, vor allem die Einschränkungen des Eigenhandels sowie die stärkere Eigenkapitalunterlegung von Market-Making-Aktivitäten; sowie eine veränderte Zusammensetzung der Marktteilnehmer, beispielsweise die größere Rolle von Vermögensverwaltern (Asset Management Companies) bei gleichzeitigem Rückzug der traditionellen Händler (Banken und Versicherungen).

Die Auswirkungen der **Ankaufprogramme der Zentralbanken** auf die Marktliquidität sind unklar. Einerseits stehen die Zentralbanken als Käufer bereit, andererseits wird das Angebot an handelbaren Anleihen durch die Käufe verknappt (IWF, 2015b). Letzteres Argument wird als mögliche Ursache für die gestiegene Volatilität in hochliquiden Märkten genannt (BIZ, 2015b).

400. Insgesamt gibt es in Vermögensmärkten bislang nur vereinzelte **Hinweise auf eine Blasenbildung**. In bestimmten Anleihe- und Immobilienmärkten gibt es Anzeichen von Übertreibungen. Ein großer Teil der Aktienkursentwicklung lässt sich hingegen fundamental erklären, unter anderem über das Absinken der Zinsen. Im Falle eines Zinsanstiegs lassen sich abrupte Marktkorrekturen daher nicht ausschließen. Solche Preisbewegungen könnten sich aufgrund des beobachteten Rückgangs der Marktliquidität verstärken.

3. Risiken für die Finanzstabilität

401. Hält die **Niedrigzinsphase** in den nächsten Jahren an und bleibt die **Zinsstrukturkurve** flach, so gefährdet dies mittelfristig die Solvenz von Banken und Lebensversicherern. Da die Zinsentwicklung das gesamte Finanzsystem gleichzeitig betrifft, haben die entstehenden Probleme systemischen Charakter.

Die Verzögerungen, mit denen Niedrigzinsen wirken, machen den Ausbruch einer Finanzkrise in näherer Zukunft unwahrscheinlich und lassen den Akteuren Zeit für Anpassungsreaktionen, sei es durch Kostensenkungen, Erschließung

neuer Einnahmequellen, Vertragsanpassungen oder Erhöhungen des Eigenkapitals. Allerdings manifestieren sich die Veränderungen in den Bilanzen von Banken und Versicherungen umso stärker, je länger die Phase andauert.

402. Es ist zu erwarten, dass die **Zinsen auf absehbare Zeit niedrig** bleiben werden, zumal die EZB angedeutet hat, dass sie die quantitative Lockerung weiter ausbauen wird, wenn dies zur Erfüllung ihres Mandats erforderlich sein sollte. [↘ ZIFFER 266](#) Die EZB stellt sich auf den Standpunkt, dass Finanzstabilitätsrisiken nicht von der Geldpolitik, sondern von der **makroprudenziellen Politik** adressiert werden müssen (Draghi, 2015). Dies bedeutet, dass die EZB die drohenden Risiken für die Finanzstabilität derzeit nicht in ihr geldpolitisches Entscheidungskalkül einfließen lässt.

Angesichts der großen Unsicherheit über die Wirksamkeit der gerade erst etablierten makroprudenziellen Maßnahmen (JG 2014 Ziffern 389, 393), die zudem nur auf Banken und nicht auf Versicherungen ausgerichtet sind, ist dies eine ausgesprochen **riskante Strategie**. Außerdem helfen makroprudenzielle Maßnahmen den Marktteilnehmern nicht, sich dem Niedrigzinsumfeld zu entziehen. Schließlich stellt sich die Frage, ob die EZB ihre Position aufrechterhalten kann, wenn die Risiken für die Finanzstabilität akut werden.

403. Aufgrund der schwachen Ertragsaussichten erscheinen die Möglichkeiten für Finanzinstitute begrenzt, Eigenkapital aufzubauen oder am Markt aufzunehmen. Verbesserungen der Kapitalquoten, etwa infolge mikro- oder makroprudenzieller Vorgaben, lassen sich dann nur durch einen Abbau von Risikopositionen erfüllen (**Deleveraging**). Dies ist in Deutschland angesichts der derzeit entspannten Lage auf den Kreditmärkten unproblematisch. In anderen Mitgliedstaaten des Euro-Raums könnte dies aber zu einer spürbaren Einschränkung der Kreditvergabe führen. Dies liefe letztlich den Zielen der Geldpolitik entgegen.

404. Das größte Risiko für das Auftreten einer erneuten Finanzkrise besteht darin, dass eine zukünftige Zinswende zu lange hinausgezögert wird. Wenn die Risiken im Finanzsystem sich deutlicher manifestieren, wird ein Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik immer schwieriger, da die Auswirkungen auf die Finanzstabilität dann nicht länger ignoriert werden können. Letztlich lässt sich aber ein Zinsanstieg nicht dauerhaft verhindern, wenn die zugrunde liegenden Faktoren eine Marktkorrektur verlangen. [↘ ZIFFER 307](#) Dies könnte schließlich einen **starken und raschen Zinsanstieg** erforderlich machen.

405. **Banken** sind von einem solchen Zinsanstieg besonders stark betroffen. Denn angesichts des scharfen Wettbewerbs müssen sie die Einlagenzinsen sofort anpassen und können den raschen Anstieg der Zinskosten zumindest bei den in Deutschland üblichen Festzinskrediten nicht unmittelbar durch Zinserhöhungen kompensieren. Das Problem ist besonders ausgeprägt, wenn der Zinserhöhung eine lange Niedrigzinsphase vorausgegangen ist, in der langfristige Festzinskredite zu sehr niedrigen Zinsen vergeben wurden.

In der Tat fanden die meisten Finanzkrisen historisch in einem Umfeld steigender Zinsen statt. Ein Beispiel ist die **Savings-and-Loans-Krise** in den Vereinigten Staaten in den 1980er-Jahren, in der viele US-amerikanische Sparkassen

insolvent wurden. Sie hatten langfristige Hypothekenkredite vergeben, die mit kurzfristigen Spareinlagen finanziert wurden. Daher konnten sie dem raschen Zinsanstieg nach der Volcker-Disinflation und dem Wegfall der gesetzlichen Zinsbeschränkungen nicht standhalten. Die Probleme konnten zeitweise überdeckt werden, indem durch das Eingehen höherer Risiken entsprechende Risikoprämien vereinnahmt werden konnten. Letztendlich konnte dies den Zusammenbruch der Institute jedoch nur verzögern und nicht aufhalten.

406. Für **Deutschland** hat dieses Szenario große Relevanz, da ein erheblicher Teil des Bankensektors im Wesentlichen vom Zinsgeschäft lebt. Die Absicherungssysteme, einschließlich der **Institutssicherungssysteme**, wären in einem solchen Krisenszenario möglicherweise nicht in der Lage, den Schock abzufangen, da dieser alle Institute gleichzeitig trafe und somit eine gegenseitige Absicherung kaum funktionieren kann.

Bei den deutschen **Lebensversicherern** lässt sich nicht ausschließen, dass einzelne Marktteilnehmer bei anhaltender Niedrigzinsphase die Solvabilitätsvorschriften nicht mehr erfüllen können. Eine Analyse der Systemrelevanz von Lebensversicherern zeigt allerdings, dass **Ansteckungseffekte** im Versicherungssektor eher **gering** sein dürften. ↘ **KASTEN 14** Die finanziellen Verflechtungen zwischen Versicherungen sind relativ unbedeutend. Gleichzeitig ist die Gefahr eines abrupten Anstiegs der Stornoquoten aufgrund der vergleichsweise restriktiven Kündigungs- und Rückzahlungsregeln gering. Daher werden systemische Risiken im Versicherungssektor vor allem dem nicht-traditionellen Versicherungsgeschäft, etwa Kreditabsicherungsgeschäften, zugeschrieben (Eling und Pankoke, 2014). Vollständig ausschließen lässt sich ein abrupter Anstieg der Stornoquoten nicht, vor allem im Falle eines **starken Zinsanstiegs** nach einer langen Niedrigzinsphase (Feodoria und Förstemann, 2015).

↘ KASTEN 14

Systemrelevanz von Banken und Lebensversicherern im Vergleich

Banken und Lebensversicherer agieren als **Finanzintermediäre**. Banken leiten relativ kurzfristige Einlagen an Kapitalnehmer in Form längerfristiger Kredite weiter, in Deutschland typischerweise mit einer mehrjährigen Zinsbindung. Lebensversicherer schließen langlaufende Verträge ab, in Deutschland typischerweise mit einer Garantieverzinsung, und investieren die Versicherungsbeiträge überwiegend in festverzinsliche Anlagen. Anders als bei Banken ist die Fristigkeit der Verbindlichkeiten länger als diejenige der Anlagen. Daher werden Banken und Versicherungen auf unterschiedliche Weise von Zinsänderungen betroffen. Während Banken tendenziell unter steigenden Zinsen leiden, da höhere kurzfristige Einlagenzinsen Krediten mit langen Zinsbindungen gegenüberstehen, profitieren Versicherer, weil sie die langfristig zugesagten Garantiezinsen leichter erwirtschaften können.

Wenngleich der Bankensektor an Größe deutlich überwiegt, sind Lebensversicherer bedeutende Finanzintermediäre. Die aggregierten Bilanzsummen der deutschen Lebensversicherer lagen zum März 2015 bei rund 1 100 Mrd Euro, was in etwa 13 % der aggregierten Bilanzsumme der deutschen Banken (monetäre Finanzinstitute, MFI) entspricht, die jedoch durch Interbankenkredite überzeichnet wird.

Während die **Systemrelevanz** von Banken weithin anerkannt wird, ist diese bei Versicherungsunternehmen weniger klar. So sind **direkte Ansteckungseffekte über institutionelle Vernetzungen** zwi-

schen Versicherern als erheblich geringer einzustufen als zwischen Banken. [TABELLE 19](#) Letztere operieren als Teil eines Interbankenmarkts, der ihnen als Absicherung gegen Liquiditätsengpässe dient (Allen und Gale, 2000). Schiefagen einzelner Institute können sich somit rasch auf das gesamte Bankensystem ausbreiten. Im Gegensatz dazu sind Versicherer wesentlich weniger untereinander vernetzt (IAIS, 2011; Thimann, 2014).

Versicherer sind auf die von Banken bereitgestellte Finanzinfrastruktur angewiesen, hingegen ist das Geschäftsmodell der Banken vom traditionellen Versicherungsgeschäft vergleichsweise unabhängig. Folglich sind Ansteckungseffekte vom Banken- auf den Versicherungssektor wesentlich stärker einzuschätzen als umgekehrt. Versicherer in Deutschland investieren zudem einen erheblichen Teil ihrer Aktiva in Bankanleihen (Deutsche Bundesbank, 2013, 2014b), woraus ein weiterer Risikoübertragungskanal von Banken auf Versicherer entspringt. Dies könnte sich durch die Einführung von TLAC (Total Loss Absorbing Capacity; JG 2014 Ziffer 356) für Banken weiter verstärken. Allerdings wäre ebenso denkbar, dass Insolvenzen von Versicherern zu Finanzierungsengpässen im Bankensektor führen. Weitere Ansteckungseffekte von Versicherern auf Banken könnten sich aus dem **nicht-traditionellen Versicherungsgeschäft** ergeben, etwa dem Handel mit Kreditderivaten. Ein Beispiel stellt der Zusammenbruch der American International Group (AIG) dar, die aufgrund des Ausfalls von Lehman Brothers insolvent wurde und aus Sorge vor weiteren Ansteckungseffekten gerettet wurde.

[TABELLE 19](#)

Unterschiede zwischen Banken und Lebensversicherern im Hinblick auf die Systemrelevanz

	Banken	Lebensversicherer
Ansteckung über institutionelle Vernetzungen:		
- innerhalb des jeweiligen Sektors	Hoch, da signifikante Vernetzung über den Interbankenmarkt	Niedrig, da geringe institutionelle Vernetzung mit anderen Versicherern
- zwischen den Sektoren	Ansteckungseffekte von Banken auf Lebensversicherer hoch: Finanzinfrastruktur; signifikante Forderungen der Versicherer gegenüber Banken	Ansteckungseffekte von Lebensversicherern auf Banken vergleichsweise gering; Geschäftsmodell von Banken vergleichsweise unabhängig von Versicherern; möglich bei hoher finanzieller Vernetzung
Liquiditätsrisiken	Hoch, da Interbankeneinlagen und Kundeneinlagen kurzfristig abgezogen werden können, Informationsasymmetrien	Eher niedrig, da restriktive Kündigungs- und Rückzahlungsregeln Jedoch Gefahr eines Runs bei starkem Zinsanstieg nach langer Niedrigzinsphase
Notverkäufe	Risiko von Notverkäufen infolge von Runs vergleichsweise hoch	Eher geringes Risiko von Notverkäufen, jedoch denkbar bei starkem Zinsanstieg
Volkswirtschaftliche Funktionen	Kreditversorgung, Giralgeldschöpfung und Bereitstellung des Zahlungssystems	Wichtige Rolle in der Alterssicherung

SVR-15-391

Ein weiterer Unterschied liegt in der Bedeutung von **Liquiditätsrisiken** (BIZ, 2011; Kessler, 2014). Banken unterliegen aufgrund der Fristentransformation erheblichen Liquiditätsrisiken, da der Liquidationswert der Aktiva nicht ausreicht, um alle Gläubiger zu befriedigen. Dies birgt die Gefahr selbsterfüllender Runs (Diamond und Dybvig, 1983). Lebensversicherungsverträge sind hingegen viel langfristiger und unterliegen damit einer wesentlich geringeren Gefahr, kurzfristig abgerufen zu werden. Zwar besteht die Möglichkeit, Lebensversicherungsverträge vorzeitig zu kündigen, jedoch unterliegen die Versicherungsverträge vergleichsweise restriktiven Kündigungs- und Rückzahlungsregeln. Schließlich sind Probleme asymmetrischer Information weniger relevant als bei Banken.

Aufgrund der weniger ausgeprägten Liquiditätsrisiken unterliegen Versicherer somit einem geringeren Risiko eines Runs (das heißt eines abrupten Anstiegs der Stornoquoten), und **Notverkäufe** (Fire Sales) und sich daraus ergebende destabilisierende Preisspiralen sind weniger wahrscheinlich. Dennoch lässt sich nicht vollständig ausschließen, dass sich die Stornoquoten von Lebensversicherern sprunghaft erhöhen; dies gilt insbesondere bei einem **starken Zinsanstieg** nach einer langen Nied-

rigzinsphase (Deutsche Bundesbank, 2014a; Feodoria und Förstemann, 2015). Denn die Wiederanlage des Rückkaufswerts zu höheren Zinsen kann vorteilhafter sein als die Fortführung des Vertrags.

Schließlich erfüllen Banken über die Finanzierungsfunktionen hinaus zusätzliche **für das Finanzsystem unerlässliche Funktionen** (Thimann, 2014), insbesondere im Bereich der Zahlungssysteme. Lebensversicherer sind hingegen auf die Bereitstellung der Zahlungssysteme durch die Banken angewiesen.

Insgesamt kann daher festgestellt werden, dass das Geschäftsmodell der deutschen Lebensversicherer die Stabilität des Finanzsystems in einem geringeren Ausmaß gefährdet als das von Banken. Empirische Analysen auf Basis von Daten internationaler Versicherer stützen dieses Ergebnis. Zwar konnten wechselseitige Risikoübertragungen zwischen beiden Sektoren empirisch festgestellt werden, allerdings zeigt sich ein weitaus stärkerer Einfluss der Risikoübertragung vom Banken- auf den Versicherungssektor als umgekehrt (Chen et al., 2014). Podlich und Wedow (2013) zeigen zudem, dass Risiken hauptsächlich von großen Versicherern auf den Bankensektor übertragen werden.

Diese Erkenntnisse spiegeln sich in der Regulierung global systemrelevanter Versicherungsunternehmen (G-SIIs) wider, die in Zusammenarbeit des Financial Stability Board (FSB) und der International Association of Insurance Supervisors (IAIS) entstand (FSB, 2013). Die IAIS (2011, 2013a) erachtet das traditionelle Versicherungsgeschäft nicht als grundsätzlich systemisch bedeutend. Vielmehr konzentrieren sich die Kriterien zur Auswahl global systemrelevanter Institute auf das nicht-traditionelle und das Nicht-Versicherungsgeschäft, wie beispielsweise den Handel mit Derivaten und den Grad der finanziellen Vernetzung mit dem gesamten Finanzsystem (IAIS, 2013b).

407. Ein weiteres Risiko besteht in einem **Verfall der Vermögenspreise**. Aufgrund der starken Reagibilität der Preise auf Zinsänderungen im Niedrigzinsumfeld [↘ ZIFFER 394](#) können bereits kleine absolute Zinsänderungen erhebliche Preisveränderungen nach sich ziehen. Das Ausmaß der Preisausschläge wird durch die **gesunkene Marktliquidität** verschärft. [↘ ZIFFERN 397 FF.](#)

Eine Bedrohung für die Finanzstabilität besteht vor allem dann, wenn die Investoren einer **Liquiditätsillusion** unterliegen, das heißt der Vorstellung, dass die Märkte selbst in Krisenzeiten liquide bleiben (BIZ, 2015a), die Liquidität dann aber doch plötzlich zurückgeht (IWF, 2015a). Der deutliche Anstieg der Korrelationen über verschiedene Wertpapierklassen hinweg (IWF, 2015a) lässt zudem einen **stärkeren Gleichlauf der Märkte** vor allem in Krisenzeiten befürchten. Der Einbruch einzelner Vermögensmärkte könnte somit einen flächendeckenden Preisverfall auslösen.

408. Aus Sicht der Finanzstabilität ist positiv zu bewerten, dass die beschriebenen Vermögenspreisentwicklungen im Euro-Raum [↘ ZIFFERN 392 FF.](#) derzeit nicht in erster Linie durch eine **Kreditexpansion** getrieben sind. Denn in der Vergangenheit haben sich Vermögenspreisbooms als besonders gefährlich erwiesen, wenn sie mit einem starken Anstieg der Kreditvergabe einhergingen; nicht kreditfinanzierte Vermögenspreisbooms hatten hingegen historisch nur geringe reale Auswirkungen (Brunnermeier und Schnabel, 2015).
409. Die Kreditvergabe der Banken im Euro-Raum ist seit geraumer Zeit verhalten. Allerdings liegen mit Ausnahme von Immobilienkrediten keine Daten darüber vor, ob bestimmte Vermögensgegenstände kreditfinanziert erworben wurden.

Der Bestand an Immobilienkrediten privater Haushalte hat sich im Euro-Raum jedenfalls kaum verändert. In Deutschland, Finnland und Österreich sind moderate Zuwachsraten zu verzeichnen. In Belgien hat das Kreditwachstum rasant zugenommen. [↘ ABBILDUNG 66](#) Es fällt auf, dass die Länder mit erhöhten Immobilienpreisen ein relativ starkes Kreditwachstum aufweisen. [↘ ZIFFER 396](#)

- 410. Zugleich sind die **Kreditstandards** für die Vergabe von Immobilienkrediten bislang **nicht wesentlich gelockert** worden (ESRB, 2015). Umfragedaten für 24 Städte in Deutschland bis zum Jahr 2013 zeigen, dass der Fremdkapitalanteil bei der Finanzierung von Wohnimmobilien nicht ausgeweitet wurde. Allerdings übersteigt bei rund einem Drittel der vergebenen Kredite der Kreditbetrag den Beleihungswert der Immobilie, also deren dauerhaft erwarteten Wert (Deutsche Bundesbank, 2014a). Hieraus ergibt sich eine Anfälligkeit der Banken in einem Szenario, in dem Kreditnehmer unter Druck geraten und zugleich die Immobilienpreise verfallen.

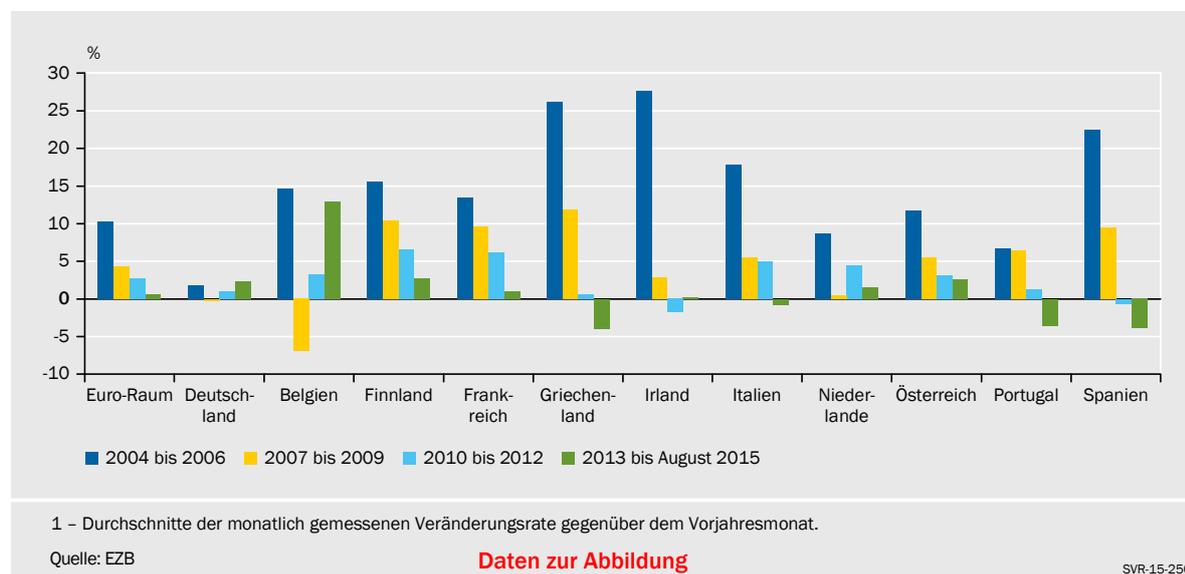
- 411. Ein **Vermögenspreisverfall** trifft Banken und Versicherungen unmittelbar, wenn diese die Vermögenswerte selbst in ihren Bilanzen halten. Dann könnten sie zu Notverkäufen (Fire Sales) von Wertpapieren gezwungen sein, um die am Markt oder regulatorisch geforderten Eigenkapitalquoten zu erfüllen. Dies kann Preiseinbrüche verstärken. Vor allem bei Anwendung einer Mark-to-Market-Bilanzierung sind destabilisierende Preisspiralen nicht auszuschließen.

Hinzu kommen Anpassungsreaktionen der Haushalte, die zu einer Schwächung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage führen können, vor allem wenn der betroffene Vermögensgegenstand einen wesentlichen Anteil am Vermögen ausmacht, wie es bei Immobilien typischerweise der Fall ist.

- 412. In der Gesamtschau besteht das größte Risiko für das Auftreten einer erneuten Finanzkrise in einem **raschen Zinsanstieg nach einer lang anhaltenden Niedrigzinsphase**. Die Solvenz der Banken würde hierdurch bedroht, und selbst bei Lebensversicherern kann ein abrupter Anstieg der Stornoquoten nicht

[↘ ABBILDUNG 66](#)

Immobilienkredite von monetären Finanzinstituten (MFI) an private Haushalte¹



ausgeschlossen werden. Der Zinsanstieg könnte zudem einen Verfall der Vermögenspreise herbeiführen, der Banken und Versicherer unmittelbar träfe.

Je länger die Zinsen niedrig bleiben, desto größer werden die Risiken für die Finanzstabilität. Eine Verzögerung des Ausstiegs aus der lockeren Geldpolitik wird somit selbstverstärkend, da die steigenden Risiken für die Finanzstabilität irgendwann selbst zum Hemmnis für die Zinserhöhung werden. Dies gilt umso stärker, da die EZB ebenfalls für die Bankenaufsicht zuständig ist (JG 2012 Ziffer 304). Eine **Verzögerung des geldpolitischen Exits im Euro-Raum** führt somit zum Aufbau erheblicher Risiken für die Finanzstabilität.

4. Regulatorische Antworten auf die Niedrigzinsphase

413. Die Regulierung von **Zinsänderungsrisiken** fällt in den Bereich der makroprudenziellen Regulierung, da es sich um makroökonomische Risiken handelt, die das gesamte Finanzsystem gleichzeitig betreffen und somit ein Systemrisiko darstellen. Eine vollständige Diversifikation von oder Absicherung gegen Zinsrisiken ist im Aggregat nicht möglich, sodass die Risiken von jemandem in der Ökonomie getragen werden müssen (Hellwig, 1995). So ist das Gegenpartei-risiko eines Hedging-Instruments gegen Zinsrisiken korreliert mit dem abzuschließenden Risiko, da der Sicherungsgeber häufig demselben Risiko unterliegt. Ebenso kann eine Bank sich nicht vollständig schützen, indem sie variabel verzinsliche Kredite vergibt, da die Zinsrisiken in Form eines Kreditrisikos zur Bank zurückkehren können. Die Regulierung kann Zinsänderungsrisiken nicht eliminieren, sondern nur verschieben.

Eine angemessene Regulierung erfordert somit eine **Systemperspektive**. Ein auf einzelne Sektoren ausgerichteter Regulierungsansatz, der die Auswirkungen auf andere Teile des Finanzsystems ignoriert, kann zur Entstehung neuer Risiken und zu einer Verschiebung von Risiken in weniger regulierte Bereiche des Finanzsystems (Regulierungsarbitrage) beitragen.

414. Zinsänderungsrisiken zählen zu den wichtigsten Risiken des Bankgeschäfts. Dennoch werden sie **nicht über feste Mindestkapitalanforderungen in Säule 1** des Baseler Abkommens erfasst, sofern sie sich im Anlagebuch befinden. Stattdessen werden sie gemäß den *2004 Principles for the management and supervision of interest rate risk im Rahmen von Säule 2* (Supervisory Review Process, SREP) berücksichtigt. In der Regel wird hierbei ein Szenario einer Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve nach oben und unten um 200 Basispunkte unterstellt.
415. Die derzeitige Regulierung ist in mehrfacher Hinsicht **unbefriedigend**. Erstens bilden die betrachteten Szenarien bestehende Risiken nur unzureichend ab, sodass die Unterlegung mit Eigenkapital zu gering ausfallen dürfte. Beispielsweise werden Änderungen in der Steigung der Zinsstrukturkurve nicht berücksichtigt. Zweitens besteht die Gefahr einer regulatorischen Arbitrage, da Vermögensgegenstände im Handels- und Anlagebuch unterschiedlich reguliert werden. Schließlich erschwert eine Regulierung in Säule 2 die Gewährleistung eines

transparenten und über Landesgrenzen hinweg konsistenten Verfahrens. In dem im Juni 2015 veröffentlichten Consultative Document empfiehlt eine Arbeitsgruppe des Baseler Ausschusses (*Task Force on Interest Rate Risk*) für international tätige Banken daher eine **umfassendere Regulierung von Zinsänderungsrisiken** entweder in Säule 1 oder im Rahmen eines erweiterten Säule-2-Verfahrens (BIZ, 2015c).

416. Der Umgang mit Risiken aus **Vermögenspreisbooms** ist ebenfalls Aufgabe der makroprudenziellen Aufsicht. Dabei soll sie solche Booms nicht per se bekämpfen, sondern nur dann aktiv werden, wenn hieraus Risiken für die Finanzstabilität erwachsen. In der Vergangenheit erwiesen sich Vermögenspreisbooms vor allem dann als gefährlich, wenn sie mit einer Kreditexpansion und einem Anstieg der Verschuldung einhergingen (Brunnermeier und Schnabel, 2015). Daher ist es sinnvoll, dass makroprudenzielle Maßnahmen **nicht** bei den **Preisen**, sondern bei den **Finanzinstituten** ansetzen. Ziel ist es, die Widerstandsfähigkeit der Institute gegenüber einem Verfall der Vermögenspreise zu stärken und die Anreize zu einer übermäßigen Kreditvergabe zu senken, wodurch die Prozyklizität des Finanzsektors abgemildert wird (JG 2014 Ziffer 364).
417. Bislang ist das neu geschaffene makroprudenzielle Instrumentarium im Euro-Raum **kaum zur Anwendung gekommen**. Der antizyklische Kapitalpuffer wurde in keinem Euro-Mitgliedstaat aktiviert. In Deutschland beschränken sich die Maßnahmen auf die Einstufung der Deutschen Bank als global systemrelevantes Institut, woraus eine Pflicht für das Vorhalten eines zusätzlichen Kapitalpuffers erwächst. Weitere Euro-Mitgliedstaaten benannten global oder anderweitig systemrelevante Institute.



Die Literatur zur Wirksamkeit von **kreditnehmerspezifischen Instrumenten**, insbesondere maximalen Loan-to-Value (LTV) Ratios und Debt-to-Income (DTI) Ratios, findet auf Basis von ländervergleichenden Daten, dass eine Anwendung dieser Instrumente mit signifikant niedrigerem Wachstum von Immobilienkrediten, teilweise auch Häuserpreisen, verbunden ist (IWF, 2012; Kuttner und Shim, 2013) und die Prozyklizität des Kreditwachstums verringert (Lim et al., 2011). Auf Basis von Einzelkreditdaten in Irland finden Hallissey et al. (2014) eine positive Korrelation zwischen sowohl der LTV-Ratio als auch der Loan-to-Income Ratio und der Ausfallwahrscheinlichkeit der Kredite. Andere länderspezifische Studien sind skeptischer hinsichtlich der Wirksamkeit von LTV-Ratios. So bezweifeln Ono et al. (2014) die Wirksamkeit der LTV-Ratios nach Auswertung japanischer Mikrodaten. Für Hongkong beurteilen Wong et al. (2014) LTV-Ratios zwar als geeignet, die Verschuldung des Kreditnehmers zu beschränken, allerdings weniger, um Kreditwachstum und Häuserpreise zu stabilisieren.

Einige Staaten führten frühzeitig den Kapitalerhaltungspuffer ein und erhöhten die Risikogewichte im Immobiliensektor. Der Kapitalerhaltungspuffer steigert über eine verpflichtende Erhöhung des Eigenkapitals die Widerstandsfähigkeit des Bankensektors bei gleichzeitiger Möglichkeit des Abbaus des Puffers im Krisenfall (JG 2014 Ziffer 384). Erhöhte Risikogewichte sollen Gefahren aus dem Immobiliensektor abwehren. Zu demselben Zweck haben mehrere Länder zudem von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Beleihungsgrenzen (maximale

Loan-to-Value Ratios, LTV-Ratios) und andere kreditnehmerspezifische Instrumente einzuführen (JG 2014 Ziffer 389), etwa die Begrenzung der Kreditvergabe relativ zum Einkommen (maximale **Debt-to-Income Ratios**, DTI-Ratios). Diese sind nicht Teil der Baseler Regulierung, können aber auf Basis nationaler Gesetzgebung eingeführt werden.

418. In Deutschland wird inzwischen ebenfalls über die Einführung **kreditnehmer-spezifischer makroprudenzieller Instrumente** diskutiert. So gab der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) im Juni 2015 eine Empfehlung an die Bundesregierung ab, bis Ende März 2016 die gesetzliche Grundlage für die Einführung kreditnehmerspezifischer Instrumente zu schaffen (AFS, 2015). Hierzu gehören insbesondere eine maximale **LTV-** und **DTI-Ratio**. Gemäß der empirischen Literatur können solche Instrumente eine Kreditexpansion im Zusammenhang mit Immobilienblasen wirksam bekämpfen. Der AFS begründet die Empfehlung damit, dass man im Falle von Warnsignalen rasch über ein geeignetes Instrumentarium verfügen müsse, selbst wenn derzeit noch kein Handlungsbedarf festgestellt wird (AFS, 2015). Dieser Sichtweise schließt sich der Sachverständigenrat an.
419. Allerdings werden die Instrumente lediglich für Kredite zur Finanzierung von Wohnimmobilien vorgeschlagen, **Gewerbeimmobilien** werden hingegen nicht berücksichtigt. Da beide Kreditarten ähnlichen Mechanismen unterliegen, ist kaum von einer größeren Stabilität von Gewerbeimmobilien auszugehen. Die Einschränkung wird unter anderem damit begründet, dass zunächst Daten erhoben werden müssten, um möglichen Handlungsbedarf identifizieren zu können. Das geplante Kreditregister **AnaCredit** (Analytical Credit Datasets) könnte hier Abhilfe schaffen.



Ab dem Jahr 2018 ist die stufenweise Einführung eines **Kreditregisters auf Ebene des Euro-Raums** (Analytical Credit Datasets, **AnaCredit**) bei der EZB geplant. Dieses sieht die Erfassung von Krediten ab einem Volumen von 25 000 Euro je Kreditnehmer vor, bei leistungsgestörten oder wertgeminderten Krediten sogar ab 100 Euro. In Deutschland werden diese Daten durch die Deutsche Bundesbank erfasst, die eine frühzeitige Implementierung insbesondere im Bereich der privaten Immobilienfinanzierung anstrebt. AnaCredit ist vonseiten der Finanzinstitute sowie der Datenschützer massiv kritisiert worden, weil es einen unverhältnismäßigen Kostenaufwand verursache beziehungsweise weil die umfangreiche Datensammlung nicht durch deren Nutzen zu rechtfertigen sei. Der Sachverständigenrat unterstützt hingegen die Einführung von AnaCredit im Grundsatz. Er hat bereits vor Jahren die Einführung eines europäischen Kreditregisters befürwortet (JG 2010 Ziffer 156; JG 2007 Ziffern 231 ff.). Ein europäisches Kreditregister ist vor allem aus Sicht der Finanzstabilität erforderlich, um den Aufbau von Risiken, beispielsweise im Immobilienbereich, rechtzeitig erkennen zu können. Um den Datenschutzbedenken Rechnung zu tragen, sollte die Datensammlung auf solche Informationen beschränkt werden, die für diesen Zweck benötigt werden.

420. Ähnlich wie bei Banken kommt der Eigenkapitalregulierung bei den **Lebensversicherern** die zentrale Rolle beim Umgang mit Zinsrisiken zu. Das dominante Regulierungsmotiv ist hierbei weniger die Systemstabilität als der **Schutz der Versicherungsnehmer**. ↘ [KASTEN 14](#) In Reaktion auf die Niedrigzinsphase

wurde eine Reihe neuer Instrumente eingeführt, welche die langfristige Solvenz der Lebensversicherer sicherstellen sollen.

421. Seit dem Jahr 2011 sind deutsche Lebensversicherer verpflichtet, jährlich eine zusätzliche Rückstellung in Form der **Zinszusatzreserve** zu bilden. Hierdurch soll ein Sicherheitspuffer geschaffen werden, damit die Lebensversicherer ihren Zinsverpflichtungen langfristig nachkommen können. Zum Ende des Jahres 2014 ist der gesamte Bestand der Zinszusatzreserve auf rund 21 Mrd Euro angewachsen und entsprach damit etwa dem 1,5-fachen des bilanziellen Eigenkapitals deutscher Lebensversicherer (Assekurata, 2015).

Im August 2014 trat zudem das deutsche **Lebensversicherungsreformgesetz** in Kraft. Eines der Kernelemente besteht darin, dass ausscheidende Versicherungsnehmer an den Bewertungsreserven festverzinslicher Wertpapiere nur noch beteiligt werden können, sofern ein Sicherungsbedarf zur Erfüllung langfristiger Garantiezusagen gewährleistet ist. Ähnliche Einschränkungen bestehen für Ausschüttungen von Bilanzgewinnen (Deutsche Bundesbank, 2014c; Assekurata, 2015).

422. Die Zinszusatzreserve und das Lebensversicherungsreformgesetz sind als Schritte in die richtige Richtung zu werten. Denn beide Maßnahmen verhindern, dass zukünftig **notwendiges Solvenzkapital** vorzeitig aus den Unternehmen abfließt. Hierdurch werden die Eigentümer der Versicherungsunternehmen und die Gläubiger von Altverträgen an den Lasten der Niedrigzinsphase beteiligt. Allerdings stellt der rasche Aufbau der Zinszusatzreserve im Niedrigzinsumfeld die Versicherer vor große Herausforderungen, was zur Forderung einer Neukalibrierung der Zinszusatzreserve geführt hat (GDV, 2015a). Hierfür ist eine genaue Abwägung zwischen der Sicherstellung der langfristigen Solvenz und der Vermeidung einer Überforderung zu treffen.
423. Mit der Einführung von **Solvency II** ab dem Jahr 2016 steht den Versicherern ein Regimewechsel bevor. Die Grundidee besteht in einer stärker marktwertorientierten Bewertung der Solvabilitätslage (Gründl, 2015). Dies führt zu einer zeitnäheren Berücksichtigung der Risiken aus dem Niedrigzinsumfeld. Daher ist damit zu rechnen, dass die Erfüllung der Solvency-II-Vorschriften einige Lebensversicherer vor erhebliche Herausforderungen stellen wird. Durch eine sechzehnjährige Übergangsfrist wird den Versicherern ermöglicht, sich allmählich an das neue Regulierungsregime anzupassen, sofern die Märkte keine frühzeitige Anpassung an die neuen Regeln erzwingen.

Makroprudenzielle Maßnahmen, die eine regulatorische Erfassung systemischer Risiken zuließen, sind unter Solvency II nicht vorgesehen. Somit ist es derzeit – abgesehen von den speziellen Regelungen für G-SIIs – nicht möglich, einzelne Versicherer aufgrund ihrer Systemrelevanz strenger zu regulieren. Dies wäre jedoch eine sinnvolle Erweiterung des regulatorischen Instrumentenkastens und könnte helfen, die Idee einer makroprudenziellen Allfinanzaufsicht mit Leben zu füllen.

424. Den **Sicherungseinrichtungen** des Versicherungssektors kommt eine wichtige Rolle zu, indem sie die Versicherungsnehmer eines insolventen Unterneh-

mens vor Verlusten schützen. Seit dem Jahr 2004 müssen alle in Deutschland tätigen Lebensversicherer einem Sicherungsfonds angeschlossen sein. Kraft Gesetz ist dies im Falle der deutschen Lebensversicherer die Protektor Lebensversicherungs-AG. Diese verfügte im Jahr 2013 über ein Sicherungsvermögen in Höhe von 855 Mio Euro, das durch Sonderbeiträge auf die doppelte Höhe angehoben werden kann. Reichen die Mittel dennoch nicht aus, um die Ansprüche der Versicherten eines in Schieflage geratenen Instituts zu erfüllen, kann die BaFin die Leistungsversprechen um maximal 5 % herabsetzen. Im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung stellen die Versicherer gegebenenfalls weitere Finanzmittel bereit. Die zu erwartenden Sicherungsmittel, einschließlich der Beitragszahlungen, belaufen sich derzeit auf bis zu 8,6 Mrd Euro (Protektor Lebensversicherungs-AG, 2015). Als weitere Maßnahme kann die BaFin ein zeitweiliges Kündigungsverbot aussprechen.

425. Im Falle der drohenden **Insolvenz eines einzelnen**, relativ kleinen **Versicherers** dürften die bestehenden Einrichtungen zum Schutz der Versicherten ausreichen, zumal Lebensversicherer aufgrund der langlaufenden Verträge über viele Jahre abgewickelt werden können.

Angesichts der Risiken aus der Niedrigzinsphase – wegen der eine **Vielzahl von Versicherern** gleichzeitig in Bedrängnis geraten könnte – würden die Sicherungssysteme hingegen an ihre Grenzen gelangen. Nachschusspflichten der Versicherungswirtschaft sind in einem solchen Fall kritisch zu sehen, da sie andere Versicherer zusätzlich schwächen würden. Ebenso würden die Systeme bei der Insolvenz eines großen Versicherers vermutlich an ihre Grenzen stoßen.

426. In solchen Fällen besteht die Gefahr, dass die politischen Entscheidungsträger sich zu einer **staatlichen Rettung** veranlasst sähen, wenngleich diese aus Sicht der Finanzstabilität gar nicht angezeigt wäre. Zum einen hat gerade die deutsche Politik in der Vergangenheit steuerliche Anreize für die private Altersvorsorge und insbesondere zum Abschluss von Lebensversicherungsverträgen gesetzt. Zum anderen sind Lebensversicherungen in Deutschland mit 88,3 Millionen Verträgen sehr weit verbreitet (GDV, 2015b). Für solche Fälle könnten **regelsbasierte Abwicklungsmechanismen** sinnvoll sein, die gegenüber der Politik eine gewisse Bindungswirkung entfalten, sodass die Verluste von Eigentümern und Versicherungsgläubigern und nicht vom Steuerzahler getragen werden.
427. Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob ein **auf Garantiezinsen beruhendes Geschäftsmodell** noch angemessen ist. Dies sollte jedoch der Entscheidung der Versicherungsunternehmen überlassen werden. Man beobachtet bereits eine Abkehr der deutschen Versicherungswirtschaft vom klassischen Modell der Lebensversicherung mit Garantiezins (Kullrich, 2015). Der Plan des BMF, zukünftig auf eine Vorgabe des Höchstrechnungszinses zu verzichten, sofern Lebensversicherungen gemäß Solvency II reguliert werden (BMF, 2015), ist dennoch zu begrüßen, da hierdurch dem Eindruck entgegengewirkt wird, dass das Garantiezinsmodell politisch gewünscht wird.
428. Bei der Regulierung von Banken und Versicherungen sind schließlich die Auswirkungen auf die **Marktliquidität** zu berücksichtigen. Preisausschläge dürften umso stärker ausfallen, je geringer die Marktliquidität ist. Daher sollten Re-

gulierungen daraufhin überprüft werden, ob sie die Marktliquidität beschränken und somit die Marktvolatilität erhöhen. Dies wäre beispielsweise bei einer Finanztransaktionsteuer (IWF, 2010; JG 2010 Ziffer 273) und bei Aktivitätsbeschränkungen im Rahmen eines Trennbankensystems (Duffie, 2012) nicht auszuschließen. Die Eigenkapitalunterlegung von Market-Maker-Aktivitäten bei Banken ist hingegen unverzichtbar, um die Risiken angemessen abzubilden.

429. Als wichtigster Punkt verbleibt die Klärung des **Verhältnisses zwischen Geldpolitik und makroprudenzieller Politik**. Deren Ziele scheinen derzeit nicht im Einklang zu stehen. Während die Geldpolitik mit extrem niedrigen Zinsen gegen deflationäre Tendenzen kämpft, sorgt sich die makroprudenzielle Politik um die Auswirkungen der niedrigen Zinsen auf die Finanzstabilität. Sofern die Geldpolitik nach Abwägung makroökonomischer Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Finanzstabilität zu locker ist, erscheint es daher angebracht, die geldpolitischen Maßnahmen mit Blick auf die Finanzstabilität anzupassen. [↘ ZIFFER 307](#)

Aufgabe der makroprudenziellen Politik ist es in diesem Zusammenhang, die Widerstandsfähigkeit der Finanzinstitute gegen mögliche Auswirkungen eines Ausstiegs aus der lockeren Geldpolitik zu steigern und damit letztlich den Ausstieg zu erleichtern. Zudem kann die makroprudenzielle Politik auf heterogene Entwicklungen der Finanzstabilitätsrisiken im Euro-Raum reagieren, indem makroprudenzielle Maßnahmen national unterschiedlich ausgestaltet werden. Nur ein **rechtzeitiger Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik** kann den Aufbau weiterer Risiken im Finanzsystem wirksam begrenzen. Die makroprudenzielle Politik allein ist damit überfordert (JG 2014 Ziffer 394).

5. Fazit

430. Die **Niedrigzinsphase**, die nicht zuletzt eine Folge der expansiven Geldpolitik der EZB ist, kann **erhebliche Auswirkungen auf die Finanzstabilität** haben. Sie höhlt mittelfristig die Geschäftsmodelle von Banken und Versicherungen aus, führt zu einer Erosion des Eigenkapitals und setzt Anreize zu einer erhöhten Risikoübernahme. Da Niedrigzinsen mit Verzögerung wirken, sind die Risiken in den Bilanzen von Banken und Versicherungen bislang kaum sichtbar. Dies sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich immer mehr Risiken aufbauen, je länger die Phase anhält.
431. Eine erneute Finanzkrise könnte bei einem **raschen Zinsanstieg nach einer langen Niedrigzinsphase** drohen. Dieser könnte die Solvenz großer Teile des Bankensystems bedrohen und einen abrupten Anstieg der Stornoquoten bei Lebensversicherungen herbeiführen. Zudem kann bereits eine kleine Veränderung der Zinsen einen erheblichen Preisverfall in Vermögensmärkten auslösen. Da Banken und Versicherungen direkt von einem solchen Preisverfall betroffen wären, sind destabilisierende Preisspiralen möglich. Der in jüngerer Zeit beobachtete Rückgang der Marktliquidität kann die Preisbewegungen noch verstärken.

432. Daher besitzt eine umfassende **Eigenkapitalregulierung von Zinsänderungsrisiken im Bankensystem** hohe Priorität. Eine Regulierung in Säule 1 hätte den Vorteil, dass Transparenz und Konsistenz über Länder hinweg geschaffen würden. Zudem ist die zeitige Einführung kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente wie Loan-To-Value Ratios für Immobilienkredite im privaten und gewerblichen Bereich sinnvoll, um gegebenenfalls rasch auf eine Expansion der Kreditvergabe reagieren zu können. Maßnahmen, welche die Marktliquidität beeinträchtigen, sollten hingegen kritisch hinterfragt werden.
433. Bei **Lebensversicherern** wurde bereits eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um Risiken aus dem Niedrigzinsumfeld aus Sicht des Einzelinstituts zu regulieren. Die Zinszusatzreserve und das Lebensversicherungsreformgesetz bewirken, dass Solvenzkapital in einer Niedrigzinsphase nicht vorzeitig aus den Unternehmen abfließt. Darüber hinaus wäre eine Ergänzung dieser Maßnahmen um **makroprudenzielle Instrumente** sinnvoll, um Systemrisiken regulatorisch erfassen zu können. Für den Fall einer systemweiten Krise können zudem **regelbasierte Abwicklungsmechanismen** sinnvoll sein, um zu verhindern, dass schwache Versicherer im Krisenfall vom Staat aufgefangen werden, wenn gleich dies aus Sicht der Finanzstabilität gar nicht angezeigt wäre.
434. Schließlich muss das **Verhältnis zwischen Geldpolitik und makroprudenzieller Politik** geklärt werden, um widersprüchliche Signale zu vermeiden. Allein mit der makroprudenziellen Politik kann die Stabilität des Finanzsystems nicht gewährleistet werden. Daher muss die EZB die Auswirkungen der Geldpolitik auf die Finanzstabilität in ihre Entscheidungen einbeziehen. Dann könnte ein verspäteter Ausstieg aus der lockeren Geldpolitik – und damit der Aufbau weiterer Stabilitätsrisiken – vermieden werden.

II. EUROPÄISCHE KAPITALMARKTUNION: FINANZIERUNGSHÜRDEN ÜBERWINDEN

435. Ein erklärtes Ziel der Europäischen Kommission ist es, **Investitionen und Wachstum** in Europa zu **stärken**. Dabei wird davon ausgegangen, dass die aktuell vergleichsweise geringen Investitionen zum Teil auf **Finanzierungshürden** zurückgehen, insbesondere in denjenigen Ländern, die von der Krise besonders stark betroffen waren. Dort waren die Unternehmenskredite von Banken in den vergangenen Jahren stark rückläufig. Gleichzeitig nahm die Fragmentierung der europäischen Finanzmärkte zu. Ein wesentliches politisches Projekt zur langfristigen Überwindung dieser Hürden ist die **Europäische Kapitalmarktunion**, mit welcher der europäische Binnenmarkt für Kapital gestärkt werden soll.
436. Die Pläne der Europäischen Kommission zur Ausgestaltung der Kapitalmarktunion [↘ KASTEN 15](#) lassen darauf schließen, dass sie von **strukturellen Problemen** im europäischen Finanzsystem ausgeht (Europäische Kommission, 2015a).

So hält sie bestimmte Marktsegmente, beispielsweise den Bereich der Gründungsfinanzierung, für unterentwickelt. Zudem spricht sie sich für eine **Reduzierung der Abhängigkeit von der Bankfinanzierung** aus. Die vom wissenschaftlichen Beirat (Advisory Scientific Committee, ASC) des European Systemic Risk Board (ASC, 2014) angestoßene Debatte um eine angemessene Struktur des europäischen Finanzsystems geht in eine ähnliche Richtung (siehe auch OECD, 2015).

1. Ziele der Europäischen Kapitalmarktunion

437. Die Europäische Kommission versteht die Kapitalmarktunion als ein Bündel von Maßnahmen, um spezifische, von ihr als problematisch angesehene Entwicklungen auf den europäischen Kapitalmärkten anzugehen und Verbesserungspotenziale zu heben. ↘ **KASTEN 15** Sie ist als **langfristiges Projekt** gedacht, dessen Grundsteine bis zum Jahr 2019 gelegt sein sollen. Dabei zeichnet sich ab, dass es der Europäischen Kommission nicht allein um eine Vertiefung der Finanzintegration geht, sondern generell um die Förderung der kapitalmarktbasieren Unternehmensfinanzierung und bestimmter Marktsegmente.

Im Gegensatz zur Bankenunion, die in erster Linie die Zuständigkeiten für Bankenaufsicht und -abwicklung auf die europäische Ebene gehoben hat, ist eine **Zentralisierung von Entscheidungskompetenzen** bei der Kapitalmarktunion von der Kommission bislang **nicht vorgesehen** (Europäische Kommission, 2015a, 2015b). Allerdings geht der Bericht der fünf Präsidenten in diesem Punkt über die Verlautbarungen der Kommission hinaus und formuliert eine Zentralisierung der Aufsicht im Bereich der Kapitalmärkte als Fernziel der Kapitalmarktunion (Juncker et al., 2015).

438. Bereits der Zeitplan der Kapitalmarktunion macht deutlich, dass sie keine akuten Probleme im Finanzsektor lösen kann. Die wirtschaftspolitische Debatte um das europäische Finanzsystem dreht sich um längerfristige, **strukturelle Aspekte**. Hierbei geht es vor allem darum, Hürden der Unternehmensfinanzierung zu überwinden. Drei potenzielle Hürden werden prominent diskutiert:

- **Zu große Bedeutung der Bankfinanzierung:** Der europäische Bankensektor sei aufgebläht, und es bestehe eine zu große Abhängigkeit von der Bankfinanzierung. Diese führe in Zeiten von Banken Krisen zu Finanzierungsengpässen bei den Unternehmen.
- **Nicht nachhaltige Integration der europäischen Finanzmärkte:** Die grenzüberschreitende Finanzierung gehe in Krisenzeiten stark zurück. Zudem würden kritische Marktgrößen in bestimmten Segmenten nicht erreicht.
- **Zu hohe Verschuldung:** Die hohen Schuldenstände im Unternehmenssektor in einigen Ländern und die noch immer geringe Kapitalisierung der Banken hemmten die Investitionstätigkeit.

439. Für die Wirtschaftspolitik ergibt sich je nach Diagnose ein **unterschiedlicher Handlungskatalog**. Eine übermäßige Bankfinanzierung würde eine Schrumpfung des Bankensektors und eine Stärkung der Kapitalmarktfinanzierung nahe-

legen. Besteht ein Mangel an nachhaltiger grenzüberschreitender Finanzierung, sollte der freie Kapitalverkehr gestärkt werden. Ist eine zu hohe Verschuldung das wesentliche Problem, bieten die Eigenkapitalregulierung von Banken und der Abbau impliziter Garantien für Banken sowie steuerlicher Verzerrungen zugunsten der Fremdkapitalfinanzierung [↘ ZIFFERN 728 FF.](#) Ansatzpunkte für die Wirtschaftspolitik.

↘ KASTEN 15

Die Europäische Kapitalmarktunion: Ziele und Maßnahmen

Die Europäische Kommission hat ihre Vorstellungen zur Entwicklung einer Kapitalmarktunion in einem Grünbuch dargelegt und jüngst in einem Aktionsplan konkretisiert (Europäische Kommission, 2015a, 2015b). Als langfristiges Ziel verfolgt die Kommission die Erhöhung der Investitionen von Unternehmen und in Infrastruktur. Dies soll durch die **Vertiefung des Binnenmarkts für Kapital und die Stärkung kapitalmarktbasierter Finanzierungsformen** erreicht werden.

Aus den angesprochenen Regelungsbereichen [↘ TABELLE 20](#) lässt sich schließen, dass die Europäische Kommission unter „Kapitalmarkt“ schwerpunktmäßig **nicht-bankbasierte Finanzierungsformen** versteht. Von deren **Stärkung** erhofft sich die Europäische Kommission positive Ausstrahlungseffekte auf die Finanzstabilität. Hinter dem Begriff „Union“ verbirgt sich aus ihrer Sicht in erster Linie ein „klassisches Binnenmarktprojekt“ (Hill, 2015) zur Vertiefung des gemeinsamen Marktes. Manche der identifizierten Aktionsfelder, wie zum Beispiel die Wagnisfinanzierung, lassen allerdings keinen direkten Bezug zum Binnenmarkt erkennen. Zudem geht es der Europäischen Kommission nicht nur um den Abbau möglicher Barrieren innerhalb der EU, sondern auch um die Attraktivität der EU für weltweite Investoren.

↘ TABELLE 20

Aktionsplan der Europäischen Kommission für eine Kapitalmarktunion

Aktionsfeld	Laufende und geplante Maßnahmen
Kapitalmarktfinanzierung von Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Zugangs zu öffentlichen Kapitalmärkten - Förderung der Risikokapital- und Beteiligungsfinanzierung - Förderung innovativer Finanzierungsformen - Stärkung gesamteuropäischer Ansätze zur KMU-Finanzierung
Langfristige Investitionen, insbesondere in Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der Banken- und Versicherungsregulierung - Überprüfung der kumulativen Auswirkungen bisheriger Regulierungsreformen
Anlagemöglichkeiten privater und institutioneller Investoren	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines Grünbuchs zum grenzüberschreitenden Wettbewerb unter Versicherungen und bei Finanzdienstleistungen für Privatkunden - Prüfung der Möglichkeit eines EU-weiten Marktes für Altersvorsorgeprodukte - Einführung eines Europäischen Passes für Fonds
Kreditvergabe von Banken	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung eines Marktes für einfache, transparente und sichere Verbriefungen - Prüfung der Möglichkeit, Kreditgenossenschaften außerhalb der EU-Eigenkapitalvorschriften zuzulassen - Prüfung eines EU-weiten Rahmens für gedeckte Schuldverschreibungen
Integrationshemmnisse im Binnenmarkt für Kapital	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensinsolvenzen: Identifikation wesentlicher Hemmnisse und deren Beseitigung im Rahmen eines harmonisierenden Gesetzesvorschlags - Wertpapiermärkte: Abbau von Unsicherheiten im Bereich der Eigentumsrechte, Verbesserung von Clearing und Settlement - Steuern: Verhaltenskodex zur Quellensteuerbefreiung, Untersuchung zur steuerlichen Diskriminierung grenzübergreifender Investitionen von Lebensversicherern und Pensionsfonds - Finanzaufsicht: Stärkung der Konvergenz, Weiterentwicklung des makroprudenziellen Instrumentenkastens

SVR-15-432

Neben der Förderung kapitalmarktbasierter Finanzierung im Allgemeinen nimmt die Europäische Kommission **bestimmte Marktsegmente und Finanzierungsinstrumente** in den Blick. Beispiele sind der Kapitalmarktzugang kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), die Finanzierung von Infrastrukturprojekten, die Wagnisfinanzierung, Privatplatzierungen und Kreditverbriefungen. Die Aktionsfelder betreffen aber nicht allein den institutionellen Rahmen für Finanzinstrumente und -intermediäre. Vielmehr werden **allgemeine rechtliche Rahmenbedingungen** genannt, die die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen von Finanzmarktteilnehmern beeinflussen. Beispiele sind das Insolvenzrecht sowie bestimmte Aspekte des Wertpapier- und Steuerrechts. In der Finanzaufsicht wird eine stärkere Konvergenz der nationalen Aufsichten angestrebt, die durch die europäischen Aufsichtsbehörden gefördert werden soll.

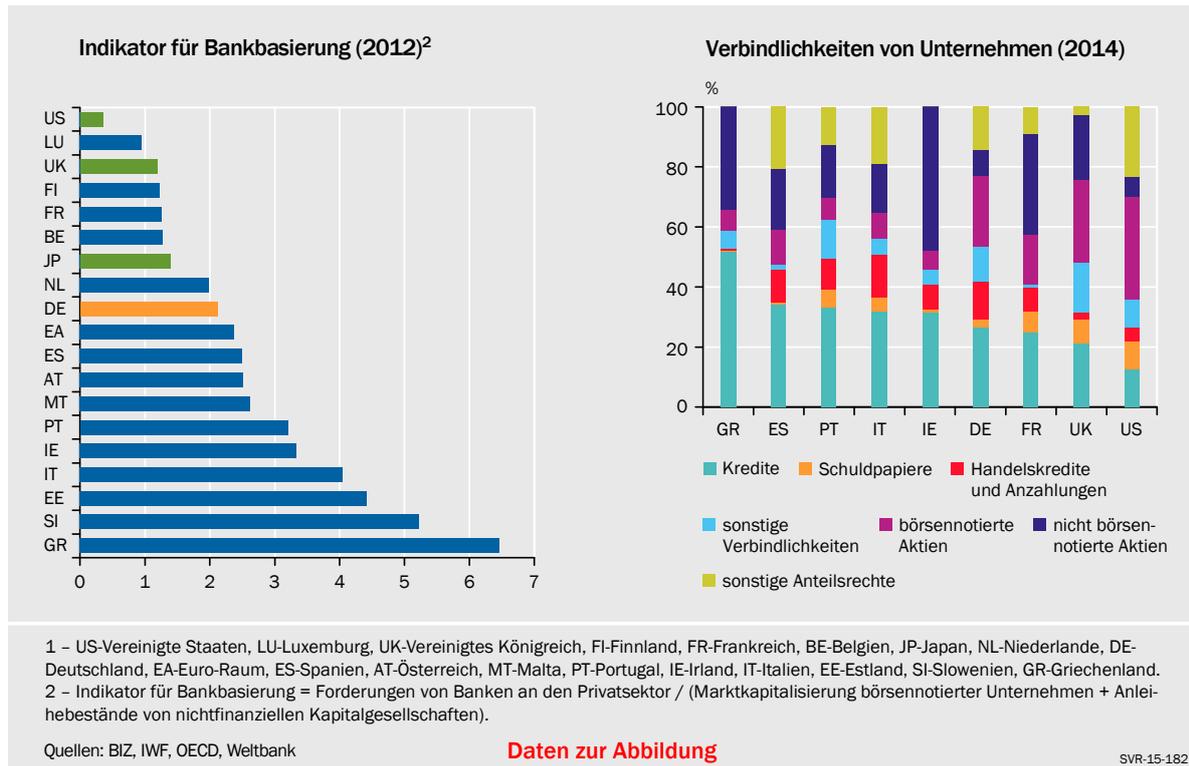
Die Europäische Kommission hat bereits **Gesetzesvorschläge** für Kreditverbriefungen und Anpassungen der Versicherungsregulierung im Bereich der Infrastrukturinvestitionen vorgelegt und einen Vorschlag für die Bearbeitung der Prospektrichtlinie in Aussicht gestellt. In den anderen Aktionsfeldern steht zumeist noch nicht fest, welche Mittel die Kommission zur Zielerreichung vorschlagen wird. Die mögliche Bandbreite umfasst das Anstoßen privater Initiativen als mildestes Mittel und die weitreichende Harmonisierung durch Richtlinien und Verordnungen als stärkstes. In vielen Bereichen des Kapitalmarktrechts hat bereits eine Europäisierung stattgefunden (Veil, 2014), sodass hier am bereits bestehenden Regelwerk angesetzt werden kann.

2. Diversifikation der Finanzierungsquellen sinnvoll

440. Als eine erste Hürde für die Unternehmensfinanzierung in Europa wird die **übermäßige Bankbasierung** diskutiert. Ein Kernelement der Kapitalmarktunion ist daher die Stärkung kapitalmarktbasierter Finanzierungsformen. [↘ KASTEN 15](#) Auch der wissenschaftliche Beirat des ESRB sieht die Notwendigkeit für eine solche Stärkung, da er eine **Verzerrung der Finanzstruktur** in Richtung einer bankbasierten Finanzierung – relativ zur kapitalmarktbasierten Finanzierung – feststellt (ASC, 2014). Als Gründe für die übermäßige Expansion des Bankensektors werden unter anderem Anreizverzerrungen aufgrund von impliziten Garantien genannt. Gemäß dem ASC wirkt sich die übermäßige Bankbasierung negativ auf Wachstum und Finanzstabilität in Europa aus (ebenso Langfield und Pagano, 2015).
441. Ein übliches Maß für Bankbasierung ist das Verhältnis von inländischen Bankkrediten an den **Privatsektor** (nichtfinanzielle Unternehmen und private Haushalte) zur Summe der Marktkapitalisierung an Aktienmärkten und der ausgegebenen Anleihen nichtfinanzieller Unternehmen. Gemäß diesem Maß ist der **Euro-Raum** im Vergleich zu anderen Ländern in der Tat **stark bankbasiert**. Allerdings ist die Heterogenität beträchtlich. [↘ ABBILDUNG 67 LINKS](#)
442. Ein Vergleich der **Finanzierungsstruktur von Unternehmen** in verschiedenen Ländern ergibt ein ähnliches Bild. [↘ ABBILDUNG 67 RECHTS](#) Der Anteil von Bankkrediten an der Finanzierung in Euro-Mitgliedstaaten ist insbesondere in der Peripherie hoch. Demgegenüber spielen Unternehmensanleihen und börsennotierte Aktien eine untergeordnete Rolle.
443. Die Auswirkungen der Struktur des Finanzsystems wurden in der Literatur ausführlich aus theoretischer und empirischer Perspektive beleuchtet. Die Befunde

↳ **ABBILDUNG 67**

Indikatoren für die Finanzstruktur¹



legen nahe, dass es **keinen eindeutig nachteiligen Effekt der Bankbasierung** gibt. ↳ **KASTEN 16** Vielmehr dürfte die Finanzstruktur, die das Wachstum am ehesten fördert, von den Charakteristika eines Landes abhängen (Levine, 2005). Empirische Studien zeigen zudem, dass sich die länderspezifische Finanzstruktur endogen herausbildet und beispielsweise von der Stärke der Eigentumsrechte (La Porta et al., 1997), der industriellen Struktur (Allen et al., 2007) oder der nationalen Kultur (Kwok und Tadesse, 2006) abhängt. Die starke Bankbasierung in Europa könnte also durchaus Ausdruck einer Anpassung an die spezifischen Gegebenheiten sein, die nicht als problematisch anzusehen ist.

Außerdem besteht in vielen Bereichen eine **Komplementarität** zwischen Banken und Kapitalmärkten (beispielsweise bei Verbriefungen oder beim Market Making), sodass eine Abgrenzung zwischen einem bank- und kapitalmarkt-basierten System nur bedingt möglich ist.

↳ **KASTEN 16**

Finanzstruktur und Wirtschaftswachstum

Die theoretische Literatur formuliert verschiedene Argumente, warum eine Bank- oder Kapitalmarktfinanzierung vorteilhaft für das Wirtschaftswachstum sein kann. **Banken** besitzen gegenüber Kapitalmärkten Vorteile im Umgang mit **asymmetrischen Informationen**, die zu adverser Selektion und moralischem Risiko führen können (Stiglitz und Weiss, 1981). Durch die Kreditwürdigkeitsprüfung und Überwachung von Unternehmen im Rahmen der Kreditvergabe tragen Banken zu einer verbesserten Ressourcenallokation bei (Diamond, 1984; Boot und Thakor, 1997). Da das Problem der Informationsasymmetrie bei **kleinen Unternehmen** besonders ausgeprägt ist, sind Banken für deren Finanzierung besonders wichtig.

Aufgrund ihrer Finanzierung durch jederzeit abhebbare Einlagen sind Banken verletzlich gegenüber Runs. Zur Stabilisierung wurden umfangreiche Sicherheitsnetze geschaffen, die jedoch gleichzeitig den Anreiz setzen, übermäßige Risiken einzugehen (Demirgüç-Kunt und Detragiache, 2002; JG 2014 Ziffer 299). Dies kann zu einer Fehlallokation von Kapital führen und die Finanzstabilität gefährden. Das prozyklische Verhalten von Banken trägt zum Aufbau systemischer Risiken bei und gefährdet die Finanzstabilität (JG 2014 Ziffer 364). Andererseits wirkt der Aufbau langfristiger Kundenbeziehungen stabilisierend, insbesondere in Krisenzeiten (Bolton et al., 2013). Allerdings können Kredite zu lange aufrechterhalten und immer wieder verlängert werden, um Abschreibungen zu vermeiden (Zombie-Banken-Problem, Levine, 2005; ASC, 2014).

Der Hauptvorteil von **Kapitalmärkten** besteht in der effizienten Aggregation der Information der Marktteilnehmer. Allerdings besteht das Problem des Trittbrettfahrerverhaltens (Free-Riding, Grossman und Hart, 1980; Grossman und Stiglitz, 1980). Da Investoren mit ihrem Anlageverhalten offenbaren, bei welchen Unternehmen es sich zu investieren lohnt, haben Investoren individuell den Anreiz, das Einholen preisrelevanter Informationen anderen zu überlassen. Somit können Kapitalmärkte bei Vorliegen asymmetrischer Informationen zu einer Fehlallokation von Kapital führen.

Kapitalmärkte bergen Stabilitätsrisiken und verhalten sich prozyklisch. So kann es in Stresssituationen zu einem plötzlichen Austrocknen der Marktliquidität kommen, bis hin zu einem Zusammenbruch des Marktes wie in der Finanzkrise in den Jahren 2007 bis 2009 (Acharya et al., 2011). Hauptgrund für einen Marktzusammenbruch sind das Vorliegen asymmetrischer Informationen und die daraus resultierende adverse Selektion (Kirabaeva, 2010; Malherbe, 2014).

Die empirische Literatur liefert kein klares Indiz, welche Struktur – kapitalmarkt- oder bankbasiert – **Wachstum** eher fördert. Ältere Studien auf Basis von Länderdaten (Levine, 2002), Industriedaten (Beck und Levine, 2002) oder Firmendaten (Demirgüç-Kunt und Maksimovic, 2002) lassen keinen eindeutigen Schluss hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit einer bestimmten Struktur zu. Zwei neuere Studien auf Basis von Länderdaten unter Einschluss der Finanzkrise finden allerdings einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen der Bankbasierung von Finanzsystemen und dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum (ASC, 2014; Langfield und Pagano, 2015).

Eine **Analyse des Sachverständigenrates auf Basis von sektoralen Daten** für das Verarbeitende Gewerbe, welche die Finanzkrise einschließt, bestätigt jedoch weitgehend die Ergebnisse der früheren Literatur. [↪ ANHANG 1](#) Betrachtet wird ein Länder-Industrie-Querschnitt über den Beobachtungszeitraum von 2000 bis 2011. Da die Finanzkrise möglicherweise einen Strukturbruch darstellt, werden zusätzlich ein Vorkrisen- und ein Nachkrisenzeitraum betrachtet, wobei die Wahl der Jahresgrenzen einen Mittelweg zwischen einer möglichst großen Anzahl an Beobachtungen und einer möglichst langen Schätzperiode darstellt. Es zeigt sich, dass der Koeffizient für die **Finanzstruktur positiv oder insignifikant** ist. [↪ TABELLE 21](#) Zur Interpretation des positiven Koeffizienten ist es sinnvoll, Wachstumsunterschiede von Industrien zu betrachten, die einen unterschiedlich hohen Grad an Außenfinanzierung benötigen und in Ländern mit unterschiedlich stark bankbasierten Systemen ihren Sitz haben. So ist der durchschnittliche jährliche Wachstumsunterschied zwischen Industrien, die in höherem oder niedrigerem Maße externe Finanzierung benötigen (75 %-Quantil versus 25 %-Quantil), in Ländern, die bankbasierter sind (75 %-Quantil), um 0,3 bis 0,5 Prozentpunkte höher als in weniger bankbasierten Ländern (25 %-Quantil), abhängig vom gewählten Maß für die Finanzstruktur und vom betrachteten Zeitraum.

Ob stärker bankbasierte Systeme die **makroökonomische Volatilität** erhöhen, wurde bislang empirisch kaum untersucht. Gambacorta et al. (2014) betrachten den Wachstumseinbruch von Ländern in „normalen“ Rezessionen und Finanzkrisen und unterscheiden zwischen eher bank- und kapitalmarkt-basierten Ländern. Es zeigt sich, dass bankbasierte Systeme in „normalen“ Rezessionen im Durchschnitt resistenter sind. Gehen die Rezessionen hingegen mit Finanzkrisen einher, sind Länder mit stärker bankbasierten Systemen besonders schwer betroffen. Dieses Ergebnis unterstreicht die

Bedeutung der Schockabsorption durch das Bankensystem, die sich während Finanzkrisen jedoch drastisch verringert.

↪ TABELLE 21

Zusammenhang von Finanzstruktur und Wirtschaftswachstum¹

	2000 bis 2011	2000 bis 2007	2009 bis 2011
Externe Abhängigkeit*Bankbasierung			
Externe Abhängigkeit*ln(Bankkredite/Aktienmarktkapitalisierung)	+++	+++	+
Externe Abhängigkeit*ln(Bankkredite/Handelsvolumen von Aktien)	+	+++	+

1 – Die Tabelle zeigt lediglich die Vorzeichen des entscheidenden Regressionskoeffizienten sowie dessen statistische Signifikanz. Die vollständigen Regressionsergebnisse befinden sich im Anhang. ** entspricht einer Signifikanz auf dem 5 %-Niveau.

Daten zur Tabelle

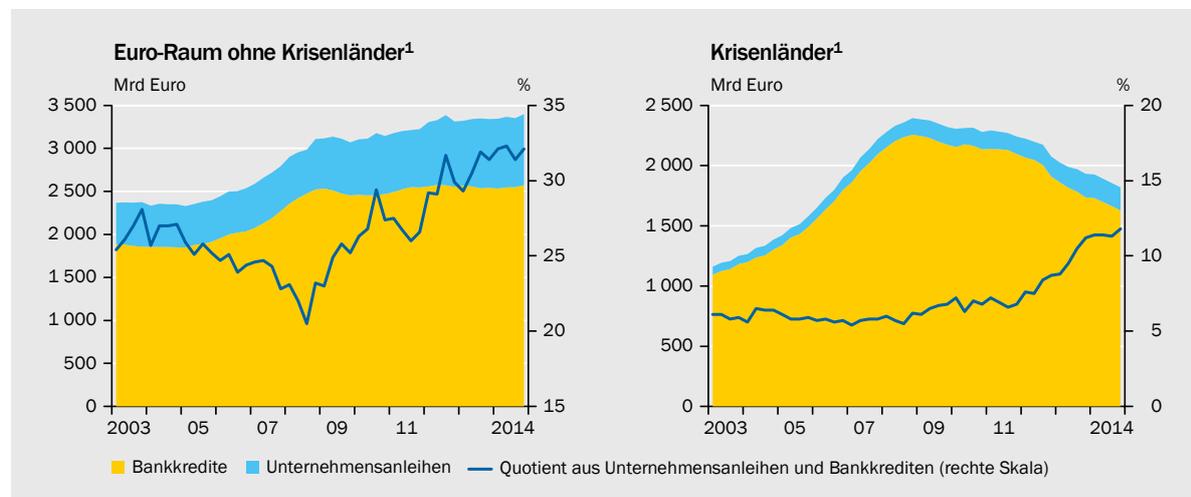
SVR-15-444

444. Seit der Finanzkrise lässt sich eine moderate **Substitution von Bankkrediten durch Unternehmensanleihen** feststellen. Aggregierte Daten für den Euro-Raum belegen, dass das Verhältnis von Unternehmensanleihen zu Bankkrediten in den vergangenen Jahren angestiegen ist. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Krisenländern und Nicht-Krisenländern: Während das gesamte Finanzierungsvolumen in Nicht-Krisenländern aufgrund des Anstiegs der Anleihefinanzierung weiter anwuchs, konnte der milde Anstieg der Anleihefinanzierung den drastischen Rückgang der Kreditvergabe in den Krisenländern nicht ausgleichen. ↪ [ABBILDUNG 68](#)

Mikroökonomische Studien bestätigen eine solche Substitution bei großen Unternehmen sowohl für die Vereinigten Staaten (Becker und Ivashina, 2014) als auch für Europa und finden einen schwächeren Effekt in den Krisenländern (de Almeida und Masetti, 2015). Kleinen Unternehmen dürfte eine Substitution schwerer fallen als großen, wengleich hierzu keine Evidenz vorliegt.

↪ [ABBILDUNG 68](#)

Finanzierung nichtfinanzieller Unternehmen



1 – Krisenländer: Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien.

Quellen: eigene Berechnungen, BIZ, EZB

Daten zur Abbildung

SVR-15-175

445. Zusammenfassend ergibt sich, dass der **Euro-Raum** nach wie vor **relativ stark bankbasiert** ist. Ob die hohe Bankbasierung sich positiv oder negativ auf das Wachstum auswirkt, bleibt angesichts der empirischen Evidenz offen. Allerdings erwies sich die Substituierbarkeit von Bank- durch Kapitalmarktfinanzierung in der Finanzkrise vor allem in den europäischen Krisenländern als begrenzt. Der damit verbundene Rückgang des Finanzierungsvolumens könnte die Investitionstätigkeit in diesen Ländern beeinträchtigt haben.

Ein Ausbau der Kapitalmarktfinanzierung würde die **Diversifikation der Finanzierungsquellen** für Unternehmen und somit die Widerstandsfähigkeit des Systems erhöhen. Angesichts der Bedeutung kleiner Unternehmen in Europa werden **Banken** weiterhin eine **zentrale Rolle bei der Unternehmensfinanzierung** spielen.

3. Nachhaltige finanzielle Integration wünschenswert

446. Eine zweite potenzielle Finanzierungshürde im Euro-Raum besteht in einer **unzureichenden Integration der europäischen Finanzmärkte**. Seit Ende der 1990er-Jahre hat die Finanzintegration im Euro-Raum stetig zugenommen, bis es während der Finanzkrise zu einer deutlichen Umkehr dieses Trends kam. Seit Mitte des Jahres 2012 nimmt die Integration allmählich wieder zu (EZB, 2015b). Damit zeigt sich, dass die Integration vor der Krise **nicht nachhaltig** war, da grenzüberschreitende Finanzierungsflüsse gerade dann versiegtten, als sie am dringendsten benötigt wurden (Schnabel und Seckinger, 2015). Eine wirksame **Risikoteilung über Ländergrenzen** hinweg erfordert eine gewisse Dauerhaftigkeit von Finanzierungsbeziehungen und die Fähigkeit, anfallende Verluste zu absorbieren. Eine vertiefte Integration könnte Effizienz- und Wachstumsvorteile schaffen.

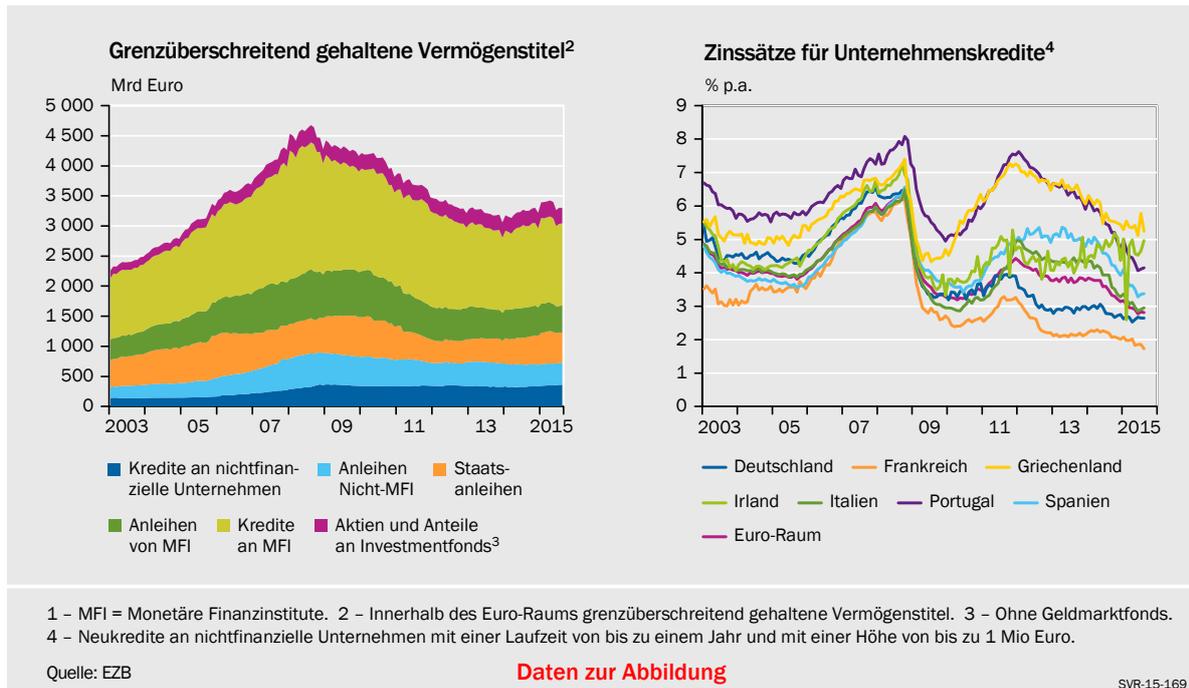
447. In einem stark bankbasierten Finanzsystem kommt der **Integration des Bankensektors** eine große Bedeutung zu. Hierbei zeigt sich, dass Finanzinstitute im Euro-Raum in der Vergangenheit vor allem Staatsanleihen und Forderungen gegenüber anderen Finanzinstituten grenzüberschreitend hielten, bei denen eine Verlustabsorption wegen möglicher systemischer Effekte mit großen Friktionen behaftet oder aufgrund der Möglichkeit des schnellen Rückzugs kaum durchsetzbar ist.

Interbankenverbindlichkeiten machen mit Abstand die wichtigste Anlageklasse aus. [↘ ABBILDUNG 69 LINKS](#) Sie sind im Vorfeld der Krise rasant gewachsen und nach Ausbruch der Krise ebenso rasch zurückgegangen. An zweiter Stelle stehen **Staatsanleihen**, die nach Ausbruch der Krise ebenfalls in weitaus geringerem Umfang grenzüberschreitend gehalten wurden. Dagegen machen Unternehmensschuldtitel sowie direkte Kredite an Unternehmen nur einen vergleichsweise geringen Anteil aus. Im Gegensatz zu Unternehmensschuldtiteln blieb das grenzüberschreitende Kreditvolumen in der Krise weitgehend stabil.

448. **Preisbasierte Integrationsmaße** wie Zinssätze für Unternehmenskredite signalisieren ebenso wie die mengenbasierten Maße eine Zunahme der Integra-

↳ **ABBILDUNG 69**

Von MFI¹ grenzüberschreitend gehaltene Vermögenstitel und Zinssätze im Euro-Raum



tion bis zum Ausbruch der Krise und eine Abnahme danach. [↳ ABBILDUNG 69 RECHTS](#) Unterschiede in den Zinssätzen sind jedoch nicht allein durch Integrationshemmnisse zu erklären, sondern ebenso durch **länder- und unternehmensspezifische Risiken**. Dies ist einer der Gründe, warum preisbasierte Maße weniger aussagekräftig sind als mengenbasierte Maße (Kose et al., 2009).

449. Eine Zunahme der Finanzintegration zeigt sich auch bei **kapitalmarktbasier-ten Finanzierungsformen**. Eigenkapitaltitel von Emittenten aus Mitgliedstaaten des Euro-Raums werden seit Einführung des Euro zunehmend von Ausländern, insbesondere aus anderen Mitgliedstaaten des Euro-Raums, gehalten (de Santis und Gérard, 2009). Der Anteil innerhalb des Euro-Raums grenzüberschreitend gehaltener Eigenkapitaltitel an den gesamten Eigenkapitaltiteln von Emittenten des Euro-Raums ist während der Krise weiter gestiegen und betrug im Jahr 2013 rund 42 % (EZB, 2015b). Dagegen deutet die verfügbare Evidenz auf einen Rückgang des Anteils an grenzüberschreitend gehaltenen Schultiteln (Staats- und Unternehmensanleihen) während der Krise hin. [↳ ABBILDUNG 69 LINKS](#)

450. Welches Potenzial eine stärkere Finanzintegration birgt, verdeutlicht die Literatur zur **Risikoteilung in Föderalstaaten**. Typischerweise ist das Finanzsystem über die föderalen Einheiten hinweg gut integriert, weil kaum kulturelle, rechtliche oder institutionelle Barrieren bestehen. Studien für US-Bundesstaaten, deutsche Bundesländer, kanadische Provinzen und schwedische Regionen belegen, dass das Finanzsystem in erheblichem Maße zur Konsumglättung beiträgt (Asdrubali et al., 1996; Andersson, 2008; Balli et al., 2012a; Hepp und von Hagen, 2013). Schwankungen in der Wirtschaftsaktivität schlagen folglich nicht voll auf den privaten Konsum durch, wodurch die Auswirkungen von lokalen Schocks abgemildert und Wohlfahrtsverluste begrenzt werden.

Der in diesen Studien ermittelte Beitrag der Faktor- und Kreditmärkte ist insbesondere im Vergleich zum Beitrag fiskalischer Transfers beachtlich, die in weit- aus kleinerem Maße zur Konsumglättung beitragen (Feld und Osterloh, 2013; JG 2013 Ziffer 329). Eine vergleichsweise geringe Bedeutung fiskalischer Versicherungsmechanismen wird durch weitere Studien belegt (Buettner, 2002; Melitz und Zumer, 2002).

451. Studien für die **Europäische Union** zeigen hingegen, dass der Beitrag der internationalen Finanzmärkte zur Risikoteilung zwischen den Mitgliedstaaten gering ist (Sørensen und Yosha, 1998; Kalemli-Özcan et al., 2005; Balli et al., 2012b; Kalemli-Özcan et al., 2014). Seit den 1990er-Jahren lässt sich zwar eine Tendenz zunehmender Risikoteilung feststellen, die mit der fortschreitenden Finanzintegration in Europa erklärt werden könnte. Insgesamt bleibt der Beitrag zur Konsumglättung jedoch klein. Die Ergebnisse einer jüngeren Studie (Kalemli-Özcan et al., 2014) legen zudem nahe, dass der Beitrag in Ländern, die von der Krise im Euro-Raum besonders stark betroffen waren, zuletzt sogar rückläufig war. Dies deutet darauf hin, dass die **Finanzintegration** in Europa trotz Fortschritten in verschiedenen Teilmärkten **unvollkommen** geblieben ist. Länderspezifische Schocks können damit nicht in dem Maße vom Ausland absorbiert werden, wie es bei umfassend integrierten Finanzmärkten der Fall wäre.
452. Im **Bankensystem** sind mit dem **Single Rule Book** und der **Bankenunion** wichtige Schritte hin zu einer tieferen Integration in Angriff genommen worden. Die zunehmende Harmonisierung und einheitliche Anwendung des regulatorischen Regelwerks, ein verbesserter Rahmen für Bankenabwicklungen und ein gemeinsamer Abwicklungsfonds begrenzen den Aufbau von Risiken im Bankensystem und tragen perspektivisch zur Verbesserung der internationalen Risikoteilung innerhalb des Euro-Raums bei (JG 2013 Ziffer 335). Dies ist in einer Währungsunion besonders wichtig, da Anpassungen über den nominalen Wechselkurs nicht möglich sind und damit ein wichtiger Mechanismus zur Abfederung länderspezifischer Schocks entfällt. Ein Schwerpunkt der Kapitalmarktunion sollte sein, das Potenzial für die Risikoteilung durch eine gezielte **Stärkung nachhaltiger grenzüberschreitender Finanzierungsformen** weiter auszubauen.

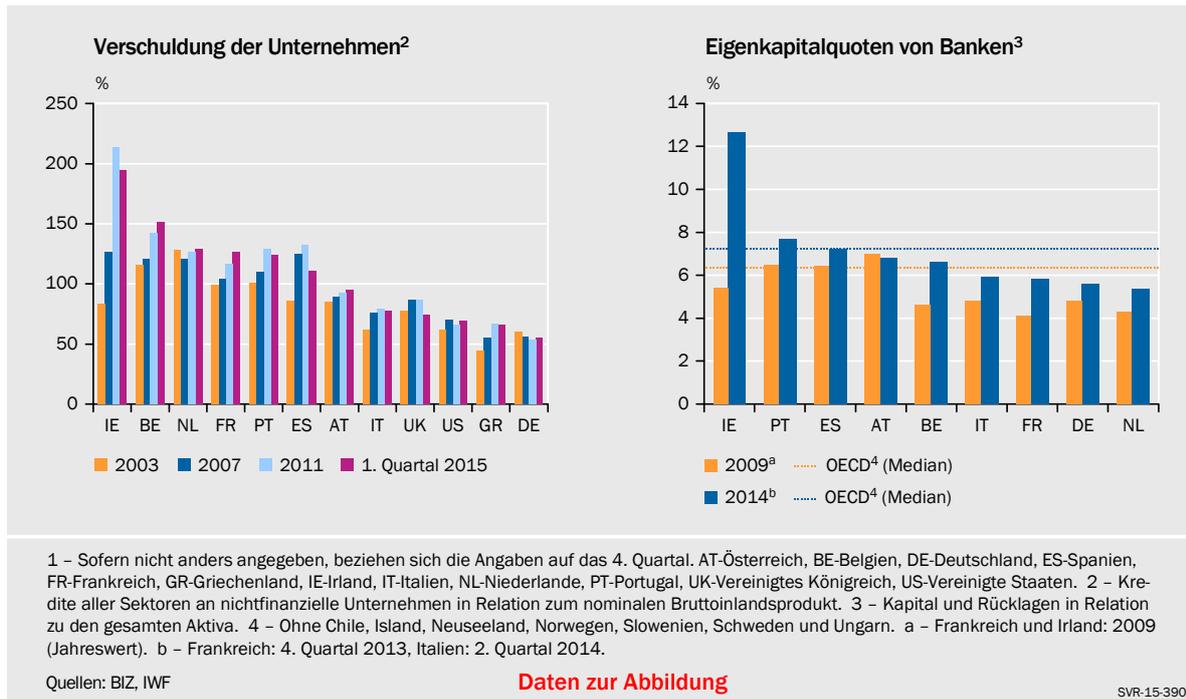
4. Schuldenüberhang hemmt Investitionen

453. Als dritte Finanzierungshürde wird für einige Mitgliedstaaten des Euro-Raums die hohe Unternehmensverschuldung genannt (IWF, 2015a). Im Vorfeld der Finanzkrise weiteten die Banken die Kreditvergabe unter Steigerung ihres Verschuldungsgrades massiv aus. Spiegelbildlich dazu erhöhte sich der **Schuldenstand im Unternehmenssektor** relativ zum Bruttoinlandsprodukt [↘ ABBILDUNG 70 LINKS](#) sowie relativ zum Eigenkapital (JG 2013 Ziffer 386).

Die starke Verschuldung von Unternehmen und die geringe Kapitalisierung von Banken dürften zum Teil durch **strukturelle Faktoren** begünstigt worden sein, welche die Fremdkapitalfinanzierung gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung attraktiver machen. Zu nennen sind hier implizite staatliche Garantien für

↳ **ABBILDUNG 70**

Verschuldung von Unternehmen und Eigenkapitalquoten von Banken in ausgewählten Ländern¹



Banken (JG 2014 Ziffer 299) sowie die steuerliche Begünstigung der Fremdkapitalfinanzierung (JG 2012 Ziffern 385 f.). ↳ [ZIFFERN 779 FF](#). Letztere wird zunehmend als verstärkender Faktor für den ohnehin hohen Grad an Fremdkapitalfinanzierung im Bankensektor diskutiert (de Mooij, 2012; Admati et al., 2013; Langedijk et al., 2014).

454. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist eine zu **starke Fremdkapitalfinanzierung problematisch**. Eine hohe Unternehmensverschuldung (**Schuldenüberhang**) setzt den Anreiz, profitable Investitionen zu unterlassen (Myers, 1977) und ein übermäßiges Risiko einzugehen (Jensen und Meckling, 1976). Der negative Zusammenhang zwischen einer hohen Verschuldung und Unternehmensinvestitionen ist empirisch belegt (Hennessy, 2004; Hennessy et al., 2007; Kalemli-Özcan et al., 2015). Eine aktuelle Studie zeigt diesen Zusammenhang für spanische und italienische Unternehmen (IWF, 2015c).

Weiterhin führen geringe Eigenkapitalquoten dazu, dass Unternehmen gegenüber konjunkturellen Schocks anfälliger werden (JG 2012 Ziffer 401). Ein Schuldenüberhang senkt zudem die Anreize, neues Eigenkapital aufzunehmen. Dies verzögert Bilanzkonsolidierungen nach einer Krise. Solche Phasen gingen in der Vergangenheit mit niedrigen gesamtwirtschaftlichen Wachstumsraten einher (Ruscher und Wolff, 2012; Chen et al., 2015).

455. Bei schwach kapitalisierten Banken können bereits kleine Schocks zu Stresssituationen und zu einer Einschränkung der Kreditvergabe führen (Admati et al., 2013). Zudem haben sie in Krisenzeiten den Anreiz, Kredite an insolvente Unternehmen zu verlängern und diese damit am Leben zu halten (**Evergreening**). So können sie Abschreibungen auf Kredite und Probleme mit der Einhaltung regulatorischer Eigenmittelanforderungen vermeiden (Sekine et al., 2003; Giannetti und Simonov, 2013). Ein solches Verhalten führte beispielsweise in Japan

dazu, dass weniger Kredite an gesunde Unternehmen vergeben und damit die Investitionstätigkeit gemindert wurde (Caballero et al., 2008).

456. Nach Ausbruch der Finanzkrise haben die Banken ihre **Eigenkapitalquoten erhöht**. [↘ ABBILDUNG 70 RECHTS](#) Dies ist auf eine Erhöhung des Eigenkapitals sowie auf eine Reduzierung der Aktiva zurückzuführen. Allerdings ist die Kapitalisierung der Banken des Euro-Raums im OECD-Vergleich trotz der umfangreichen Reformen der Eigenkapitalregulierung und der umfassenden Bankenprüfung im Jahr 2014 (JG 2014 Ziffern 308 ff.) noch immer gering. Seit Ausbruch der Krise haben die **Unternehmen** in einigen Mitgliedstaaten des Euro-Raums, beispielsweise in Deutschland, Italien und Spanien, ihre **Eigenkapitalquoten erhöht** (Bach, 2014). Die Verschuldung des Unternehmenssektors ist allerdings in den meisten Ländern nach wie vor höher als vor der Krise. [↘ ABBILDUNG 70 LINKS](#)
457. Der Erhöhung der Eigenkapitalquoten liegt nur bedingt ein Abbau der systematischen Verzerrungen zugunsten der Fremdkapitalfinanzierung zugrunde. So haben die Banken ihre Eigenkapitalquoten vor allem aufgrund massiver staatlicher Rettungsmaßnahmen und gestiegener regulatorischer Eigenmittelanforderungen erhöht. Beim Abbau der impliziten Garantien sind zwar Fortschritte zu verzeichnen. Insbesondere wurde der Abwicklungsrahmen für Banken gestärkt, wodurch Rettungsmaßnahmen zugunsten der Fremdkapitalgeber weniger wahrscheinlich werden. Dies spiegelt sich in schlechteren Bonitätsbeurteilungen durch die Ratingagenturen wider (Fitch Ratings, 2015). Allerdings ist das **Abwicklungsregime** nach wie vor **verbesserungsbedürftig**, insbesondere im Hinblick auf die zu großen Ermessensspielräume bei der Verlustbeteiligung von Fremdkapitalgebern (Bail-in) und die Abwicklung global agierender Großbanken (JG 2014 Ziffern 357 ff.).
458. Steigende Eigenkapitalquoten bei den **Unternehmen** sind unter anderem eine Folge der verschärften Eigenkapitalregulierung von Banken, die bereits vor Ausbruch der Krise mit Basel II einsetzte. Zudem dürften sie eine Reaktion auf strengere Kreditvergabestandards seitens der Banken nach Ausbruch der Krise sein (JG 2014 Ziffern 424 f.). Für Spanien konnte empirisch belegt werden, dass die Bedeutung der Eigenkapitalquote von Unternehmen für die Bewilligung von Kreditanträgen nach Ausbruch der Krise zunahm (Jiménez et al., 2014b).
459. Anreize zu einer übermäßigen Fremdkapitalfinanzierung aufgrund der steuerlichen Bevorzugung von Fremdkapital bestehen jedoch nach wie vor. Für Deutschland hat der Sachverständigenrat wiederholt vorgeschlagen, die **Finanzierungsneutralität der Besteuerung** durch eine Zinsbereinigung des Grundkapitals zu gewährleisten (JG 2014 Ziffer 48; JG 2012 Ziffern 407 ff.). [↘ ZIFFERN 728 FF.](#) Dies könnte dazu beitragen, die Verschuldungsquoten bei Banken und nichtfinanziellen Unternehmen zu senken.

5. Fazit

460. Mit der Kapitalmarktunion verfolgt die Europäische Kommission das Ziel, bestehende **Hürden für die Unternehmensfinanzierung** zu überwinden und

damit Investitionen und Wachstum zu stärken. Die wichtigsten potenziellen Hürden sind eine zu starke Bankbasierung, eine nicht nachhaltige Finanzmarktintegration sowie die übermäßige Verschuldung nichtfinanzieller Unternehmen und die geringe Kapitalisierung von Banken.

461. Angesichts der empirischen Evidenz ist zweifelhaft, dass ein Übergang zu einem stärker kapitalmarktbasierendem System zu mehr Wirtschaftswachstum beitragen würde. Die **starke Bankbasierung** könnte eine angemessene Antwort auf die vorherrschenden industriellen Strukturen in Europa sein. Das Hauptziel der Politik sollte daher darin bestehen, **Friktionen zu beseitigen**, welche die Wahl von Finanzierungsformen verzerren. Hierzu gehören vor allem die nach wie vor bestehenden impliziten Garantien im Bankensystem (JG 2014 Ziffern 338 f.).

Mehr Kapitalmarktfinanzierung kann sinnvoll sein, um die **Diversifikation der Finanzierungsquellen** für Unternehmen zu stärken. Der Kapitalmarktzugang muss insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen verbessert werden. Die angestrebten Maßnahmen im Bereich der Verbriefungen, Bonitätsinformationen und Prospektspflichten können hierbei eine wichtige Rolle spielen.

462. Die Erfahrungen der Krise haben zudem gezeigt, dass es in Europa und vor allem im Euro-Raum **zu wenig nachhaltige grenzüberschreitende Finanzierung** gegeben hat. Hier besteht ein erhebliches Potenzial für wohlfahrtssteigernde **Risikoteilung durch mehr Finanzintegration**. Das Ziel der Kapitalmarktunion, den Binnenmarkt für Kapital zu stärken, ist daher begrüßenswert. Dabei sollte solchen Finanzierungsformen besondere Beachtung geschenkt werden, die eine gewisse Dauerhaftigkeit und Verlustabsorptionsfähigkeit versprechen. Diese waren in der Krise nicht gegeben, sodass keine wirksame Risikoteilung erzielt werden konnte.
463. Für eine weitere Integration sind **Standardisierungen und Harmonisierungen** erforderlich. Sinnvolle Ansätze sind zum Beispiel europaweite Standards für die Verbriefung von Unternehmenskrediten und eine stärkere Konvergenz in der Finanzmarktaufsicht. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass bestehende nationale Institutionen eine effiziente Reaktion auf die nationalen Gegebenheiten darstellen können. Daher ist stets zwischen den Vorteilen von mehr Integration durch Standardisierung und Harmonisierung und Nachteilen von weniger passgenauen Lösungen abzuwägen.
464. Eine stärkere Integration dürfte der Kapitalmarktfinanzierung durch die Erhöhung von **Marktgröße und -tiefe** einen Schub verleihen. In manchen Märkten könnte das Erreichen einer kritischen Größe durch die Kapitalmarktunion erst möglich gemacht werden. Dies dürfte im Bereich der **Gründungsfinanzierung** eine besonders wichtige Rolle spielen. ↘ ZIFFERN 684 FF.
465. Eine dritte Finanzierungshürde beruht auf der nach wie vor sehr hohen **Verschuldung von Unternehmen** und der schwachen Kapitalisierung von Banken in einigen europäischen Ländern. Als langfristig orientiertes Projekt, das auf die Verbesserung von institutionellen Rahmenbedingungen abzielt, kann von der Kapitalmarktunion nicht erwartet werden, dass sie einen substanziellen Beitrag zum Abbau der privaten Verschuldung leistet. Der Abbau der Unterneh-

mensverschuldung dürfte jedoch, insbesondere in den europäischen Krisenländern, eine wesentliche Voraussetzung für eine Belebung der Investitionstätigkeit der Unternehmen sein. Ohne ihn dürfte der Erfolg der Europäischen Kapitalmarktunion begrenzt bleiben.

Sofern unzureichende nationale Insolvenzregime den Schuldenabbau verzögern (Aiyar et al., 2015), erscheinen zunächst **Reformen des nationalen Insolvenzrechts** angezeigt. Davon unberührt kann eine stärkere Konvergenz einen Beitrag zum Abbau von Barrieren im Binnenmarkt für Kapital leisten.

466. Die Finanzierungsstrukturen sind nicht zuletzt das Ergebnis von **Verzerrungen**, insbesondere durch das Steuersystem und implizite Garantien im Bankensystem. Ein Abbau der steuerlichen Begünstigung des Fremdkapitals käme gerade jungen Unternehmen zugute, die typischerweise in besonderem Maße auf Eigenkapital angewiesen sind. ↘ ZIFFER 686 Im Bankensektor könnten ein weiterer Anstieg der regulatorischen Eigenkapitalquoten und ein fortgesetzter Abbau der Garantien zu einem stabileren Finanzsystem führen und zumindest mittelfristig die Kreditvergabe anregen.
467. Auf Basis der Analyse lassen sich Erwartungen an die **Ausgestaltung der Europäischen Kapitalmarktunion** formulieren. Eine sinnvoll ausgestaltete Kapitalmarktunion sollte Friktionen bei der Kapitalmarktfinanzierung abbauen, die Größe und Tiefe bestimmter Marktsegmente verbessern sowie die Risikoteilung zwischen den Ländern und die Diversifikation der Finanzierungsquellen für Unternehmen erhöhen. Hierbei sollte es nicht darum gehen, bestimmte Finanzierungsformen zu begünstigen. Vielmehr sollte das Ziel sein, Verzerrungen bei Finanzierungsentscheidungen abzubauen.

ANHANG ZUM KAPITEL

1. Finanzstruktur und Wirtschaftswachstum

468. Im Rahmen der empirischen Analyse werden auf Basis eines Länder-Industrie-Querschnitts Wachstumseffekte der Finanzstruktur untersucht. Verwendet wird die Methode von **Rajan und Zingales** (1998) mit folgender Schätzgleichung:

$$y_{ik} = \alpha_i + \beta_k + \gamma \cdot size_{ik} + \delta_0 \cdot ext. dep_i \cdot fin. dev_k + \delta_1 \cdot ext. dep_i \cdot fin. dev_k^2 + \delta_2 \cdot ext. dep_i \cdot fin. struc_k + \varepsilon_{ik},$$

wobei die Variablen Folgendes bedeuten:

- y_{ik} : Durchschnittliches reales geometrisches Wachstum der Wertschöpfung von Industrie i in Land k im betrachteten Zeitraum
- α_i und β_k : Industrie- und Länderdummys
- $size_{ik}$: Größe von Industrie i in Land k in Relation zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe in Land k zu Beginn des betrachteten Zeitraums

- *ext. dep_i*: Grad der Abhängigkeit von Außenfinanzierung von Industrie *i*
- *fin. dev_k*: Maß für den Stand der Finanzentwicklung von Land *k*
- *fin. struc_k*: Maß für die Finanzstruktur von Land *k*

Wie in der Literatur üblich, wird ein Fixed-Effects-Schätzer mit robusten Standardfehlern verwendet.

469. Von besonderem Interesse ist der Koeffizient δ_2 . Die **Finanzstruktur**, das heißt der Grad der Bankbasierung eines Landes, wird mit der Abhängigkeit einer Industrie von externer Finanzierung interagiert. Ist der geschätzte Koeffizient des Interaktionsterms **positiv**, bedeutet dies, dass Industrien, die mehr auf Außenfinanzierung angewiesen sind, in Ländern, die stärker bankbasiert sind, relativ stärker wachsen. Zusätzlich wird für länder- und industriespezifische Wachstumseffekte, für die relative Größe der Industrie und für die Finanzentwicklung des Landes kontrolliert. Die relative Größe wird verwendet, um Aufholprozesse von jungen Industrien abzubilden. Demnach wird erwartet, dass der Koeffizient γ ein negatives Vorzeichen annimmt. Der quadratische Term der Finanzentwicklung trägt der neuen Literatur Rechnung, die ab einer bestimmten Größe des Finanzsystems einen negativen Zusammenhang zwischen der Finanzentwicklung und dem Wirtschaftswachstum nahelegt (Arcand et al., 2012; Cecchetti und Kharroubi, 2012; Manganelli und Popov, 2013).

470. **Daten** für die nominale Wertschöpfung von einzelnen Industrien kommen von der United Nations Industrial Development Database (UNIDO) und umfassen 125 Industrien des Verarbeitenden Gewerbes (INDSTAT4, Revision 3 und 4). Für die Transformation in reale Wertschöpfung wird der Deflator des Bruttoinlandsprodukts (Weltbank, World Development Indicators) verwendet. Industriespezifische reale Wachstumsraten wurden um Ausreißer bereinigt (Winsorising beim 1 %- und 99 %-Quantil).

Für die Finanzstruktur und die Finanzentwicklung werden in der Literatur übliche Maße benutzt, wobei auch bei der Finanzentwicklung Bank- und Kapitalmarktfinanzierung berücksichtigt werden. Die Daten stammen aus dem Financial Development and Structure Dataset der Weltbank (Beck et al., 2000). Die **Finanzentwicklung** wird gemessen durch die Summe von Krediten von Finanzintermediären an den privaten Sektor und der Marktkapitalisierung von börsennotierten Unternehmen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.

Die **Finanzstruktur** wird durch zwei verschiedene Maße gemessen: zum einen durch das Verhältnis von Bankkrediten an den privaten Sektor und der Marktkapitalisierung von börsennotierten Unternehmen, zum anderen durch das Verhältnis von Bankkrediten an den privaten Sektor zum Handelsvolumen von Aktien. Für die Berechnung von Finanzstruktur und -entwicklung wird der Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2000 verwendet, der vor dem Beobachtungszeitraum liegt, um Endogenitätsprobleme abzumildern.

Für die industriespezifische **Abhängigkeit von Außenfinanzierung** wird auf das von Rajan und Zingales (1998) vorgeschlagene Maß zurückgegriffen, welches von Laeven und Valencia (2013) aktualisiert wurde. Die Industrien in bei-

den Forschungsartikeln beziehen sich jedoch auf 36 Industrien von Revision 2 der UNIDO-Daten, sodass eine Verknüpfung der Industrien von Revision 2 mit denen von Revision 3 erforderlich ist. Die Verknüpfung dieser Revisionen folgt Friedrich et al. (2013). Da um das Jahr 2008 die meisten Länder von Revision 3 auf Revision 4 umgestellt haben, ist eine weitere Verknüpfung von Revision 3 und Revision 4 notwendig.

471. Die Finanzkrise stellt möglicherweise einen **Strukturbruch** dar. Um möglichst robuste Ergebnisse abzuleiten, werden im Folgenden drei Beobachtungszeiträume betrachtet, wobei die Wahl der Jahresgrenzen einen Mittelweg zwischen einer möglichst großen Anzahl an Beobachtungen im Querschnitt und einer möglichst langen Periode darstellt:
- Wachstumsrate von 2000 bis 2007, berechnet ausschließlich mit Daten von Revision 3,
 - Wachstumsrate von 2000 bis 2011, berechnet durch eine Kombination von Daten von Revision 3 (2000 bis 2007) und Revision 4 (2008 bis 2011) oder – falls möglich – durchgehend mit Daten von Revision 3 (2000 bis 2011),
 - Wachstumsrate von 2009 bis 2011, berechnet entweder mit Daten von Revision 3 oder Revision 4 (je nach Datenlage).

Insgesamt umfasst die Stichprobe Industrien aus maximal 48 Ländern, abhängig vom gewählten Zeitraum.

472. Die **Ergebnisse** bestätigen jüngere Studien nicht, die eine negative Auswirkung auf das Wirtschaftswachstum feststellen (ASC, 2014; Langfield und Pagano,

▾ TABELLE 22

Regressionsergebnisse¹

	2000 bis 2011		2000 bis 2007		2009 bis 2011	
	Abhängige Variable: durchschnittliches industriespezifisches Wachstum					
Relative Größe der Industrie	-0,238**	-0,245**	-0,577***	-0,574***	-0,461**	-0,509**
	(0,038)	(0,036)	(0,000)	(0,000)	(0,046)	(0,038)
Externe Abhängigkeit* (Kredite+Aktienmarktkapitalisierung)/BIP	-0,001	-0,004	0,007	0,007	0,03	0,030
	(0,888)	(0,700)	(0,462)	(0,431)	(0,331)	(0,406)
Externe Abhängigkeit* [(Kredite+Aktienmarktkapitalisierung)/BIP] ²	0,011	0,011	-0,004	-0,004	-0,019	-0,020
	(0,224)	(0,272)	(0,505)	(0,486)	(0,446)	(0,454)
Externe Abhängigkeit* ln(Bankkredite/Aktienmarktkapitalisierung)	0,008**		0,012**		0,014	
	(0,030)		(0,015)		(0,241)	
Externe Abhängigkeit* ln(Bankkredite/Handelsvolumen von Aktien)		0,002		0,009**		0,008
		(0,670)		(0,035)		(0,450)
Anzahl der Beobachtungen	1904	1904	3357	3557	2967	2958
R ²	0,400	0,399	0,339	0,339	0,203	0,203
Adjustiertes R ²	0,345	0,344	0,305	0,305	0,154	0,154
1 – Fixed-Effects-Schätzer mit robusten Standardfehlern. p-Werte in Klammern. **, *** entsprechen einer Signifikanz auf dem 5 %- beziehungsweise 1 %-Niveau.						
Quelle: eigene Berechnungen						

Daten zur Tabelle

SVR-15-443

2015). Es zeigt sich, dass die Finanzstruktur insignifikant – wie in der Vorkrisenliteratur (Beck und Levine, 2002) – oder signifikant positiv ist. [↘ TABELLE 22](#) Für die Interpretation des positiven Koeffizienten ist es sinnvoll, das **Wachstumsdifferenzial** von Industrien und Ländern verschiedener Quantile zu betrachten. Der durchschnittliche jährliche Wachstumsunterschied zwischen Industrien, die in höherem oder niedrigerem Maße externe Finanzierung benötigen (75 %-Quantil versus 25 %-Quantil), ist in Ländern, die bankbasierter sind (75 %-Quantil), um 0,3 bis 0,5 Prozentpunkte höher als in weniger bankbasierten Ländern (25 %-Quantil), abhängig vom gewählten Maß für die Finanzstruktur und vom betrachteten Zeitraum.

2. Berechnungen zur Entprivilegierung von Forderungen gegenüber Staaten in der Bankenregulierung

473. Der Sachverständigenrat schlägt die Einführung risikogemäßer Großkreditgrenzen und risikoadäquater Eigenkapitalunterlegung vor. [↘ ZIFFERN 52 FF.](#) Um deren Auswirkungen einschätzen zu können, wurden Einzelbankdaten ausgewertet, die von der **European Banking Authority (EBA)** im Rahmen des **Stresstests 2014** erhoben wurden. Der Stichtag für die Erhebung war der 31.12.2013. Insgesamt nahmen 123 Banken am Stresstest teil, darunter 122 Banken aus der Europäischen Union und eine norwegische Bank, die bei den folgenden Berechnungen ausgeschlossen wurde.

Der Fokus der Betrachtung liegt auf den **Euro-12-Mitgliedstaaten**, in denen 95 Stresstest-Teilnehmer ansässig sind. Deren aggregierte Aktiva entsprechen 77,3 % der Bankaktiva der Euro-12-Mitgliedstaaten im Jahr 2013. Für Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien beträgt dieser Anteil 67,4 %, 99,1 %, 86,6 % beziehungsweise 89,3 %. Diese Angaben beruhen auf dem Comprehensive Assessment und den Consolidated Banking Data der EZB in der Abgrenzung „Domestic banking groups and stand alone banks, foreign (EU and non-EU) controlled subsidiaries and foreign (EU and non-EU) controlled branches“.

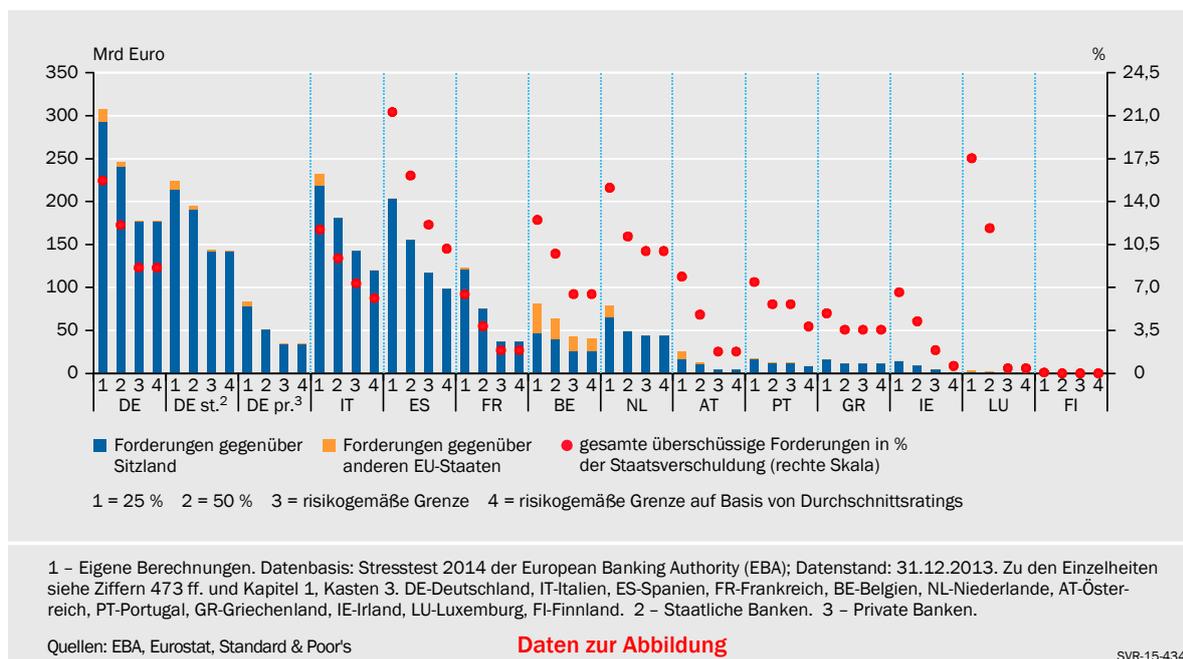
474. Dem EBA-Datensatz wurden Informationen über die **Forderungen von Banken gegenüber einzelnen Staaten** (Variable „Net direct positions“) und über die **Eigenmittel von Banken** (Variable „Own funds“) entnommen. Die Variable „Net direct positions“ umfasst Kredite an und Anleihen von zentralstaatlichen, regionalen und kommunalen Schuldner, wobei Short-Positionen mit gleicher Fristigkeit in Abzug gebracht wurden. Forderungen gegenüber sonstigen staatlichen Schuldner und durch staatliche Garantien abgesicherte Forderungen sind darin nicht enthalten.

Die Eigenmittel stimmen bei allen 95 betrachteten Banken mit den anrechenbaren Eigenmitteln überein, da in keinem Fall die Anrechnungsobergrenze für Tier-2-Instrumente überschritten wurde. Die EBA-Daten wurden durch Länderratings der Ratingagentur Standard & Poor's für Schuldnerstaaten innerhalb der Europäischen Union (Long Term, Local Currency) sowie Daten von Eurostat zum Bruttoschuldenstand der Euro-12-Mitgliedstaaten ergänzt.

475. Für die Großkreditgrenzen wurde angenommen, dass eine EU-weite Regelung eingeführt wird, von der sämtliche Banken in der EU und sämtliche EU-Mitgliedstaaten erfasst werden. Dementsprechend wurden für jede Bank der Stichprobe die Forderungsbeträge ermittelt, welche die Großkreditgrenzen des jeweiligen staatlichen Schuldners überschreiten. Für die **risikogemäßen Großkreditgrenzen** [↘ KASTEN 3 SEITE 28](#) wurden Ratings der EU-Mitgliedstaaten zum 31.12.2013 zugrunde gelegt, entsprechend dem Erhebungsstichtag der EBA-Daten. Zusätzlich wurden risikogemäße Großkreditgrenzen auf Basis von **Durchschnittsratings über fünf Jahre** ermittelt. Dazu wurde zunächst die Ratingskala in eine lineare numerische Skala übersetzt, dann wurden Durchschnitte über den Zeitraum 31.12.2008 bis 31.12.2013 gebildet, auf ganze Zahlen gerundet und den so gebildeten Werten wiederum die entsprechende Ratingstufe zugeordnet. Zusätzlich zu den risikogemäßen Grenzen wurden Berechnungen für feste Großkreditgrenzen in Höhe von 25 % und 50 % der Eigenmittel durchgeführt, sodass insgesamt vier Fälle betrachtet werden. [↘ ABBILDUNG 71](#)
476. Für die einzelnen Euro-12-Mitgliedstaaten wurden **zwei Aggregate** gebildet: Zum einen wurden alle oberhalb der Großkreditgrenzen liegenden Forderungen der heimischen Banken aufsummiert. Dabei wurde zwischen Forderungen gegenüber staatlichen Schuldnern des Sitzlandes und gegenüber anderen EU-Mitgliedstaaten unterschieden. [↘ ABBILDUNG 71 \(BALKEN\)](#) Zum anderen wurden sämtliche Forderungen der 121 Banken der Stichprobe gegenüber den einzelnen Euro-12-Mitgliedstaaten aufsummiert, die oberhalb der Großkreditgrenzen liegen, und die Summe ins Verhältnis zum Bruttoschuldenstand des jeweiligen Mitgliedstaats im Jahr 2013 gesetzt (die zyprische Co-operative Central Bank Ltd, die zum Erhebungsstichtag negative Eigenmittel aufwies, wurde bei diesen Berechnungen ausgeschlossen). [↘ ABBILDUNG 71 \(PUNKTE\)](#)
477. In den meisten Mitgliedstaaten fallen die überschüssigen Forderungen bei risikogemäßen Grenzen **deutlich geringer** aus als bei festen Grenzen. Ausnahmen

[↘ ABBILDUNG 71](#)

Forderungen oberhalb risikogemäßer Großkreditgrenzen¹



stellen Griechenland und Portugal dar, denen auf Basis ihrer Ratings vom 31.12.2013 eine risikogemäße Großkreditgrenze von 50 % zugewiesen wurde. Bei Verwendung von Durchschnittsratings sind die überschüssigen Forderungen auch in Portugal kleiner. Geringere Überschussforderungen im Vergleich zur Variante mit zeitpunktbezogenen Ratings ergeben sich in Irland, Italien und Spanien.

Betrachtet man sämtliche 121 Banken der Stichprobe und sämtliche EU-Mitgliedstaaten als Schuldner ergeben sich **überschüssige Forderungen** von 1 194 Mrd Euro (25 %-Grenze), 857 Mrd Euro (50 %-Grenze), 604 Mrd Euro (risikogemäße Großkreditgrenze) und 553 Mrd Euro (risikogemäße Großkreditgrenze auf Basis von Durchschnittsratings).

478. Für die Berechnung des hypothetischen **zusätzlichen Eigenmittelbedarfs** wurde ebenfalls von einer EU-weiten Regelung ausgegangen. Der Eigenmittelbedarf einer Bank für eine Forderung gegenüber einem staatlichen Schuldner der EU entspricht dem Produkt aus Forderungsbetrag, Risikogewicht des Mitgliedstaats auf Basis des Ratings gemäß den **Baseler Risikogewichten für Staaten** [↘ KASTEN 3 SEITE 28](#) und der regulatorischen Eigenmittelanforderung von 8 %. Dabei wurden ausschließlich positive Nettopositionen berücksichtigt und Ratings zum 31.12.2013 zugrunde gelegt. Der gesamte Eigenmittelbedarf der Banken eines Mitgliedstaats ergibt sich aus der Summe der Eigenmittelbedarfe über alle staatlichen Schuldner der EU und alle in der Stichprobe enthaltenen Banken eines Mitgliedstaats. Dieser wurde ins Verhältnis zur Summe der Eigenmittel der Banken des Mitgliedstaats gesetzt. [↘ ABBILDUNG 7 RECHTS, SEITE 29](#)

Für sämtliche Banken der Stichprobe ergibt sich ein zusätzlicher **Eigenmittelbedarf von 36,2 Mrd Euro**. Davon entfallen rund 11,4 Mrd Euro auf die italienischen, 10,7 Mrd Euro auf die spanischen, 2,9 Mrd Euro auf die deutschen und 1,9 Mrd Euro auf die französischen Banken der Stichprobe. Bei der Interpretation der Werte ist zu berücksichtigen, dass Banken auf unterschiedliche Weise auf den zusätzlichen Eigenmittelbedarf reagieren können. So können sie ihre Eigenmittel erhöhen oder Forderungen gegenüber Mitgliedstaaten abstoßen. Denkbar wäre zudem, dass Banken bereits Eigenmittel oberhalb der Mindestanforderungen vorhalten, die sie zur Erfüllung des zusätzlichen Eigenmittelbedarfs nutzen können.

LITERATUR ZUM KAPITEL

Acharya, V.V., D. Gale und T. Yorulmazer (2011), Rollover risk and market freezes, *Journal of Finance* 66, 1177-1209.

Admati, A.R., P.M. DeMarzo, M.F. Hellwig und P. Pfleiderer (2013), *Fallacies, irrelevant facts, and myths in the discussion of capital regulation: Why bank equity is not socially expensive*, Preprints 2013/23, Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn.

AFS (2015), *Empfehlung zu neuen Instrumenten für die Regulierung der Darlehensvergabe zum Bau oder Erwerb von Wohnimmobilien*, AFS/2015/1, Ausschuss für Finanzstabilität, Berlin.

- Aiyar, S. et al. (2015), *A strategy for resolving Europe's problem loans*, IMF Staff Discussion Note SDN/15/19, Washington, DC.
- Alessandri, P. und B.D. Nelson (2015), Simple banking: Profitability and the yield curve, *Journal of Money, Credit and Banking* 47, 143-175.
- Allen, F., L. Bartiloro und O. Kowalewski (2007), *Does economic structure determine financial structure?*, Konferenzpapier, American Finance Association Meetings, Chicago, 5.-7. Januar 2007.
- Allen, F. und D. Gale (2000), Financial contagion, *Journal of Political Economy* 108, 1-33.
- de Almeida, L.A. und O. Masetti (2015), *Corporate debt substitutability and the macroeconomy: Firm-level evidence from the euro area*, Arbeitspapier, mimeo.
- Altunbas, Y., L. Gambacorta und D. Marques-Ibanez (2014), Does monetary policy affect bank risk?, *International Journal of Central Banking* 10, 95-136.
- Andersson, L. (2008), Fiscal flows and financial markets: To what extent do they provide risk sharing within Sweden?, *Regional Studies* 42, 1003-1011.
- Arcand, J.-L., E. Berkes und U. Panizza (2012), *Too much finance?*, IMF Working Paper 12/161, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- ASC (2014), *Is Europe overbanked?*, Reports of the Advisory Scientific Committee No. 4/June 2014, Frankfurt am Main.
- Asdrubali, P., B.E. Sørensen und O. Yosha (1996), Channels of interstate risk sharing: United States 1963-1990, *Quarterly Journal of Economics* 111, 1081-1110.
- Assekurata (2015), *Marktausblick zur Lebensversicherung 2015/2016*, Eine Untersuchung der Assekurata Assekuranz Rating-Agentur GmbH, Köln.
- Bach (2014), *Financial structure and profitability of European companies*, Bank for the Accounts of Companies Harmonized, Bach Outlook #2.
- BaFin (2015), *Jahresbericht 2014*, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn und Frankfurt am Main.
- BaFin und Deutsche Bundesbank (2015), *Ergebnisse der Umfrage zur Ertragslage und Widerstandsfähigkeit deutscher Kreditinstitute im Niedrigzinsumfeld*, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht und Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main, 18. September.
- Balli, F., S. Basher und R.J. Louis (2012a), Channels of risk-sharing among Canadian provinces: 1961-2006, *Empirical Economics* 43, 763-787.
- Balli, F., Ş. Kalemli-Özcan und B.E. Sørensen (2012b), Risk sharing through capital gains, *Canadian Journal of Economics* 45, 472-492.
- Becker, B. und V. Ivashina (2014), Cyclicity of credit supply: Firm level evidence, *Journal of Monetary Economics* 62, 76-93.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, R.E. Levine, M. Cihak und E.H.B. Feyen (2000), A new database on financial development and structure, *World Bank Economic Review* 14, 597-605.
- Beck, T. und R. Levine (2002), Industry growth and capital allocation: Does having a market- or bank-based system matter?, *Journal of Financial Economics* 64, 147-180.
- BIZ (2015a), *85. Jahresbericht – 1. April 2014-31. März 2015*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BIZ (2015b), EME vulnerabilities take centre stage, *BIS Quarterly Review* September 2015, 1-16.
- BIZ (2015c), *Consultative document – Interest rate risk in the banking book*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BIZ (2011), *Fixed income strategies of insurance companies and pension funds*, CGFS Papers No 44, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BMF (2015), *Referentenentwurf: Verordnung zum Erlass von Verordnungen nach dem Versicherungsaufsichtsgesetz*, Bearbeitungsstand: 23.09.2015, 12:29 Uhr, Bundesministerium der Finanzen, Berlin.
- Bolton, P., X. Freixas, L. Gambacorta und P.E. Mistrulli (2013), *Relationship and transaction lending in a crisis*, BIS Working Paper No 417, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Bonfim, D. und C. Soares (2014), *The risk-taking channel of monetary policy - Exploring all avenues*, Working Paper 2/2014, Banco de Portugal, Lissabon.

- Boot, A.W.A. und A.V. Thakor (1997), Financial system architecture, *Review of Financial Studies* 10, 693-733.
- Borio, C. und M. Drehmann (2009), Assessing the risk of banking crises - revisited, *BIS Quarterly Review* March, 29-46.
- Borio, C., L. Gambacorta und B. Hofmann (2015), *The influence of monetary policy on bank profitability*, BIS Working Paper No 514, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Borio, C. und H. Zhu (2012), Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?, *Journal of Financial Stability* 8, 236-251.
- Brunnermeier, M. und I. Schnabel (2015), *Bubbles and central banks: Historical perspectives*, Discussion Paper No. 10528, CEPR, London.
- Buch, C.M., S. Eickmeier und E. Prieto (2014), In search for yield? Survey-based evidence on bank risk taking, *Journal of Economic Dynamics and Control* 43, 12-30.
- Buettner, T. (2002), Fiscal federalism and interstate risk sharing: empirical evidence from Germany, *Economics Letters* 74, 195-202.
- Busch, R. und C. Memmel (2015), *Banks' net interest margin and the level of interest rates*, Discussion Paper No 16/2015, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Caballero, R.J., T. Hoshi und A.K. Kashyap (2008), Zombie lending and depressed restructuring in Japan, *American Economic Review* 98, 1943-1977.
- Cecchetti, S.G. und E. Kharroubi (2012), *Reassessing the impact of finance on growth*, BIS Working Paper No 381, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Chen, H., J.D. Cummins, K.S. Viswanathan und M.A. Weiss (2014), Systemic risk and the interconnectedness between banks and insurers: An econometric analysis, *Journal of Risk & Insurance* 81, 623-652.
- Chen, S., M. Kim, M. Otte, K. Wiseman und A. Zdzienicka (2015), *Private sector deleveraging and growth following busts*, IMF Working Paper 15/35, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Demirgüç-Kunt, A. und E. Detragiache (2002), Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation, *Journal of Monetary Economics* 49, 1373-1406.
- Demirgüç-Kunt, A. und V. Maksimovic (2002), Funding growth in bank-based and market-based financial systems: evidence from firm-level data, *Journal of Financial Economics* 65, 337-363.
- Deutsche Bundesbank (2015), Die Preise für Wohnimmobilien in Deutschland im Jahr 2014, *Monatsbericht* Februar 2015, 58-60.
- Deutsche Bundesbank (2014a), *Finanzstabilitätsbericht 2014*, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2014b), Untersuchungen zur Bedeutung der Versicherungswirtschaft für die Finanzstabilität, *Monatsbericht* Juli 2014, 71-80.
- Deutsche Bundesbank (2014c), *Stellungnahme der Deutschen Bundesbank anlässlich der öffentlichen Anhörung des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages am 30. Juni 2014 zum Gesetzentwurf der Bundesregierung „Entwurf eines Gesetzes zur Absicherung stabiler und fairer Leistungen für Lebensversicherte (Lebensversicherungsreformgesetz – LVRG)“*, BR-Drucksache 242/14, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2013), *Finanzstabilitätsbericht 2013*, Frankfurt am Main.
- Diamond, D. W. (1984), Financial intermediation and delegated monitoring, *Review of Economic Studies* 51, 393-414.
- Diamond, D.W. und P.H. Dybvig (1983), Bank runs, deposit insurance, and liquidity, *Journal of Political Economy* 91, 401-419.
- Diba, B.T. und H.I. Grossman (1988), Explosive rational bubbles in stock prices?, *American Economic Review* 78, 520-530.
- Domanski, D., H.S. Shin und V. Sushko (2015), *The hunt for duration: Not waving but drowning?*, BIS Working Paper No 519, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Draghi, M. (2015), *Anhörung vor dem Europäischen Parlament*, Committee on Economic and Monetary Affairs, Monetary Dialogue with Mario Draghi, Brüssel, 23. September 2015.
- Duffie, D. (2012), *Market making under the proposed Volcker rule*, Working Paper No. 106, Rock Center for Corporate Governance, Stanford.

- EIOPA (2014), *EIOPA insurance stress test 2014*, EIOPA-BOS-14-203, European Insurance and Occupational Pensions Authority, Frankfurt am Main.
- Eling, M. und D. Pankoke (2014), *Systemic risk in the insurance sector: Review and directions for future research*, Working Papers on Finance No. 2014/21, Universität St. Gallen.
- ESMA (2015), *TRV: ESMA report on trends, risks and vulnerabilities – No. 2, 2015*, European Securities and Markets Authority, Paris.
- ESRB (2015), *ESRB risk dashboard - September 2015*, European Systemic Risk Board, Frankfurt am Main.
- Europäische Kommission (2015a), *Grünbuch - Schaffung einer Kapitalmarktunion*, COM(2015) 63 final, Brüssel.
- Europäische Kommission (2015b), *Aktionsplan zur Schaffung einer Kapitalmarktunion*, COM(2015) 468 final, Brüssel.
- EZB (2015a), *Financial stability review*, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- EZB (2015b), *Financial integration in Europe*, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.
- Farhi, E. und J. Tirole (2012), *Collective moral hazard, maturity mismatch, and systemic bailouts*, *American Economic Review* 102, 60-93.
- Feld, L.P. und S. Osterloh (2013), *Is a fiscal capacity really necessary to complete EMU?*, Konferenzpapier, Workshop „How to build a genuine Economic and Monetary Union“, Genshagen, 30. Mai 2013.
- Feodoria, M. und T. Förstemann (2015), *Lethal lapses – How a positive interest rate shock might stress German life insurers*, Discussion Paper No 12/2015, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Fitch Ratings (2015), *Fitch on revised assumptions for european bank support and list of 19 May rating actions*, Pressemitteilung, London, 22. Mai 2015.
- Friedrich, C., I. Schnabel und J. Zettelmeyer (2013), *Financial integration and growth – Why is emerging Europe different?*, *Journal of International Economics* 89, 522-538.
- Froot, K.A. und M. Obstfeld (1991), *Intrinsic bubbles: The case of stock prices*, *American Economic Review* 81, 1189-1214.
- FSB (2013), *Global systemically important insurers (G-SIIs) and the policy measures that will apply to them*, Financial Stability Board, Basel.
- Gambacorta, L., J. Yang und K. Tsatsaronis (2014), *Financial structure and growth*, *BIS Quarterly Review*, 21-35.
- GDV (2015a), *Die Positionen der deutschen Versicherer 2015*, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin.
- GDV (2015b), *Die deutsche Lebensversicherung in Zahlen 2015*, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin.
- Giannetti, M. und A. Simonov (2013), *On the real effects of bank bailouts: Micro evidence from Japan*, *American Economic Journal: Macroeconomics* 5, 135-167.
- Grossman, S.J. und O.D. Hart (1980), *Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation*, *Bell Journal of Economics* 11, 42-64.
- Grossman, S. und J. Stiglitz (1980), *On the impossibility of informationally efficient markets*, *American Economic Review* 70, 393-408.
- Gründl, H. (2015), *Auswirkungen der anhaltenden Niedrigzinsen auf das Versicherungswesen*, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 64, 191-201.
- Gürkaynak, R.S. (2008), *Econometric tests of asset price bubbles: Taking stock*, *Journal of Economic Surveys* 22, 166-186.
- Hallisey, N., R. Kelly und T. O'Malley (2014), *Macro-prudential tools and credit risk of property lending at Irish banks*, Economic Letter Vol. 2014, No. 10, Central Bank of Ireland, Dublin.
- Hellwig, M. (1995), *Systemic aspects of risk management in banking and finance*, *Swiss Journal of Economics and Statistics* 131, 723-737.
- Hennessy, C.A. (2004), *Tobin's „Q“, debt overhang, and investment*, *Journal of Finance* 59, 1717-1742.
- Hennessy, C.A., A. Levy und T.M. Whited (2007), *Testing Q theory with financing frictions*, *Journal of Financial Economics* 83, 691-717.

- Hepp, R. und J. von Hagen (2013), Interstate risk sharing in Germany: 1970–2006, *Oxford Economic Papers* 65, 1-24.
- Hill, J. (2015), *Next steps to build a capital markets union*, Rede, Konferenz „Next steps to build a capital markets union“, Brüssel, 8. Juni 2015.
- Homm, U. und J. Breitung (2012), Testing for speculative bubbles in stock markets: A comparison of alternative methods, *Journal of Financial Econometrics* 10, 198-231.
- IAIS (2013a), *Global systemically important insurers: Policy measures*, International Association of Insurance Supervisors, Basel.
- IAIS (2013b), *Global systemically important insurers: Initial assessment methodology*, International Association of Insurance Supervisors, Basel.
- IAIS (2011), *Insurance and financial stability*, International Association of Insurance Supervisors, Basel.
- Ioannidou, V., S. Ongena und J.-L. Peydró (2015), Monetary policy, risk-taking, and pricing: Evidence from a quasi-natural experiment, *Review of Finance* 19, 95-144.
- IWF (2015a), *Navigating monetary policy challenges and managing risks*, Global Financial Stability Report April 2015, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- IWF (2015b), *Vulnerabilities, legacies, and policy challenges - Risks rotating to emerging markets*, Global Financial Stability Report October 2015, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- IWF (2015c) *Italy: Selected issues*, IMF Country Report No. 15/167, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- IWF (2012), *The interaction of monetary and macroprudential policies - Background paper*, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- IWF (2010), *Financial sector taxation: The IMF's report to the G-20 and background material*, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Jensen, M.C. und W.H. Meckling (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydró und J. Saurina (2014a), Hazardous times for monetary policy: What do twenty-three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk-taking?, *Econometrica* 82, 463-505.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydró und J. Saurina (2014b), *Credit demand forever? On the strengths of bank and firm balance-sheet channels in good and crisis times*, CentER Discussion Paper No. 2012-003, Tilburg.
- Juncker, J.-C., D. Tusk, J. Dijsselbloem, M. Draghi und M. Schulz (2015), *Completing Europe's economic and monetary union*, Brüssel.
- Kalemli-Özcan, Ş., L. Laeven und D. Moreno (2015), *Debt overhang in Europe: Evidence from firm-bank-sovereign linkages*, Arbeitspapier.
- Kalemli-Özcan, Ş., E. Luttini und B. Sørensen (2014), Debt crises and risk-sharing: The role of markets versus sovereigns, *Scandinavian Journal of Economics* 116, 253-276.
- Kalemli-Özcan, Ş., B.E. Sørensen und O. Yosha (2005), Asymmetric shocks and risk-sharing in a monetary union: Updated evidence and policy implications for Europe, in: Huizinga, H. und L. Jonung (Hrsg.): *The internationalisation of asset ownership in Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 173-206.
- Keeley, M.C. (1990), Deposit insurance, risk, and market power in banking, *American Economic Review* 80, 1183-1200.
- Kessler, D. (2014), Why (re)insurance is not systemic, *Journal of Risk and Insurance* 81, 477-488.
- Kirabaeva, K. (2010), *Adverse selection, liquidity, and market breakdown*, Working Paper 2010-32, Bank of Canada, Ottawa.
- Kose, M. A., E. Prasad, K. Rogoff und S.-J. Wei (2009), Financial globalization: A reappraisal, *IMF Staff Papers* 56, 8-62.
- Kullrich, A. (2015), *Abschied von der Lieblings-Police*, Börsen-Zeitung vom 17.09.2015, Seite 8.
- Kuttner, K.N. und I. Shim (2013), *Can non-interest rate policies stabilise housing markets? Evidence from a panel of 57 economies*, BIS Working Paper No 433, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.

- Kwok, C.C.Y. und S. Tadesse (2006), National culture and financial systems, *Journal of International Business Studies* 37, 227-247.
- Laeven, L. und F. Valencia (2013), The real effects of financial sector interventions during crises, *Journal of Money, Credit and Banking* 45, 147-177.
- Langedijk, S., G. Nicodème, A. Pagano und A. Rossi (2014), *Debt bias in corporate taxation and the costs of banking crises in the EU*, Taxation Paper N. 50, Europäische Kommission, Generaldirektion Steuern und Zollunion, Brüssel.
- Langfield, S. und M. Pagano (2015), Bank bias in Europe: Effects on systemic risk and growth, *Economic Policy*, im Erscheinen.
- LeRoy, S.F. und R.D. Porter (1981), The present-value relation: Tests based on implied variance bounds, *Econometrica* 49, 555-574.
- Levine, R. (2005), Finance and growth: Theory and evidence, in: Aghion, P. und S. N. Durlauf (Hrsg.): *Handbook of Economic Growth*, Volume 1, Elsevier, Amsterdam, 865-934.
- Levine, R. (2002), Bank-based or market-based financial systems: Which is better?, *Journal of Financial Intermediation* 11, 398-428.
- Lim, C.H. et al. (2011), *Macroprudential policy: What instruments and how to use them? Lessons from country experiences*, IMF Working Paper 11/238, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Malherbe, F. (2014), Self-fulfilling liquidity dry-ups, *Journal of Finance* 69, 947-970.
- Manganelli, S. und A. Popov (2013), Financial dependence, global growth opportunities, and growth revisited, *Economics Letters* 120, 123-125.
- Melitz, J. und F. Zumer (2002), Regional redistribution and stabilization by the center in Canada, France, the UK and the US: A reassessment and new tests, *Journal of Public Economics* 86, 263-286.
- de Mooij, R.A. (2012), Tax biases to debt finance: Assessing the problem, finding solutions, *Fiscal Studies* 33, 489-512.
- Myers, S.C. (1977), Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- OECD (2015), *Financial sector must promote inclusive growth*, Pressemitteilung, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 17. Juni 2015.
- Ono, A., H. Uchida, G.F. Udell und I. Uesugi (2014), *Lending pro-cyclicality and macro-prudential policy: Evidence from Japanese LTV ratios*, TCER Working Paper E-70, Tokio.
- Phillips, P.C.B., S.-P. Shi und J. Yu (2013), *Testing for multiple bubbles 1: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500*, Arbeitspapier 8-2013, Singapore Management University, Singapur.
- Podlich, N. und M. Wedow (2013), Are insurers SIFIs? A MGARCH model to measure interconnectedness, *Applied Economics Letters* 20, 677-681.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer und R.W. Vishny (1997), Legal determinants of external finance, *Journal of Finance* 52, 1131-1150.
- Protektor Lebensversicherungs-AG (2015), *Fragen zum Sicherungsfonds für die Lebensversicherer*, <http://www.protektor-ag.de/de/sicherungsfonds/haeufig-gestellte-fragen>, abgerufen am 20.10.2015.
- Rajan, R.G. (2005), *Has financial development made the world riskier?*, Konferenzpapier, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Policy Symposium, Jackson Hole, 25.-27. August 2005.
- Rajan, R.G. und L. Zingales (1998), Financial dependence and growth, *American Economic Review* 88, 559-586.
- Ruscher, E. und G.B. Wolff (2012), *Corporate balance sheet adjustment: Stylized facts, causes and consequences*, Bruegel Working Paper 2012/03, Brüssel.
- de Santis, R.A. und B. Gérard (2009), International portfolio reallocation: Diversification benefits and European monetary union, *European Economic Review* 53, 1010-1027.
- Schnabel, I. und C. Seckinger (2015), *Financial fragmentation and economic growth in Europe*, Discussion Paper No. 10805, CEPR, London.
- Sekine, T., K. Kobayashi und Y. Saita (2003), Forbearance lending: The case of Japanese firms, *Monetary and Economic Studies* 21, 69-92.
- Shiller, R.J. (1981), Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?, *American Economic Review* 71, 421-436.

Sørensen, B.E. und O. Yosha (1998), International risk sharing and european monetary unification, *Journal of International Economics* 45, 211-238.

Stiglitz, J.E. und A. Weiss (1981), Credit rationing in markets with imperfect information, *American Economic Review* 71, 393-410.

Thimann, C. (2014), *How insurers differ from banks: A primer on systemic regulation*, SRC Special Paper No 3, London.

Veil, R. (2014), Rechtsquellen und Auslegung, in: Veil, R. (Hrsg.): *Europäisches Kapitalmarktrecht*, Mohr Siebeck, Tübingen, 59-82.

West, K.D. (1987), A specification test for speculative bubbles, *Quarterly Journal of Economics* 102, 553-80.

Wong, E., A. Tsang und S. Kong (2014), *How does loan-to-value policy strengthen banks' resilience to property price shocks - Evidence from Hong Kong*, HKIMR Working Paper No. 03/2014, Hong Kong.