

FINANZMÄRKTE: LÜCKEN IN DER REGULIERUNG, STEIGENDE RISIKEN

I. Lücken in der Regulierung schließen

II. Nachbesserungsbedarf beim Bankenabwicklungsregime

1. Abwicklungsregime mit Lücken
2. Reformbedarf beim Abwicklungsregime
3. Altlasten durch notleidende Kredite

III. Proportionalität der Regulierung

1. Wege zu mehr Proportionalität
2. Bankengröße und Systemrelevanz
3. Effizienz der Regulierung erhöhen
4. Keine Abkehr vom einheitlichen Regulierungssystem

IV. Makroprudenzielle Regulierung

1. Steigende Risiken im Finanzsystem
2. Wirksamkeit der makroprudenziellen Instrumente
3. Neue makroprudenzielle Instrumente in Deutschland unzureichend
4. Schattenbanken im Aufwind
5. Systemrelevanz von Investmentfonds
6. Makroprudenzielle Regulierung von Investmentfonds

Anhang

1. Analyse zu Rettungserwartungen
2. Analyse zur Wirksamkeit makroprudenzieller Instrumente

Literatur

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Zehn Jahre nach Beginn der globalen Finanzkrise bestehen noch immer **Lücken in der europäischen Finanzmarktregulierung**. Zwar wurden wesentliche Fortschritte erzielt, vor allem durch die Stärkung der Eigenkapitalanforderungen, die Schaffung eines europäischen Abwicklungsregimes für Banken und durch die Einführung einer makroprudenziellen Regulierung. Dennoch besteht weiterer Reformbedarf. Gleichzeitig **steigen die Risiken im Finanzsystem** aufgrund der lang anhaltenden Niedrigzinsphase weiter an.

Der seit dem Jahr 2016 bestehende gemeinsame europäische **Bankenabwicklungsmechanismus** wurde in diesem Jahr erstmals aktiv, und es gelang, eine mittelgroße spanische Bank ohne systemische Auswirkungen und ohne Verwendung von Steuergeldern abzuwickeln. Zugleich zeigten sich aber die Schwächen des neuen Regimes. So nutzte die italienische Regierung die **Ausnahmen der neuen Abwicklungsregeln**, um Banken mit Steuergeldern zu stützen, statt die Gläubiger umfassend an den Verlusten zu beteiligen. Über eine Präzisierung und Verschärfung der Bedingungen für Ausnahmetatbestände, eine Stärkung der Haftungskaskade, insbesondere über eine Anpassung der Beihilferegelungen, sowie die Einschränkung nationaler Spielräume durch eine stärkere Harmonisierung des nationalen Insolvenzrechts könnten Lücken im Regelwerk geschlossen werden.

Die Bestände an **notleidenden Krediten** (NPL) sind vor allem in den südeuropäischen Mitgliedstaaten nach wie vor hoch. Allerdings zeigen sich inzwischen Fortschritte beim Abbau der NPL, was teilweise auf das entschiedenere Vorgehen der Aufsicht zurückzuführen sein dürfte. Der Abbau der NPL sollte weiter rasch vorangetrieben werden. Aus eigener Kraft nicht lebensfähige Banken sollten abgewickelt werden. Die Schaffung öffentlich finanzierter nationaler oder sogar europäischer Verwertungsgesellschaften für NPL (Asset Management Companies) birgt die Gefahr eines versteckten öffentlichen Transfers an den Bankensektor und ist daher kritisch zu sehen.

Der Wunsch nach mehr **Verhältnismäßigkeit der Bankenregulierung** ist ein legitimes Anliegen. Erleichterungen für kleinere Institute sollten sich jedoch im Rahmen des einheitlichen Regulierungssystems bewegen. **Erleichterungen bei den Eigenmittel- und Liquiditätsanforderungen** sind hingegen **abzulehnen**, da diese die Finanzstabilität bedrohen könnten. Zudem können selbst kleine Banken systemrelevant sein, insbesondere wenn ihre Risiken stark korreliert sind. Ineffizienzen in Regulierung und Aufsicht sollten adressiert werden.

Aufgrund der anhaltenden Niedrigzinsphase sind die Risiken im Finanzsystem weiter angestiegen, vor allem wegen der **Preisentwicklungen auf den Vermögenmärkten** sowie steigenden **Zinsänderungsrisiken**. Als Lehre aus der globalen Finanzkrise wurden **makroprudenzielle Instrumente** eingeführt, um dem Aufbau von Risiken frühzeitig entgegenwirken zu können. Die Evidenz legt nahe, dass **kreditspezifische und kreditnehmerspezifische Instrumente** besonders wirksam sind. Umso bedauerlicher ist es, dass die Bundesregierung die Empfehlung des Ausschusses für Finanzstabilität nur eingeschränkt umgesetzt und auf die Einführung einkommensbezogener Instrumente verzichtet hat.

Ein Teil der Risiken im Finanzsystem könnte aufgrund **regulatorischer Arbitrage** in weniger regulierte Bereiche abgewandert sein. Vor allem im **Investmentfondsbereich** beobachtet man seit der Finanzkrise ein starkes Wachstum. Gefahren für die Finanzstabilität können dabei vor allem von einer starken Liquiditätstransformation und einem hohen Leverage ausgehen. Bislang beschränkt sich das makroprudenzielle Instrumentarium aber weitgehend auf den Bankensektor. Angesichts des raschen Wachstums des Investmentfondssektors sollte über **makroprudenzielle Maßnahmen jenseits des Bankensektors** nachgedacht werden.

I. LÜCKEN IN DER REGULIERUNG SCHLIESSEN

426. Der **internationale Regulierungsprozess** ist **ins Stocken geraten**. Die Verhandlungen über die Vollendung der Revision des Basler Abkommens (Basel III) sind noch immer nicht abgeschlossen. Dies liegt einerseits an der Ablehnung der geplanten Reformen durch einige europäische Länder, allen voran Frankreich und bis vor kurzem Deutschland, und andererseits daran, dass die US-amerikanische Regierung der Vollendung von Basel III keine hohe Priorität einräumt. Die Zeichen stehen in den Vereinigten Staaten vielmehr auf **Deregulierung**. Das Ziel der Sicherung der Finanzstabilität ist vielerorts Bestrebungen gewichen, Wettbewerbsvorteile für das eigene Finanzsystem zu bewirken.
427. In Europa werden die nach der Krise ergriffenen Regulierungsmaßnahmen ebenfalls infrage gestellt, wie die Diskussion um **Bankenrettungen und Bail-in** gezeigt hat. Das zu Beginn des Jahres 2016 in Kraft getretene neue Abwicklungsregime hat seine ersten Bewährungsproben bestehen müssen. Während es gelang, die spanische Banco Popular ohne systemische Effekte und ohne Verwendung öffentlicher Gelder abzuwickeln, entsprach der Umgang mit Problemfällen in Italien nicht dem Geist der neuen Abwicklungsregeln. Um die Glaubwürdigkeit des neuen Abwicklungsregimes weiter zu stärken, sind daher **weitere Reformen notwendig**. So sind insbesondere die Bedingungen für Ausnahmetatbestände zu präzisieren und zu verschärfen, die Haftungskaskade zu stärken, beispielsweise über eine Anpassung der Beihilferegulungen, sowie nationale Spielräume einzuschränken, zum Beispiel über eine stärkere Harmonisierung des nationalen Insolvenzrechts.

Gerade in den südeuropäischen Mitgliedstaaten leiden viele Banken nach wie vor unter **hohen Beständen an notleidenden Krediten** (NPL). Allmählich zeigen sich jedoch Fortschritte – nicht zuletzt aufgrund des entschiedeneren Vorgehens der Aufsicht. Die Aufsicht sollte den Abbau der NPL weiterhin rasch vorantreiben. Dies gilt ebenso für Länder wie Deutschland, in denen NPL nur bei einzelnen Finanzinstituten gehäuft auftreten. Langfristig aus eigener Kraft nicht lebensfähige Finanzinstitute sollten konsequent abgewickelt werden. Die Schaffung öffentlich finanzierter nationaler oder europäischer Verwertungsgesellschaften für NPL (Asset Management Companies) ist hingegen kritisch zu sehen, da sie zu versteckten staatlichen Transfers an die Banken führen könnten.

428. Die zunehmenden Lasten aus der verschärften Regulierung und die geringe Profitabilität der Banken aufgrund der Niedrigzinsphase haben zu **Forderungen** der Finanzindustrie geführt, die Regulierung stärker an der Größe der Institute auszurichten (**Proportionalität**). Es erscheint durchaus angebracht, Melde- und Offenlegungspflichten für sehr kleine Institute zu erleichtern, wie von der Europäischen Kommission gefordert. Dabei sollte aber das einheitliche Regelwerk beibehalten werden. Eine **Senkung der Eigenmittel- und Liquiditätsanforderungen** für kleine Banken ist **nicht angebracht**, weil selbst von kleinen Banken systemische Risiken ausgehen, wenn diese stark korrelierte Strategien verfolgen. Dies gilt insbesondere für Banken, die Teil eines Bankenverbands sind, wie die deutschen Sparkassen und Kreditgenossenschaften. Statt-

dessen sollten Initiativen vorangetrieben werden, welche die **Ineffizienzen der Regulierung beheben**, vor allem im Bereich der Datenerhebung.

429. Infolge der lang anhaltenden Niedrigzinsphase sind die **Risiken für die Finanzstabilität weiter angestiegen**, insbesondere aufgrund erhöhter Vermögenspreise und steigender Zinsänderungsrisiken. Daher kommt der **makroprudenziellen Politik** eine **zunehmende Bedeutung** zu. Allerdings ist die Wirkung der neuen Regulierung bisher wenig erforscht. Eine umfassende Evaluierung des vorhandenen regulatorischen Instrumentariums ist erforderlich. Die vorliegende empirische Evidenz deutet auf eine vergleichsweise hohe Wirksamkeit kredit- und kreditnehmerspezifischer Instrumente hin. Umso bedauerlicher ist es, dass solche Instrumente in Deutschland nur mit Einschränkungen eingeführt wurden.
430. Angesichts der verschärften Regulierung im Bankensektor könnte ein Teil der Risiken aufgrund **regulatorischer Arbitrage** in weniger regulierte Sektoren (den „**Schattenbankensektor**“) abgewandert sein. Ein besonders starkes Wachstum des Geschäftsvolumens beobachtet man im Bereich der **Investmentfonds**. Dieser ist in Deutschland selbst zwar relativ klein. Dies liegt allerdings vor allem daran, dass viele Fonds in anderen europäischen Ländern aufgelegt werden. Angesichts des Wachstums der von Investmentfonds verwalteten Vermögen kommt diesem Sektor eine **zunehmende Bedeutung für die Finanzstabilität** zu. Hierbei sollte das Augenmerk nicht allein auf Hedge Fonds mit hoher Verschuldung und auf Geldmarktfonds mit Risiken eines plötzlichen Mittelabzugs (Run) gelegt werden. Selbst von gewöhnlichen Fonds können Risiken für die Finanzstabilität ausgehen, wenn sie in großem Umfang Liquiditätstransformation betreiben. Daher stellt sich die Frage, ob die Regulierung hinreichend gegen Stabilitätsrisiken schützt oder ob eine **makroprudenzielle Regulierung jenseits des Bankensektors** erforderlich ist.

II. NACHBESSERUNGSBEDARF BEIM BANKENABWICKLUNGSREGIME

431. Eine der wichtigsten Errungenschaften der Nachkrisenregulierung ist die Schaffung eines **Abwicklungsregimes für Banken**. Dieses ist auf EU-Ebene in der Abwicklungsrichtlinie (Bank Recovery and Resolution Directive, BRRD) verankert. Im Euro-Raum wurde es im Jahr 2016 durch den Einheitlichen Abwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism, SRM) ergänzt. Dieser verlagert die Abwicklungskompetenz für signifikante Banken auf die europäische Ebene an das Single Resolution Board (SRB). Ziel des Abwicklungsregimes ist es, die Kosten von Bankenschieflogen von Anteilseignern und Gläubigern statt vom Steuerzahler tragen zu lassen (**Bail-in**), die nach der Finanzkrise gestiegenen Rettungserwartungen im Bankensektor zurückzuführen und die **Marktdisziplin** wiederherzustellen. Es ist somit ein wesentliches Instrument, um den Risikoverbund zwischen Banken und Staaten zu lockern und das Zeitinkonsistenzproblem der Bankenrettung zu lösen (JG 2014 Ziffern 299 ff.).

432. In diesem Jahr musste das neue Regime seine **ersten Bewährungsproben** bestehen. So wurde die spanische Banco Popular Español (im Folgenden Banco Popular) auf europäischer Ebene abgewickelt und an die spanische Großbank Banco Santander verkauft. Die italienische Bank Monte dei Paschi di Siena (MPS) wurde mit Hilfe einer vorbeugenden Rekapitalisierung am Leben erhalten, wobei ebenfalls das europäische Regelwerk Anwendung fand. Zwei kleinere italienische Banken (Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza) sollen hingegen auf Basis des nationalen Insolvenzrechts liquidiert und in Teilen von der italienischen Großbank Banca Intesa Sanpaolo übernommen werden. In allen Fällen kommt es zu einem **Bail-in** von Anteilseignern und nachrangigen Gläubigern. Dennoch werfen die Ereignisse **Zweifel hinsichtlich der Glaubwürdigkeit der neuen Abwicklungsregeln** auf. Daher sind weitere Reformen erforderlich, um die Glaubwürdigkeit des neuen Regelwerks zu stärken.

1. Abwicklungsregime mit Lücken

433. Die Ereignisse in Italien und Spanien weisen wesentliche Unterschiede im Vorgehen und im Ergebnis auf. [TABELLE 19](#) Dabei kann nur im Fall der spanischen **Banco Popular** eine klare Übereinstimmung mit dem Geist der neuen Abwicklungsregeln festgestellt werden. Denn diese Bank wurde unter dem SRM **zügig und ohne Einsatz öffentlicher Mittel abgewickelt**. Der Verkauf an Banco Santander zu einem symbolischen Preis von einem Euro ging ohne Verwendung staatlicher Mittel vonstatten. Die Verluste wurden im Wesentlichen von den Aktionären und den Haltern eigenkapitalähnlicher Anleihen (Additional Tier 1) und nachrangiger Anleihen (Tier 2) getragen. Ansteckungseffekte konnten vermieden und kritische Funktionen der Bank erhalten werden. Allerdings hat Banco Santander eine nachträgliche Kompensation von Kleinanlegern angekündigt.



In der Eigenkapitalregulierung wird regulatorisches Kapital in Abhängigkeit von der Haftungsqualität in drei Gruppen unterteilt: Hartes Kernkapital (Common Equity Tier 1) besteht im Wesentlichen aus Aktien oder vergleichbaren Kapitalinstrumenten und Rücklagen. Zusätzliches Kernkapital (Additional Tier 1) enthält eigenkapitalähnliche Finanzinstrumente wie etwa CoCo-Bonds (Contingent Convertible Bonds). Zum Ergänzungskapital (Tier 2) gehören beispielsweise langfristige Nachrangverbindlichkeiten.

434. Dies steht in einem deutlichen Gegensatz zu den langwierigen Restrukturierungsprozessen in Italien. So waren zwei der drei betroffenen italienischen Banken bereits im **Stresstest der European Banking Authority (EBA)** des Jahres 2014 durch **erhebliche Kapitallücken** aufgefallen. Monte dei Paschi di Siena wies von allen beteiligten Banken mit Abstand die größte Kapitallücke auf. Eine **Verzögerung der Restrukturierung** kann deren Kosten in die Höhe treiben, wie es in Japan in den 1990er-Jahren (Hoshi und Kashyap, 2004) und in Zypern in den Jahren 2012 und 2013 (Philippon und Salord, 2017) offenbar der Fall war. Solche Verzögerungen könnten zudem zu Verteilungseffekten führen, wenn sich professionelle Investoren bei drohenden Verlusten frühzeitig zurückziehen. Ein Bail-in wird politisch noch schwieriger, wenn er überwiegend Kleinanleger betrifft (Hellwig, 2017a).

435. Der Einsatz öffentlicher Mittel im Umgang mit den italienischen Banken wird unterschiedlich begründet. Bei MPS wurde die Maßnahme einer **vorbeugenden Rekapitalisierung** ergriffen, mit der gemäß BRRD eine Abwicklung vermieden werden kann. Hierbei lässt die BRRD eine Zuführung von Eigenmitteln durch den Staat zu, sofern diese zur Abwendung einer schweren Störung der Volkswirtschaft eines Mitgliedstaats und zur **Wahrung der Finanzstabilität** erforderlich ist. Die Zuführung von Eigenmitteln ist dabei als Beihilfe genehmigungspflichtig und nur für **solvente Institute** zulässig. Gemäß der Europäi-

↘ TABELLE 19

Vergleich Monte dei Paschi di Siena, Banco Popular Español, Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza

	Monte dei Paschi di Siena	Banco Popular Español	Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza
Land	Italien	Spanien	Italien
Bilanzsumme am 31.12.2016	153,2 Mrd Euro	147,9 Mrd Euro	28,1 Mrd Euro bzw. 34,4 Mrd Euro
Bilanzsumme in % der Bilanzsumme aller Banken des Landes ¹	3,9 %	5,4 %	0,7 % bzw. 0,9 %
Kapitallücke beim Stresstest 2014 ^{2,3}	4,3 Mrd Euro (2,1 Mrd Euro)	–	0,7 Mrd Euro (0,0 Mrd Euro) bzw. 0,7 Mrd Euro (0,2 Mrd Euro)
Kapitallücke in % der Bilanzsumme 2013 ³	2,1 % (1,1 %)	–	1,9 % (0,0 %) bzw. 1,5 % (0,5 %)
„Failing or likely to fail“ (EZB)	Nein	Ja	Ja
Öffentliches Interesse gemäß Art. 18 (1) lit. c SRM-VO	Artikel nicht anwendbar	Ja	Nein
"Bedrohung der Finanzstabilität"	Ja (nach Art. 32 (4d) BRRD) laut Europäischer Kommission	Ja (nach Art. 14 (2) lit. b SRM-VO) laut SRB	Nein (nach Art. 14 (2) lit. b SRM-VO) laut SRB
Ergriffene Maßnahme	Vorbeugende Rekapitalisierung gemäß Art. 32 (4d) BRRD	Abwicklung unter europäischem Recht: Unternehmensveräußerung gemäß Art. 38 BRRD an Banco Santander	Liquidation unter italienischem Insolvenzrecht: Unternehmensveräußerung der "Good Bank" an Banca Intesa Sanpaolo
Bail-in	Anteilseigner, nachrangige Gläubiger; kein Bail-in vorrangiger Gläubiger	Anteilseigner, nachrangige Gläubiger; kein Bail-in vorrangiger Gläubiger erforderlich	Anteilseigner, nachrangige Gläubiger; kein Bail-in vorrangiger Gläubiger
Kompensation von Kleinanlegern	Ja	Ja ⁴	Ja ⁴
Beihilfetatbestand aufgrund Verwendung staatlicher Mittel	Ja	Nein	Ja

1 – Berechnungen auf Basis der MFI-Statistik (EZB) ohne Zentralbanken des Eurosystems. 2 – Adverses Szenario auf Basis der umfassenden Bankenprüfung 2014 (Datenbasis Ende 2013); Projektion für das Jahr 2016. 3 – Werte in Klammern zeigen die Kapitallücke unter Berücksichtigung der zwischenzeitlichen Nettoeigenkapitalaufnahme. 4 – Die Kompensation soll ohne Einsatz staatlicher Mittel erfolgen.

Quellen: European Banking Authority (EBA), Europäische Kommission, EZB, Jahresberichte der Banken

© Sachverständigenrat | 17-286

Daten zur Tabelle

schen Zentralbank (EZB) zeichnen sich diese durch die Erfüllung der Kapitalanforderungen aus „Säule 1“ und das Bestehen des EBA-Stresstests im Basisszenario aus (EZB, 2016a). Schließlich ist die Maßnahme der vorbeugenden Rekapitalisierung als vorübergehende Unterstützung gedacht und darf nicht dem Ausgleich von Verlusten dienen, die in der Vergangenheit angefallen sind oder in der Zukunft voraussichtlich anfallen werden (BRRD, 2014).

Die Anwendung einer **vorbeugenden Rekapitalisierung** für Monte dei Paschi **wirft** eine Reihe von **Fragen auf**. So kann der vorbeugende Charakter der Rekapitalisierung angesichts der lang anhaltenden Probleme, des besonders schwachen Abschneidens bei den vorangegangenen Stresstests und des hohen Niveaus an NPL infrage gestellt werden. Es ist kaum auszuschließen, dass die öffentlichen Mittel zumindest teilweise zur Deckung bereits angefallener oder erwarteter Verluste, vor allem aus den hohen Beständen an NPL, genutzt werden.

436. Die **Beihilferegelnungen** (Europäische Kommission, 2013) erwiesen sich als wirksames Instrument zur Gewährleistung einer **Verlustbeteiligung nachrangiger Gläubiger**. Dennoch wird die in der BRRD vorgesehene Haftungskaskade durchbrochen, da bei MPS auf einen **Bail-in vorrangiger Schulden verzichtet** wurde. Die nachträgliche Kompensation von Privatanlegern widerspricht ebenfalls dem Geist der Abwicklungsregeln. Sie kann zwar durch einen **missbräuchlichen Verkauf** der nachrangigen Bankanleihen gerechtfertigt werden, sofern die Anleger nicht umfassend über die Risiken der Anleihen aufgeklärt wurden. Allerdings stellt sich die Frage, warum die italienische Aufsicht dem Verkauf nachrangiger Bankanleihen an Privatanleger nicht früher Einhalt geboten hatte oder nicht sogar auf einen Rückkauf der Anleihen gedrängt hatte, bevor das neue Abwicklungsregime in Kraft trat (Véron, 2017).
437. Die beiden deutlich kleineren **venezianischen Banken** werden auf Basis des italienischen Insolvenzrechts liquidiert, wodurch ein ansonsten erforderlicher **Bail-in vorrangiger Gläubiger** ebenfalls **vermieden** werden kann. Auch hier greifen lediglich die Beihilferegeln als bindendes Minimum. Während die Einschätzung des SRB, dass eine Abwicklung dieser Banken nicht über ein öffentliches Interesse begründet werden kann, kaum infrage gestellt werden kann, offenbart der Fall die großen **Spielräume der Mitgliedstaaten** im Fall von Liquidationen nach nationalem Insolvenzrecht. Somit lässt der Umgang mit den drei italienischen Banken Zweifel an einer Bereitschaft zur konsequenten Anwendung des Abwicklungsmechanismus aufkommen.
438. Analysen der Prämien von Kreditausfallversicherungen zeigen allerdings, dass diese Ereignisse keine signifikanten Ausstrahlungseffekte auf andere Länder hatten. Im Fall von MPS gibt es zwar Hinweise darauf, dass die Rettungserwartungen für vorrangige Schulden gestiegen sind, allerdings nur für heimische Banken. ↘ **KASTEN 13 Italien** scheint von den Märkten **als Sonderfall** betrachtet zu werden. Im Fall von Banco Popular und den beiden venezianischen Banken deuten die Ergebnisse hingegen darauf hin, dass sich die **Risiken im Bankensystem reduziert** haben. Denn vor allem Kreditausfallversicherungen für nachrangige Schulden weisen starke Rückgänge auf, obwohl letztere ja gerade nicht vom Bail-in ausgenommen wurden.

▸ KASTEN 13

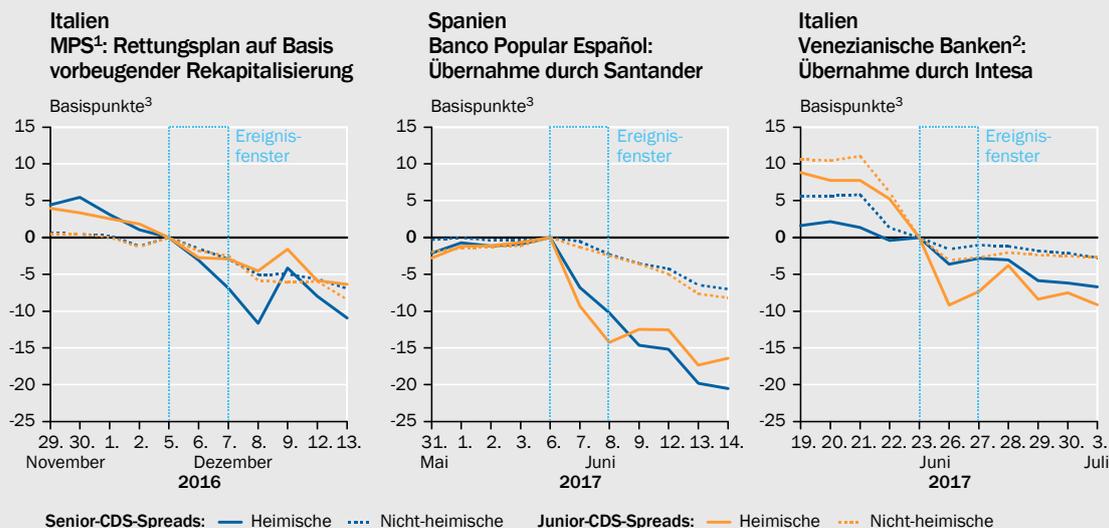
Auswirkungen der Abwicklungsereignisse in Spanien und Italien auf CDS-Spreads

In Anlehnung an Schäfer et al. (2017) wird untersucht, ob die Abwicklungsereignisse in Italien und Spanien zu einer **Änderung der Rettungserwartungen** im europäischen Bankensektor beigetragen haben. Im Fall eines Anstiegs (Rückgangs) der Rettungserwartungen würden Investoren künftig von geringeren (höheren) Ausfallrisiken ausgehen, sodass mit einem Rückgang (Anstieg) der Prämien für Kreditausfallversicherungen auf Bankanleihen (CDS-Spreads) zu rechnen wäre. Neben bankspezifischen Risiken spiegeln die CDS-Spreads die **Risiken im Bankensektor** wider. Sofern durch eine Bankenabwicklung oder -rettung die Risiken im Bankensystem fallen, sollten die CDS-Spreads sinken.

Auf Basis einer **Ereignisstudie** werden die abnormalen Änderungen der CDS-Spreads relativ zu einem Referenzmodell ermittelt, die sich in Reaktion auf relevante Ereignisse im Zusammenhang mit den Abwicklungen in Italien und Spanien ergeben. Hierzu werden CDS-Spreads von 39 Banken aus den EU-28-Staaten sowie der Schweiz betrachtet. Dabei wird zwischen Kreditausfallversicherungen für vorrangige (Senior-) und nachrangige (Junior-) Schulden unterschieden. Die Abbildungen illustrieren die abnormalen Reaktionen der CDS-Spreads auf das zentrale Ereignis der jeweiligen Bankenabwicklung. [▸ ABBILDUNG 49](#) Der Anhang zeigt die vollständigen Regressionsergebnisse für alle Banken sowie für global systemrelevante Banken (G-SIB) und heimische Banken und die zugehörigen Komplementärgruppen. [▸ TABELLE 22 SEITE 254](#) Das Schätzfenster umfasst 80 Handelstage vor dem Ereignis, während das Ereignisfenster den Tag des Ereignisses und den Folgetag des Ereignisses betrachtet.

▸ ABBILDUNG 49

Reaktionen der CDS-Spreads europäischer Banken auf Abwicklungsereignisse



1 – Monte dei Paschi di Siena. 2 – Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza. 3 – Durchschnitte von Einzelwerten, von denen der jeweilige Wert zum 5.12.2016 (links), 6.6.2017 (Mitte) und 23.6.2017 (rechts) abgezogen wurde.

Quelle: eigene Berechnungen

Daten zur Abbildung

© Sachverständigenrat | 17-377

Bei allen drei Ereignissen sind die Effekte für die Gesamtstichprobe negativ, aber nicht statistisch signifikant. Die Trennung in heimische und nicht-heimische Banken zeigt, dass sich **lediglich für heimische Banken signifikant negative Effekte** ergeben. Diese sind im Fall von **Banco Popular** besonders ausgeprägt. Einen Anstieg der Rettungserwartungen kann man hier jedoch ausschließen, da es zu einem vollständigen Bail-in gekommen ist. Sofern das Risiko eines Bail-in von den Märkten bereits antizipiert wurde, würde man in diesem Fall gar nicht mit veränderten Rettungserwartungen rechnen. Der Rückgang der Senior- und noch stärkere Rückgang der Junior-CDS-Spreads unmittelbar nach dem Ereignis können dahingehend interpretiert werden, dass die **Risiken im spanischen Bankensektor** durch die erfolgreiche Übernahme der Banco Popular **reduziert** wurden. Ebenso deuten die Er-

gebnisse bei den venezianischen Banken (**Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza**) auf eine Risikoreduktion im Bankensektor hin, denn der Rückgang der Junior-CDS-Spreads ist ebenfalls besonders groß. Bei einem Anstieg der Rettungserwartungen wäre mit einem stärkeren Rückgang der Senior-CDS-Spreads zu rechnen gewesen. Denn im Fall der venezianischen Banken waren es gerade die vorrangigen Gläubiger, die verschont wurden. Im Fall von **MPS** lässt sich ein solcher Risikoeffekt nicht belegen. Denn in diesem Fall sinken ausschließlich die heimischen Senior-CDS-Spreads signifikant, was auf einen **Anstieg der Rettungserwartungen** hindeuten könnte. Aber selbst hier strahlen diese Effekte nicht signifikant auf die anderen europäischen Länder aus.

2. Reformbedarf beim Abwicklungsregime

439. Die ersten Anwendungsfälle des neuen Abwicklungsregimes machen deutlich, dass im Vergleich zum Vorgehen während der globalen Finanzkrise **große Fortschritte** erzielt wurden. Es ist gelungen, mehrere Banken abzuwickeln und einen nicht unerheblichen Teil der Kosten von den Anteilseignern und nachrangigen Gläubigern der Banken tragen zu lassen. Vor allem der Fall Banco Popular macht deutlich, dass es unter dem neuen Regime möglich ist, eine signifikante Bank **ohne Auslösung systemischer Effekte** abzuwickeln. Die Erfahrungen haben aber ebenso gezeigt, dass **Nachbesserungen erforderlich** sind, um die Glaubwürdigkeit des neuen Abwicklungsregimes zu erhöhen. Dies sind verlässlichere Verfahren ohne unnötige Verzögerungen, die Stärkung der Haftungskaskade sowie eine Einschränkung nationaler Spielräume, sofern diese negative Auswirkungen auf das Abwicklungsregime als Ganzes haben.

Bereits in der Vergangenheit hat der Sachverständigenrat die **Ausnahmen und Ermessensspielräume** des neuen Abwicklungsregimes bemängelt (JG 2014 Ziffern 338 ff.). Zwar muss es möglich sein, im Fall einer systemischen Bankenkrise weiterhin mit staatlichen Mitteln zu intervenieren, um Ansteckungseffekte zu begrenzen. Allerdings müssen die Hürden für eine solche Intervention – ähnlich der Systemic Risk Exception in den Vereinigten Staaten – hoch gesetzt werden. Die Ereignisse dieses Jahres bestätigen hingegen die Befürchtung, dass eine **Gläubigerhaftung** selbst in solchen Fällen **umgangen** werden kann, in denen eine systemische Krise kaum zu befürchten ist. Bei den italienischen Entscheidungen wurden die Kriterien zudem je nach Interessenlage unterschiedlich ausgelegt, um die Voraussetzungen für die gewünschte Vorgehensweise zu erfüllen. Um die Verlässlichkeit und Vorhersehbarkeit des Verfahrens zu verbessern, ist eine Klärung und teilweise Verschärfung der Bedingungen für die verschiedenen Instrumente erforderlich.

440. Das Kriterium der **Gefährdung der Finanzstabilität** sollte allein durch die Aufsicht geprüft und bei Abwicklungs- und Beihilfeentscheidungen einheitlich angewendet werden. Hierbei sollte ein klarer Kriterienkatalog verwendet werden, ähnlich wie bei der Definition systemrelevanter Finanzinstitute. Die Entscheidung zur **Solvenz** der Institute erfolgt bereits jetzt durch die zuständige **Aufsichtsbehörde**. Allerdings sind die Kriterien **vergleichsweise milde**. Beispielsweise erfordert eine vorbeugende Rekapitalisierung lediglich, dass eine Bank im Basisszenario keine Kapitallücke besitzt, selbst wenn sie – wie MPS –

im adversen Szenario erhebliche Lücken aufweist. Die Ausgestaltung der Szenarien hat somit massive Konsequenzen für das Abwicklungsverfahren und könnte vorbeugende Rekapitalisierungen begünstigen (Philippon und Salord, 2017).

Um eine **rasche Behebung** bestehender Probleme sicherzustellen, sollte die Aufsicht eine baldige Rekapitalisierung anmahnen können, wenn Kapitallücken im adversen Szenario eines Stresstests auftreten. Gelingt dies nicht in einem festgesteckten, kurzen Zeitraum, sollte die Bank als „failing or likely to fail“ eingestuft werden. Zusätzlich sollte die **Abwicklungsbehörde** in die Lage versetzt werden, eine Bank unabhängig von der Aufsichtsbehörde als „failing or likely to fail“ einzustufen, um Handlungsverzögerungen bei der Aufsicht zu verringern. Dies erfordert einen direkten Zugang zu den erforderlichen Daten. ↘ ZIFFER 466

441. Eine **Verschärfung der Beihilferegulungen** könnte die **Haftungskaskade stärken**. Gemäß der Bankenmitteilung von 2013 (Europäische Kommission, 2013) rechtfertigt die fragile Situation des europäischen Bankensektors nach wie vor grundsätzlich staatliche Beihilfen gemäß Artikel 107 (3b) AEUV, was in der heutigen Situation nicht mehr angemessen erscheint. Zudem setzt die Bankenmitteilung lediglich einen Bail-in nachrangiger Gläubiger für eine Genehmigung staatlicher Beihilfen voraus, während eine Beteiligung vorrangiger Gläubiger explizit nicht verlangt wird. Eine Anpassung der Bankenmitteilung wäre geboten, um die Gewährung von Beihilfen einer strengeren Überprüfung zu unterziehen und klarzustellen, dass vorrangige Gläubiger grundsätzlich an Verlusten zu beteiligen sind. Kleinanleger sollten nicht vom Bail-in ausgenommen werden, sondern durch hinreichende Aufklärung in die Lage versetzt werden, Risiken in vollem Bewusstsein der möglichen Verluste zu übernehmen.

Die Ereignisse in Italien und Spanien zeigen, dass nachrangige Schuldtitel zwar einen Beitrag zur besseren Abwicklungsfähigkeit von Banken leisten können, dass eine Gläubigerverlustbeteiligung allerdings selbst in vergleichsweise ruhigen Zeiten mit Schwierigkeiten behaftet sein kann. Im Fall einer systemischen Krise lassen sich destabilisierende Wirkungen eines Bail-in nicht ausschließen. Daher ist eine **ausreichende Eigenkapitalausstattung unverändert wichtig** und kann nicht durch Anforderungen an bail-in-fähige Schuldtitel (TLAC, MREL) ersetzt werden (JG 2016 Ziffern 534 ff.).

442. Des Weiteren ist eine stärkere Vereinheitlichung der Abwicklungsverfahren über die Mitgliedstaaten hinweg angezeigt. Die Verpflichtung, die Gläubiger im Fall einer Abwicklung nach den europäischen Regeln nicht schlechterzustellen als im Fall einer Insolvenz nach nationalem Recht („**no creditor worse off**“), schränkt den Handlungsspielraum des SRB ein und verhindert eine einheitliche Vorgehensweise in allen Mitgliedstaaten. Eine **Harmonisierung nationaler gesetzlicher Regelungen** im Bereich des Insolvenzrechts könnte verhindern, dass das nationale Insolvenzrecht gegen die europäischen Regeln ausgespielt wird. Dies ist wichtig, da das Handeln der Mitgliedstaaten Externalitäten für den gesamten Währungsraum zur Folge hat.

Beispielsweise wäre es sinnvoll, **harmonisierte Abwicklungsinstrumente** einzuführen, die den Abwicklungsprozess erleichtern, und die Verwertung von Sicherheiten und außergerichtliche Insolvenzverfahren zu harmonisieren. Der-

artige Maßnahmen erleichtern zudem die Schaffung eines Sekundärmarkts für NPL und begünstigen die Entstehung eines einheitlichen Kapitalmarkts (JG 2016 Ziffern 521 f.). Mittelfristig wäre eine Konvergenz hin zu einer gemeinsamen europäischen Rechtsgrundlage für die Liquidation von Finanzinstituten zu begrüßen. Zusätzlich würde dies die Umsetzung anderer europäischer Projekte, wie die Europäische Kapitalmarktunion (JG 2015 Ziffern 435 ff.) und die gemeinsame Einlagensicherung (JG 2016 Ziffern 546 ff.), erleichtern.

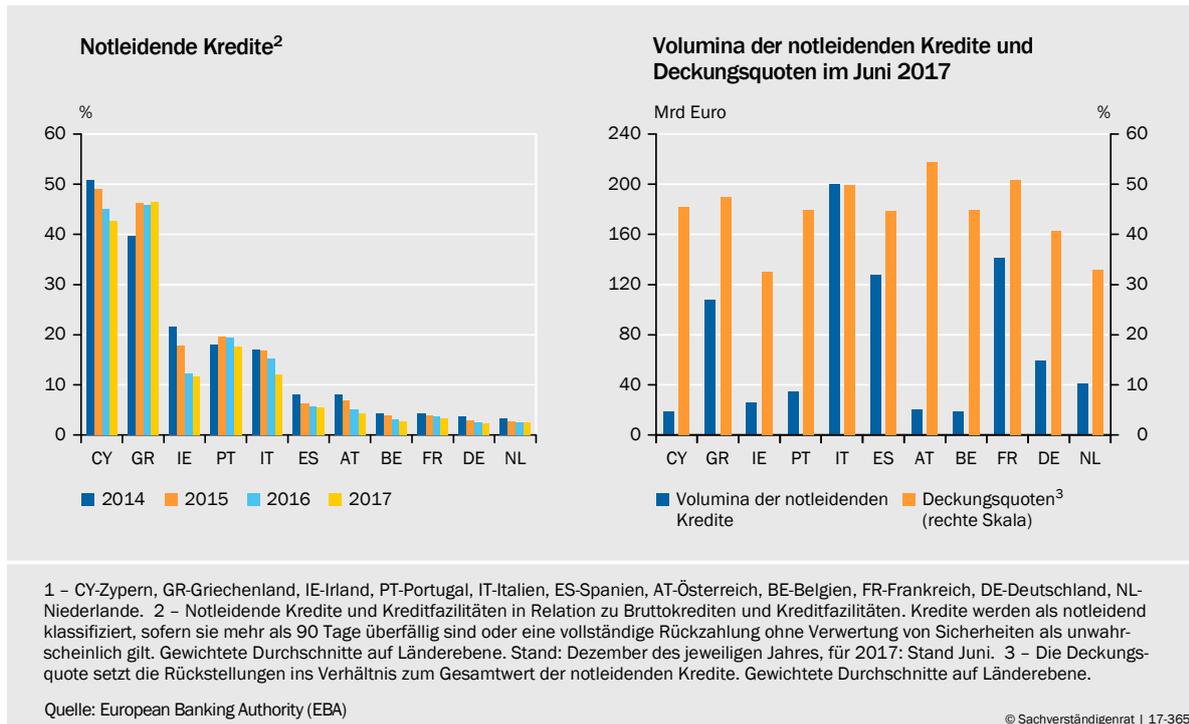
443. Schließlich müssen die Auswirkungen von Abwicklungsverfahren auf die **Marktstruktur** beachtet werden. Die beschriebenen Fälle zeigen, dass Abwicklungen tendenziell zu einer **größeren Konzentration im nationalen Bankensektor** führen. Gerade in Italien und Spanien hatte man schon zuvor einen deutlichen Anstieg der Marktkonzentration relativ zur Vorkrisenzeit beobachten können. Zwar ist eine größere Konzentration in vielen Mitgliedstaaten wünschenswert, um Überkapazitäten im Bankensystem abzubauen. Allerdings muss vermieden werden, dass durch die Abwicklung kleiner Institute immer größere Banken geschaffen werden, die aufgrund ihrer Systemrelevanz kaum noch abgewickelt werden können. Der Deutsche Juristentag hat bereits im Jahr 2010 vorgeschlagen, eine **Sonder-Fusionskontrolle für Finanzinstitute** einzuführen, die neben dem Kriterium der Marktbeherrschung die Systemrelevanz berücksichtigt (Zimmer und Rengier, 2010). Dies würde zudem grenzüberschreitende Übernahmen begünstigen, bei denen eine Systemrelevanz auf nationaler Ebene weniger zu befürchten ist, und so die Finanzintegration stärken.

3. Altlasten durch notleidende Kredite

444. Das neue Abwicklungsregime ist nicht zuletzt deshalb unter Druck geraten, weil es mit einer Aufgabe konfrontiert wurde, für die es nicht konzipiert ist: den Abbau der hohen Altbestände notleidender Kredite (NPL) im Euro-Raum (JG 2016 Ziffern 514 ff.). Kredite gelten als notleidend, wenn sie mehr als 90 Tage überfällig sind oder eine vollständige Rückzahlung ohne Verwertung von Sicherheiten unwahrscheinlich ist (Europäische Kommission, 2015). Ein **rascher Abbau der NPL** ist somit ein Schlüssel zur Beendigung der Krise und zugleich eine Voraussetzung für ein funktionsfähiges Abwicklungsregime. Aufsicht und Politik räumen dem Problem inzwischen eine hohe Priorität ein, und es zeigen sich Fortschritte beim Abbau der NPL. [↘ ABBILDUNG 50 LINKS](#) Die kräftige Belebung der wirtschaftlichen Entwicklung im Euro-Raum dürfte zu der positiven Entwicklung beigetragen haben. Die Deckungsquote der NPL durch die Kreditrisikovorsorge bewegt sich zwischen rund 30 % und 55 %. [↘ ABBILDUNG 50 RECHTS](#) In absoluten Zahlen fallen insbesondere die NPL italienischer Banken ins Gewicht. [↘ ABBILDUNG 50 RECHTS](#) Trotz der zuletzt erzielten Erfolge sind weitere **entschiedene Maßnahmen erforderlich**, um den Abbau des nach wie vor hohen NPL-Bestands voranzutreiben.
445. Fortschritte waren vor allem in Mitgliedstaaten zu beobachten, die einem ESM- oder EFSF-Programm mit Schwerpunkt auf dem Bankensektor unterlagen. So konnten beispielsweise in Irland und Spanien die NPL durch Ausgliederung in teilweise öffentlich finanzierte **Asset Management Companies (AMC)**, das

↳ **ABBILDUNG 50**

Notleidende Kredite und Kreditrisikovorsorge im Euro-Raum⁴



Daten zur Abbildung

heißt Einheiten zur Verwertung notleidender Vermögenswerte, deutlich reduziert werden. ↳ [ABBILDUNG 50 LINKS](#) Derartige Konstruktionen sind heute nicht mehr ohne Weiteres möglich, da die Zuführung öffentlicher Mittel gemäß der BRRD nun strengeren Bedingungen hinsichtlich der Gläubigerverlustbeteiligung unterliegt.

In **Italien** sind inzwischen ebenfalls **Reformen** auf den Weg gebracht worden, um Insolvenzverfahren und Zwangsvollstreckungen zu beschleunigen. Allerdings werden die Reformen ihre vollständige Wirkung erst mittel- bis langfristig erzielen, und es dürften weitere Reformen erforderlich sein, um den hohen Bestand an NPL zu reduzieren (Garrido, 2016). Bereits im Jahr 2017 wurden in Italien erste Fortschritte beim Abbau der NPL erzielt. So gelang es Banken, größere Volumina an NPL an Finanzinvestoren zu verkaufen. Die oben beschriebenen Abwicklungsereignisse dürften die ausstehenden NPL weiter senken.

446. Die **EZB** hat im vergangenen Jahr den Abbau der NPL zu ihren Prioritäten im Rahmen ihrer aufsichtlichen Tätigkeit erklärt. Im März 2017 veröffentlichte sie für die von ihr beaufsichtigten Institute die endgültige Version ihres **Leitfadens zum Umgang mit NPL** (EZB, 2017a). Demnach sollen Banken ambitionierte, aber dennoch realistische Pläne für deren Abbau entwickeln. Die Empfehlungen sind zwar rechtlich nicht bindend. Allerdings kann die Aufsicht im Rahmen des **aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozesses (SREP)** berücksichtigen, inwiefern Banken die Empfehlungen umsetzen, und gegebenenfalls die Aufsichtsintensität oder Kapitalanforderungen erhöhen.

Weiterhin hat die EZB im Oktober 2017 Ergänzungen des Leitfadens zum Umgang mit NPL zur Diskussion gestellt, die dazu beitragen sollen, dass Banken rechtzeitig angemessene Rückstellungen für NPL bilden (EZB, 2017b). Die Vor-

schläge beinhalten **Mindestanforderungen an die zu bildenden Rückstellungen für Kredite**, die ab dem Jahr 2018 neu als notleidend klassifiziert werden. So sind für den unbesicherten Teil der NPL innerhalb von zwei Jahren Rückstellungen in voller Höhe zu bilden, für das gesamte Volumen der NPL innerhalb von sieben Jahren. Weichen Banken von diesen Anforderungen ab, müssen sie dies begründen, und die Aufsicht prüft dann die Notwendigkeit zusätzlicher aufsichtlicher Maßnahmen. Da diese Maßnahmen lediglich den Aufbau **neuer NPL** in den Blick nehmen, hat die EZB zusätzliche Maßnahmen zum Abbau des NPL-Bestands für das Frühjahr 2018 angekündigt.

447. Auf europäischer Ebene wurden bereits in verschiedenen Arbeitsgruppen Vorschläge erarbeitet, wie die Bestände an NPL abgebaut werden können. Im Juli dieses Jahres hat der **Rat der Europäischen Union** einen **Aktionsplan** mit Vorschlägen **zur Lösung des NPL-Problems in Europa** veröffentlicht (Rat der Europäischen Union, 2017). Dieser zeigt Reformbedarf bei der Aufsicht, dem Insolvenzrecht und der Sicherheitenverwertung, der Entwicklung von Sekundärmärkten für NPL sowie der Beseitigung von Hemmnissen für eine Restrukturierung im Bankensystem auf. Zu begrüßen sind dabei insbesondere die vorgeschlagene Erweiterung der aufsichtlichen Kompetenzen bezüglich der Risikovorsorge für NPL, zusätzliche Eigenkapitalanforderungen für das Risiko einer zu geringen Risikovorsorge, die Entwicklung von Blaupausen zur Einrichtung von AMC sowie die Stärkung von Sekundärmärkten für NPL durch die Schaffung von Transparenz und neuen Vertriebswegen über Handelsplattformen.
448. Der **Europäische Ausschuss für Systemrisiken (ESRB)** hat im Juli dieses Jahres ebenfalls einen Bericht zum Umgang mit NPL veröffentlicht (ESRB, 2017a), der fünf **grundlegende Prinzipien** definiert, die einer NPL-Strategie zugrunde liegen sollten: (1) eine rasche bilanzielle Realisierung von Verlusten aus NPL unter Vermeidung von Notverkäufen, (2) ein Tragen der Verluste durch Bankeigner und -gläubiger, (3) der Einklang mit den EU-Regeln zu Abwicklung und Beihilfe, (4) eine Analyse der langfristigen Lebensfähigkeit der betroffenen Banken sowie (5) eine umfassende gemeinsame Betrachtung von bilanziellen, steuerlichen, insolvenzrechtlichen und aufsichtlichen Aspekten.

Zudem schlägt der Bericht das folgende systematische **Vorgehen beim Umgang mit NPL** vor. Als erstes ist eine Überprüfung der einzelnen Kredite zur Identifizierung von NPL vorgesehen. NPL sind vom gesunden Teil der Bank abzusondern, entweder durch die Schaffung einer internen Abwicklungseinheit oder durch Ausgliederung in eine externe AMC, Verbriefungen oder direkte Verkäufe. Anschließend muss die Lebensfähigkeit des gesunden Teils der Bank überprüft und gegebenenfalls eine Restrukturierung eingeleitet werden. Schließlich sollen alle NPL einzeln analysiert werden, um eine möglichst effiziente Verwertung zu gewährleisten.

449. Eine **Ausgliederung von NPL** in eine **private AMC** kann sinnvoll sein, da eine externe Verwertungsgesellschaft eine größere Expertise im Umgang mit NPL aufbauen könnte (ESRB, 2017a). Sie dürfte zudem unter weniger Anreizproblemen hinsichtlich der Realisierung von Verlusten bei der Verwertung von NPL leiden. Außerdem können AMC gezielt Investoren anziehen, die sich

auf die Verwertung von NPL spezialisiert haben. **Staatliche oder teilstaatliche AMC** können mit den Beihilferegeln in Einklang gebracht werden, bergen jedoch stets das Risiko eines **versteckten Transfers öffentlicher Mittel an die Eigentümer und Gläubiger der Banken**, wenn der Verkauf statt zum Marktpreis zu einem fiktiven „wahren ökonomischen Wert“ stattfindet (Hellwig, 2017b). Eine Ausgliederung von NPL auf rein privater Basis dürfte allerdings oft schwierig sein. Da die Marktpreise aufgrund von Problemen asymmetrischer Information meist relativ niedrig liegen, dürften viele Banken nicht bereit sein, die Kredite zu verkaufen (Financial Services Committee, 2017).

450. Im Januar 2017 hat der Vorsitzende der EBA einen Vorschlag unterbreitet, der die Schaffung einer öffentlich finanzierten **AMC auf europäischer Ebene** zur Ausgliederung von NPL vorsieht (Enria, 2017). Um einer Vergemeinschaftung von Risiken vorzubeugen, sollen **Rückgriffsrechte** für den Fall geschaffen werden, dass der Verkauf der NPL letztlich nur zu geringen Preisen möglich sein sollte. Der Vorschlag einer staatlichen europäischen AMC ist **abzulehnen**. Ein wirksames Rückgriffsrecht würde dem Zweck zuwiderlaufen, die Risiken aus den Bankbilanzen zu beseitigen. Eine Vergemeinschaftung der Risiken würde hingegen die Anreize der Mitgliedstaaten verringern, möglichst gute rechtliche Rahmenbedingungen für die Verwertung von NPL zu schaffen. Insgesamt besteht die Sorge, dass eine öffentlich finanzierte AMC, sei es auf europäischer oder auf nationaler Ebene, in erster Linie dazu benutzt würde, ein **Abwicklungsverfahren** und damit die **Beteiligung von Gläubigern zu umgehen**.
451. Stattdessen sollte der **Abbau der NPL weiter vorangetrieben** werden. Die Bankenaufsicht sollte **Zielvorgaben** für den Abbaupfad formulieren und einen zu langsamen Abbau angemessen sanktionieren. Verluste auf NPL sollten zeitnah realisiert und durch Bankeigentümer und -gläubiger getragen werden. **Aus eigener Kraft nicht lebensfähige Banken** sollten **nicht am Leben erhalten** werden. Eine zu große Nachsicht der Aufsicht kann zu einer „Zombifizierung“ des Finanzsystems und der Volkswirtschaft beitragen, einen nötigen Strukturwandel behindern und mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten einhergehen (JG 2016 Ziffer 518). Es wäre besser, solche Banken zu restrukturieren oder ganz aus dem Markt ausscheiden zu lassen und hierdurch das Bankensystem als Ganzes zu stärken. Zusätzlich sollten die **rechtlichen Rahmenbedingungen** für gerichtliche oder außergerichtliche Insolvenzverfahren **verbessert** werden, um eine zügige Durchführung von Zwangsvollstreckungen zu ermöglichen, die Verwertbarkeit von NPL zu erhöhen und die europäischen Sekundärmärkte für NPL zu stärken (JG 2016 Ziffern 521 f.).
452. Selbst wenn das Problem der NPL sich in Europa vorrangig auf die südeuropäischen Mitgliedstaaten konzentriert, [↘ ABBILDUNG 50](#) gibt es in Deutschland **einzelne Banken**, die ebenfalls durch **hohe Bestände an NPL** belastet sind. Besonders stark betroffen sind Banken, die in hohem Maße in der **Schiffsfinanzierung** engagiert sind. Steigende Überkapazitäten und schrumpfende Margen führten vor allem in der Containerschifffahrt zu wachsenden Problemen und Zahlungsausfällen. Im Fokus steht derzeit die **HSH Nordbank**, der bereits in erheblichem Umfang Steuermittel zugeführt wurden, um NPL auszugliedern (Schrooten, 2015; Hellwig, 2017c). Die **staatlichen Beihilfen** wurden von der

Europäischen Kommission nur unter der Auflage genehmigt, dass die Bank bis spätestens Februar 2018 **ohne weitere Beihilfen verkauft** wird.

453. Der Antrag auf Beihilfen wurde vor der Bankenmitteilung von 2013 und vor dem Inkrafttreten der BRRD gestellt. Damit unterliegt dieses Verfahren **anderen rechtlichen Rahmenbedingungen**. Insbesondere war ein **Bail-in** nachrangiger Gläubiger damals **nicht verpflichtend**. Sollte es jedoch nicht gelingen, die Bank ohne weitere Beihilfen zu verkaufen, könnte das neue Abwicklungsregime zur Anwendung kommen. In diesem Fall könnte es erforderlich sein, dass die Anteilseigner, darunter die Länder Hamburg und Schleswig-Holstein sowie der Sparkassen- und Giroverband Schleswig-Holstein, und nachrangige Gläubiger an den Verlusten beteiligt werden.

Zudem könnte das **Institutssicherungssystem der Sparkassen-Finanzgruppe** zum Tragen kommen (JG 2013 Kasten 15), das vorrangige Gläubiger und Einleger vor Verlusten schützt: zunächst der Sicherungsfonds der Landesbanken und Girozentralen, dann der regionale Sparkassenstützungsfonds und schließlich über den systemweiten Haftungsverbund alle Sicherungseinrichtungen der Sparkassen-Finanzgruppe. So könnten Verluste der HSH Nordbank **auf den gesamten öffentlich-rechtlichen Bankensektor ausstrahlen**. Unklar ist dabei, in welchem Umfang Zahlungen aus im Voraus gefüllten Töpfen geleistet werden könnten oder inwiefern bei den Verbundinstituten Nachschusspflichten entstünden.

454. Der deutsche Staat sollte in einem solchen Fall mit gutem Beispiel vorangehen und die **Abwicklungsregeln konsequent anwenden**, sofern diese relevant würden. Staatliche Transfers zum Schutz der Gläubiger oder der an der Institutssicherung beteiligten Finanzinstitute ließen sich kaum begründen und würden zudem die Glaubwürdigkeit der Institutssicherung – und damit des **Verbundprivilegs**, das heißt der Nullgewichtung von verbundinternen Forderungen in der Eigenkapitalregulierung – infrage stellen. Handelten die politischen Entscheidungsträger in Deutschland selbst nicht im Geiste der neuen Abwicklungsregeln, so wäre die Kritik der Bundesregierung am Vorgehen der italienischen Regierung vollkommen unglaubwürdig.

III. PROPORTIONALITÄT DER REGULIERUNG

455. Die Verschärfung der Bankenregulierung nach der globalen Finanzkrise und der Druck auf die Profitabilität vieler Banken haben eine Diskussion um die Angemessenheit der Regulierung entfacht. Bei der Umsetzung der international vereinbarten Regulierungen im Bankensektor hat Europa sich – anders als die Vereinigten Staaten – dafür entschieden, alle Banken in derselben Weise zu regulieren, um gleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen („**level playing field**“). Dieses Prinzip wird nun infrage gestellt, indem eine stärkere Verhältnismäßigkeit (**Proportionalität**) der Regulierung gefordert wird, die sich an der Größe und Systemrelevanz der Institute orientiert.

1. Wege zu mehr Proportionalität

456. Der **Grundsatz der Verhältnismäßigkeit** ist ein wichtiges rechtsstaatliches Prinzip, das auf jegliche Form hoheitlichen Handelns Anwendung findet und somit ebenfalls bei der Bankenregulierung beachtet werden muss. Die **prudenzielle Regulierung** richtet sich nach den vorliegenden Risiken und ist somit bereits prinzipiell proportional. Die makroprudenzielle Regulierung erlegt dabei **großen Banken** aufgrund ihrer höheren Systemrelevanz **umfassendere Anforderungen** auf als kleineren Instituten. So sieht die Basel-III-Regulierung zusätzliche Eigenkapitalpuffer für systemrelevante Banken vor. Ebenso unterscheiden sich die Anforderungen an die Sanierungs- und Abwicklungsplanung.
457. Die deutschen Bankenverbände beklagen, dass die Regulierung **kleine Institute benachteilige** (BVR, 2016; DSGVO, 2017; Peters, 2017). Dies lässt sich mit der hohen Fixkostenkomponente der Regulierung begründen. So ist die Nutzung interner Risikomodelle aufgrund der hohen Implementierungskosten eher für große Institute rentabel. Kleine Institute setzen in der Regel den Standardansatz ein, der tendenziell zu höheren Kapitalanforderungen führt. Solche regulatorisch bedingten Größenvorteile verzerren den Wettbewerb und setzen **Anreize zu einer Konsolidierung**. Dies widerspricht dem Bestreben, das „Too-big-to-fail“-Problem zu beheben und könnte somit der Finanzstabilität abträglich sein. Daher ist es grundsätzlich zu begrüßen, dass auf europäischer und nationaler Ebene verschiedene Vorschläge diskutiert werden, die Erleichterungen für kleine, wenig komplexe Banken vorsehen.
458. Die **Europäische Kommission** hat im Rahmen der Überarbeitung der Eigenmittelanforderungen Anpassungen zur Diskussion gestellt, welche die Verhältnismäßigkeit der Regulierung erhöhen sollen (Europäische Kommission, 2016a, 2016b). Die Vorschläge sehen **Erleichterungen für kleine Kreditinstitute** im Berichtswesen und bei Offenlegungspflichten vor, sofern deren Bilanzsumme im Durchschnitt der vergangenen vier Jahre nicht größer als 1,5 Mrd Euro war. Zudem sollen bis zu einer Bilanzsumme von 5 Mrd Euro vereinfachte Vergütungsvorschriften gelten. Schließlich sollen Kreditinstitute mit geringen Handelsbuchaktivitäten von der Anwendung der überarbeiteten Anforderungen für Marktpreisrisiken des Handelsbuchs ausgenommen werden. Die Vorschläge der Europäischen Kommission zielen darauf ab, die Proportionalität **innerhalb des bereits vorhandenen regulatorischen Rahmens** zu erhöhen. Alle Banken unterlägen also weiterhin einer einheitlichen Regulierung. Ausnahmen und Erleichterungen für kleinere Kreditinstitute wären nur dann möglich, wenn sie explizit in der Regulierung spezifiziert würden.
459. Die Vorschläge der Europäischen Kommission werden von der **deutschen Bankenaufsicht kritisiert**. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) vertritt die Auffassung, dass die Vorschläge angesichts der Besonderheiten des deutschen Bankensystems nicht weitreichend genug und die Schwellenwerte zu niedrig seien, bis zu denen Ausnahmen und Erleichterungen gelten sollen (Röseler, 2017). Um die Verhältnismäßigkeit der Regulierung zu verbessern, wurde eine Facharbeitsgruppe gebildet, die aus dem Bundesministerium der Finanzen, der BaFin, der Deutschen Bundesbank und fünf Bankenver-

bänden besteht (Deutsche Bundesbank, 2017a). Diese schlägt vor, die bestehende **einheitliche Regulierung aufzugeben** und ein **dreistufiges Regulierungsregime** einzuführen. Die Intensität der Regulierung solle dabei von der Systemrelevanz der Institute abhängen (Deutsche Bundesbank, 2017a; Dombret, 2017). Eine Absenkung der regulatorischen Anforderungen an die Eigenmittel- und Liquiditätsausstattung ist allerdings nicht geplant.

Nach den Vorschlägen der Arbeitsgruppe sollen systemrelevante und potenziell systemrelevante Institute den vollen Anforderungen nach Basel III unterliegen. Für mittelgroße Banken sollen durch Anpassungen in den aktuellen Regulierungen gezielte Erleichterungen geschaffen werden. Kleine Banken, deren Bilanzsumme einen noch festzulegenden Schwellenwert nicht überschreitet, sollen hingegen einem **separaten Regulierungsregime („Small Banking Box“)** unterliegen, dessen Ausnahmen und Erleichterungen weiter reichen als die Vorschläge der Europäischen Kommission. So könnten bestimmte Offenlegungspflichten, die Sanierungs- und Abwicklungsplanung sowie Vergütungsregeln für kleine Banken gar nicht mehr angewendet werden. Weiterhin sollen reduzierte Anforderungen an das Meldewesen gelten. Diese Vorschläge kämen Regulierungsvereinfachungen für einen Großteil der deutschen Banken gleich.

460. Der Vorschlag der deutschen Bankenaufsicht ähnelt in gewisser Weise dem **mehrgliedrigen Regulierungsregime der Vereinigten Staaten**, bei dem die für Banken geltenden Vorschriften von deren Größe abhängen. Hierbei werden die Vorgaben von Basel III nur für solche Banken vollumfänglich angewendet, deren Bilanzsumme 250 Mrd US-Dollar übersteigt oder deren Auslandsposition mindestens 10 Mrd US-Dollar beträgt (BCBS, 2014). Der Dodd-Frank Act sieht ebenfalls nach der Größe abgestufte Anforderungen vor. Jährliche Stresstests und eine Aufsicht durch das Consumer Financial Protection Bureau sind erst ab einer Bilanzsumme von 10 Mrd US-Dollar vorgesehen. Ab einer Bilanzsumme von 50 Mrd US-Dollar gelten erweiterte aufsichtliche Anforderungen, und es sind jährliche Abwicklungspläne zu erstellen.

Die Angemessenheit des bestehenden Regulierungsregimes wird in den Vereinigten Staaten ebenfalls infrage gestellt. Der **Financial Choice Act**, ein Reformvorschlag der Republikanischen Partei, sieht für Banken, die eine **ungewichtete Eigenmittelquote von mindestens 10 %** aufweisen, ein Wahlrecht zwischen dem bestehenden und einem stark vereinfachten Regulierungsregime vor (Rutkowski und Schnabel, 2017; U.S. House of Representatives Financial Services Committee, 2017). Der Vorschlag wurde allerdings scharf kritisiert, insbesondere weil er das Risikoprofil der Banken zu wenig berücksichtige (Financial Economists Roundtable, 2017).

2. Bankengröße und Systemrelevanz

461. Die Vorschläge der deutschen Bankenaufsicht beruhen auf der Einschätzung, dass kleine Banken als weniger systemrelevant betrachtet werden können als große Banken. Tatsächlich ist die **Größe** einer Bank aber **nur ein Kriterium für Systemrelevanz**. Zusätzlich sind Aspekte wie die Vernetzung, Komplexität

und Substituierbarkeit eines Instituts zu berücksichtigen (BIZ, FSB, IWF, 2009; BCBS, 2013). Außerdem können selbst kleine, wenig komplexe Banken systemrelevant sein, wenn ihre Geschäftsstrategien stark miteinander korreliert sind, sodass sie mit großer Wahrscheinlichkeit zu demselben Zeitpunkt in eine Krise geraten. In einem solchen Fall werden diese Banken **als Gruppe systemrelevant** („**too many to fail**“, Mitchell, 1998; Acharya und Yorulmazer, 2007; Brown und Dinç, 2011).

462. Das „Too-many-to-fail“-Problem besitzt für Deutschland eine besondere Relevanz. Denn von den rund 1 700 Kreditinstituten ist ein überwiegender Teil **Mitglied des öffentlich-rechtlichen oder des genossenschaftlichen Bankenverbands**. Diese Banken sind durch ähnliche Geschäftsmodelle sowie über gemeinsame Marketingstrategien, IT- und Risikomanagementsysteme miteinander verbunden. Vor allem aber sind sie über die **Haftungsverbände** miteinander verflochten (JG 2013 Ziffern 405 ff.). [↘ ZIFFER 453](#)

Dies bedeutet einerseits, dass diese Institute Größeneffekte über den Verbund erzielen können, sodass das Fixkostenargument für sie eine geringere Relevanz besitzt. Andererseits dürfte zwischen den Instituten desselben Verbunds eine **erhebliche Korrelation** bestehen. So weisen viele Kreditgenossenschaften und Sparkassen aufgrund ihrer Geschäftsmodelle umfangreiche **Zinsänderungsrisiken** auf, die sich gleichzeitig materialisieren könnten. [↘ ZIFFERN 476 FF.](#) Insofern bestehen Zweifel daran, dass Banken, die Teil eines Bankenverbands sind, überhaupt als kleine Banken angesehen werden können. Eine **Abschwächung der Regulierung** für diese Institute allein aufgrund ihrer geringen Größe ist deshalb **kritisch zu sehen**.

463. Angesichts der „Too-many-to-fail“-Problematik sind **Erleichterungen** der Regulierung für kleine oder sogar mittelgroße Banken im Bereich der **prudenziellen Regulierung**, also insbesondere der Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften, **abzulehnen**, sofern diese zu einer Gefährdung der Finanzstabilität zu führen drohen. Erleichterte Verfahren, wie beispielsweise der Standardansatz in der Eigenkapitalregulierung, sind sinnvoll, sollten aber gegebenenfalls mit schärferen Anforderungen einhergehen, wenn dies aus Sicht der Finanzstabilität erforderlich scheint. Die Vorteile, die sich für größere Banken aus der Verwendung interner Risikomodelle ergeben, können über die im Rahmen der Basel-III-Verhandlungen geplante Reform des **Output Floors** effektiv begrenzt werden. Der Output Floor begrenzt das Ausmaß, in dem die in internen Modellen berechneten risikogewichteten Aktiva diejenigen unterschreiten dürfen, die sich bei Verwendung des Standardansatzes ergeben würden. Eine endgültige Einigung über die Ausgestaltung des Output Floors wurde bislang nicht erzielt.

3. Effizienz der Regulierung erhöhen

464. Bislang gibt es **wenig quantitative Evidenz** für eine unverhältnismäßig hohe Belastung kleinerer Banken durch die Regulierung. Unstrittig ist jedoch, dass die Reformen seit der Finanzkrise den Regulierungsaufwand für alle Banken deutlich erhöht haben. Ansatzpunkte liefern die Ergebnisse eines **Konsultati-**

onsverfahrens, das die Europäische Kommission in den Jahren 2015 und 2016 durchgeführt hat (Europäische Kommission, 2016c).

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Regulierung erhebliche **Effizienzpotenziale** birgt. Die hohen Belastungen scheinen zu einem großen Teil auf die **gestiegene Komplexität der Regulierung und der Aufsichtsstrukturen** zurückzugehen. Nationale Wahlrechte und unterschiedliche rechtliche oder administrative Umsetzungen von EU-Recht erhöhen die Komplexität und erschweren grenzüberschreitende Aktivitäten. Zudem müssen Banken inzwischen an deutlich mehr Institutionen berichten als vor der Finanzkrise. Hierbei kommt es teilweise zu Inkonsistenzen und Doppelerhebungen.

465. Dies deutet darauf hin, dass sich die regulatorischen Belastungen ohne Abstriche bei der Qualität deutlich senken ließen. So könnten durch eine stärkere **Standardisierung** unter Verwendung einheitlicher Templates und Definitionen bestehende Ineffizienzen im Meldewesen verringert werden. Wünschenswert ist zudem eine **Konvergenz bei der Umsetzung und Anwendung von EU-Regeln**. Nationale Wahlrechte erschweren diese und sollten daher nur in gut begründeten Ausnahmefällen zugelassen werden.
466. Langfristig ist anzustreben, die **Datensammlung in Europa** stärker zu **zentralisieren** und ein einheitliches und harmonisiertes Berichtswesen zu schaffen. Hierbei würden granulare Daten gesammelt, die dann für Zwecke der Statistik oder der Aufsicht unterschiedlich aufbereitet würden. Genau dies ist das Ziel einer Initiative des Europäischen Systems der Zentralbanken zur Schaffung eines **European Reporting Framework** (EZB, 2015a). Allerdings erscheint es sinnvoll, die Daten außerhalb der datennutzenden Institutionen anzusiedeln, beispielsweise bei Eurostat oder bei einer eigens gegründeten Institution, die sich speziell mit Finanzmarktdaten befasst. Dies würde einen friktionslosen Datenaustausch zwischen verschiedenen Akteuren ermöglichen, beispielsweise zwischen Zentralbank, Aufsichts- und Abwicklungsbehörde, sowie Wissenschaftlern eine zentrale Anlaufstelle für den Datenzugang bieten.
467. Während eine Zentralisierung der Datenerhebung auf europäischer Ebene eine umfangreiche Konsultations- und Implementierungsphase erfordert, werden auf nationaler Ebene bereits Lösungen zur Zentralisierung der Datenerhebung erprobt. Das in **Österreich** praktizierte **Gemeinsame Meldewesen-Datenmodell** sieht vor, dass Kreditinstitute Informationen nach standardisierten Vorgaben an einen zentralen Dienstleister liefern (Hille, 2013; Piechocki, 2016). Dieser bereitet die Informationen nach von der Zentralbank vorgegebenen Kriterien auf. Die Aufsicht verwendet eine Schnittstelle zum zentralen Dienstleister, um die gewünschten Informationen zu beziehen. In einem solchen Modell können Mehrfacherhebungen vermieden und Änderungen im Meldewesen teilweise durch den zentralen Dienstleister umgesetzt werden. Die Aufsicht kann Informationen ohne langen Vorlauf direkt aus der vom zentralen Dienstleister betriebenen Datenbank beziehen. Angesichts der steigenden Granularität der Datenanforderungen, beispielsweise im Zusammenhang mit der Erhebung von Einzelkreditinformationen unter AnaCredit, scheint eine verbesserte Effizienz der Da-

tenerhebung unverzichtbar. Dies könnte langfristig **erhebliche Kostensparnisse** bewirken.

4. Keine Abkehr vom einheitlichen Regulierungssystem

468. Grundsätzlich ist es ein **legitimes Anliegen** kleiner Institute, die Proportionalität der Regulierung zu verbessern. Aus Sicht der Finanzstabilität ist es sinnvoll, einem Trend zur Konsolidierung entgegenzuwirken, der auf Verzerrungen durch die Regulierung beruht. Ein vielfältiges Finanzsystem kann zur Widerstandsfähigkeit beitragen. Volkswirtschaftlich sinnvolle Konsolidierungsprozesse sollten dabei nicht behindert werden.
469. Der Sachverständigenrat ist der Ansicht, dass eine Regelung zur Proportionalität an die bestehende Regulierung anknüpfen sollte und dass **kein eigenes Regulierungsregime für kleinere Banken** geschaffen werden sollte. Die Vorschläge der deutschen Bankenaufsicht hinsichtlich einer „Small Banking Box“ sind daher kritisch zu sehen. Die Einführung einer separaten Regulierung für kleine Institute würde zu einer Segmentierung des Regulierungsregimes führen. Dies könnte den Wettbewerb verzerren, die erreichte Harmonisierung infrage stellen und so die **Schaffung eines europäischen Bankenmarkts erschweren**, der für alle Banken dieselben Regeln vorsieht. Zudem ließe sich kaum ausschließen, dass sich die unterschiedlichen Aufsichtsregime zukünftig noch stärker auseinander entwickeln würden.
470. **Ineffizienzen** in der Regulierung sollten adressiert werden. Erleichterungen und Ausnahmen für kleine Institute können in einzelnen Bereichen, vor allem im Bereich des Berichts- und Meldewesens, angemessen sein. Eine Kosten-Nutzen-Abwägung regulatorischer Maßnahmen sollte immer die administrativen Kosten der regulierten Institute miteinbeziehen. Diese Erleichterungen dürfen aber **nicht zu Lasten der Finanzstabilität** gehen. Die Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen sollten deshalb für kleinere Banken nicht abgesenkt werden. Denkbar wäre hingegen, auf bestimmte fein kalibrierte Maßnahmen zu verzichten oder vereinfachte Verfahren zuzulassen, wenn im Gegenzug die entsprechenden Anforderungen erhöht würden.

Am wichtigsten wäre es, die bestehende Regulierung regelmäßig umfassend und nach wissenschaftlichen Kriterien zu evaluieren, um **ineffektive Regulierungen** zu identifizieren und gegebenenfalls **abzuschaffen**. Dies betrifft insbesondere den Bereich des **Verbraucherschutzes**, der sich einer Evaluierung bislang weitgehend entzogen hat und mit hohen Kosten für die Finanzinstitute verbunden ist.

IV. MAKROPRUDENZIELLE REGULIERUNG

471. Die anhaltend expansive Geldpolitik und die andauernde Niedrigzinsphase haben die Risiken im Finanzsystem weiter ansteigen lassen. ↘ ZIFFERN 372 FF. Die Preise vieler Vermögenswerte befinden sich auf historisch hohem Niveau, und die **Zinsänderungsrisiken** haben sich weiter erhöht. Dies hat viele Länder zum **Einsatz makroprudenzieller Instrumente** veranlasst. In Deutschland, wo der Immobilienmarkt weiterhin deutliche Preisanstiege verzeichnet, wurden inzwischen neue makroprudenzielle Instrumente geschaffen, um Übertreibungen im Immobilienmarkt gegebenenfalls entgegenzutreten zu können. Deren Wirkungsweise und Wirksamkeit sind jedoch ungewiss. Umso wichtiger ist es, **erste Evaluationen** des neuen Instrumentariums vorzunehmen.

1. Steigende Risiken im Finanzsystem

472. Steigende Risiken zeigen sich im **Immobilien Sektor**, der in einer Reihe von Ländern **deutliche Preissteigerungen** aufweist. Der ESRB sprach im November 2016 **Warnungen** in Bezug auf den Wohnimmobilienmarkt gegenüber acht Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Finnland, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Schweden, Vereinigtes Königreich) aus (ESRB, 2016a). Deutschland befand sich zwar nicht unter den verwarneten Ländern, zeigt aber insbesondere beim Preiswachstum Auffälligkeiten (ESRB, 2016a, Tabelle 2.1).

Gängige Indikatoren für einen Boom im Wohnimmobilienmarkt zeigen ein **gemischtes Bild**. Vor allem Österreich, Schweden, Deutschland, das Vereinigte Königreich und Belgien weisen seit dem Jahr 2010 einen kräftigen Preisanstieg auf, sowohl absolut als auch relativ zu den Mieten. ↘ **ABBILDUNG 51 LINKS** Allerdings sind die **Kredit-BIP-Lücken unauffällig**. ↘ **ABBILDUNG 51 RECHTS** Gegenwärtig zeigt sich nur für Frankreich eine kleine positive Lücke. Allerdings können Kredit-BIP-Lücken nach Phasen starken Kreditwachstums nach unten verzerrt sein.

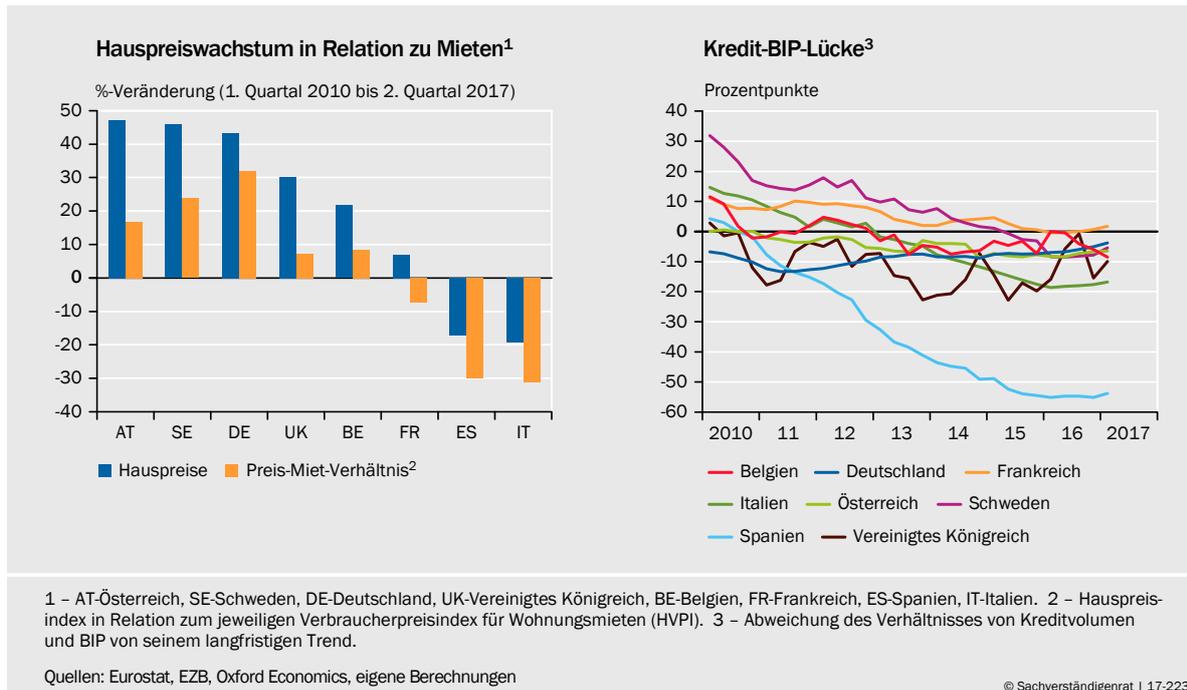


Die **Kredit-BIP-Lücke** gilt zwar als einer der am besten geeigneten einzelnen Frühwarnindikatoren für systemische Bankenrisiken (Borio und Lowe, 2002; Borio und Drehmann, 2009; CAE und SVR, 2010; Detken et al., 2014) und dient als Orientierung für den anti-zyklischen Puffer (ESRB, 2014a). Jedoch kann die Kredit-BIP-Lücke als statistisches Maß nach einer Phase exzessiven Kreditwachstums nach unten verzerrt sein, wenn der statistische Trend aufgrund des exzessiven Wachstums der Vergangenheit nach oben verzerrt ist (EZB, 2017c).

473. Die Deutsche Bundesbank und der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) weisen seit längerer Zeit auf **wachsende Überbewertungen im deutschen Wohnimmobilien Sektor** im städtischen Bereich hin (Deutsche Bundesbank, 2016, 2017b; AFS, 2017). Gleichzeitig sind die Beleihungsquoten bei mehr als einem Drittel der kleineren Banken gegenüber dem Vorjahr gestiegen (Deutsche Bundesbank, 2017c). Angesichts des moderaten Kreditwachstums werden die Risiken derzeit aber noch immer als eher gering eingestuft (AFS, 2017). Da die

▫ ABBILDUNG 51

Indikatoren für den Immobilienmarkt ausgewählter Mitgliedstaaten in der Europäischen Union



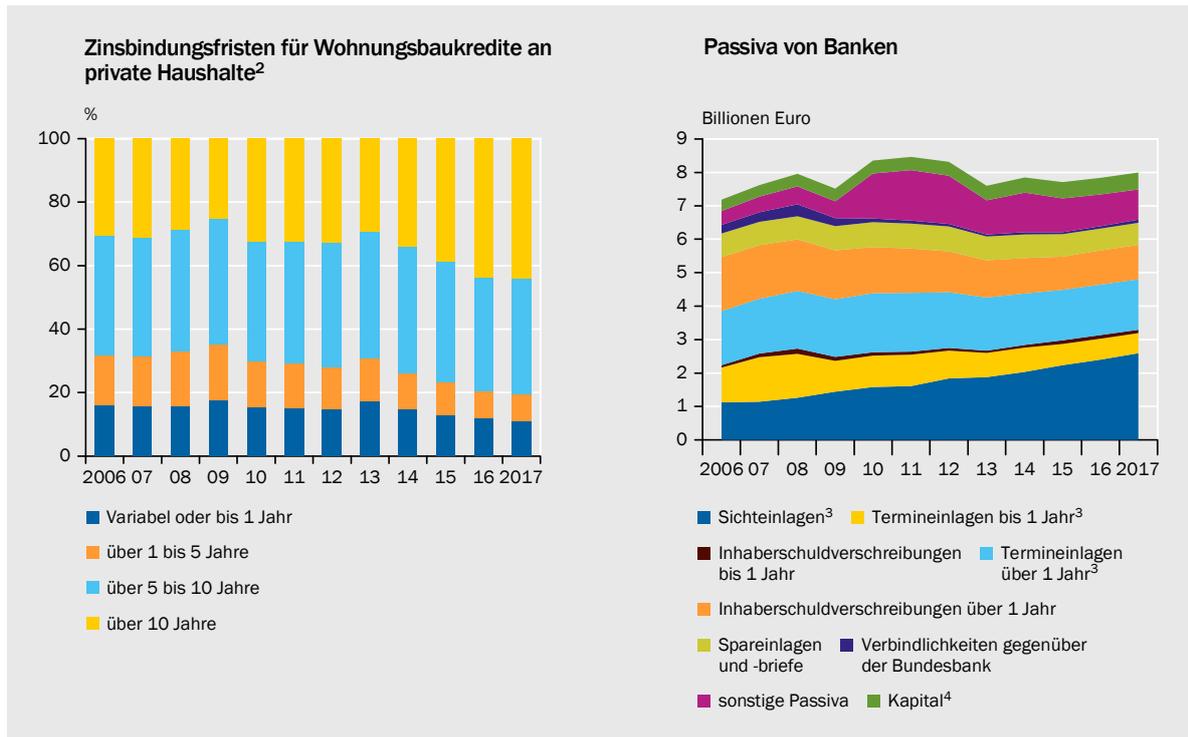
Daten zur Abbildung

in Deutschland zur Verfügung stehenden makroprudenziellen Instrumente als unzureichend empfunden wurden, um mit möglichen systemischen Risiken im Wohnimmobiliensektor angemessen umzugehen, empfahl der AFS im Juni 2015 die Einführung **neuer makroprudenzieller Instrumente**, deren gesetzliche Grundlagen inzwischen geschaffen wurden. ▫ ZIFFERN 487 FF.

474. In anderen Vermögenmärkten haben die Preise ebenfalls ein historisch hohes Niveau erreicht. Hierbei muss es sich nicht um „Blasen“ handeln. Allein aufgrund der niedrigen Zinsen sind vor allem die Anleihepreise vielerorts deutlich höher, als sie es ohne die geldpolitischen Interventionen wären, und weisen eine erhebliche Sensitivität gegenüber Zinsänderungen auf (JG 2015 Ziffern 392 ff.). Es besteht somit das **Risiko einer abrupten Preiskorrektur auf den Märkten für festverzinsliche Anleihen** im Fall steigender Zinsen (EZB, 2017c).
475. Das Niedrigzinsumfeld setzt Anreize zu einer erhöhten Risikoübernahme, was als **Risikoneigungskanal** der Geldpolitik bezeichnet wird (JG 2015 Ziffern 387 ff.). Neben der Lockerung der Kreditvergabestandards ist der Anteil von Wohnungsbaukrediten mit langen Zinsbindungsfristen in Deutschland deutlich angestiegen. ▫ ABBILDUNG 52 LINKS Zugleich hat sich der Anteil kurzfristiger Refinanzierungsformen an der gesamten Refinanzierung der Banken erhöht, ▫ ABBILDUNG 52 RECHTS sodass die **Zinsänderungsrisiken spürbar gestiegen** sein dürften. Käme es zu einem raschen Zinsanstieg, würden sich zunächst vor allem die Refinanzierungskosten erhöhen, was die Zinsmargen komprimieren und die Banken massiv belasten könnte. Auch im Lebensversicherungssektor könnte es in einem solchen Szenario zu Verwerfungen kommen (JG 2015 Ziffer 406).
476. Zur Quantifizierung der Zinsänderungsrisiken kann der **Zinsrisikoeffizient** herangezogen werden. Dieser setzt den Barwert des Wertverlusts der zinsabhän-

▾ **ABBILDUNG 52**

Zinsbindungsfristen für Wohnungsbaukredite und Passiva von Banken in Deutschland¹



1 – Die Werte zu Zinsbindungsfristen beziehen sich auf das letzte Quartal des jeweiligen Jahres beziehungsweise das 1. Quartal 2017. Die Werte zu Passiva beziehen sich auf das Jahresende beziehungsweise Mai 2017. 2 – Wohnungsbaukredite umfassen besicherte und unbesicherte Kredite an private Haushalte, die für die Beschaffung von Wohnraum einschließlich Wohnungsbau und -modernisierung gewährt werden. 3 – Enthält Einlagen von Banken und Nichtbanken. 4 – Einschließlich offener Rücklagen, Genussrechtskapital, Fonds für allgemeine Bankrisiken.

Quellen: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 17-349

Daten zur Abbildung

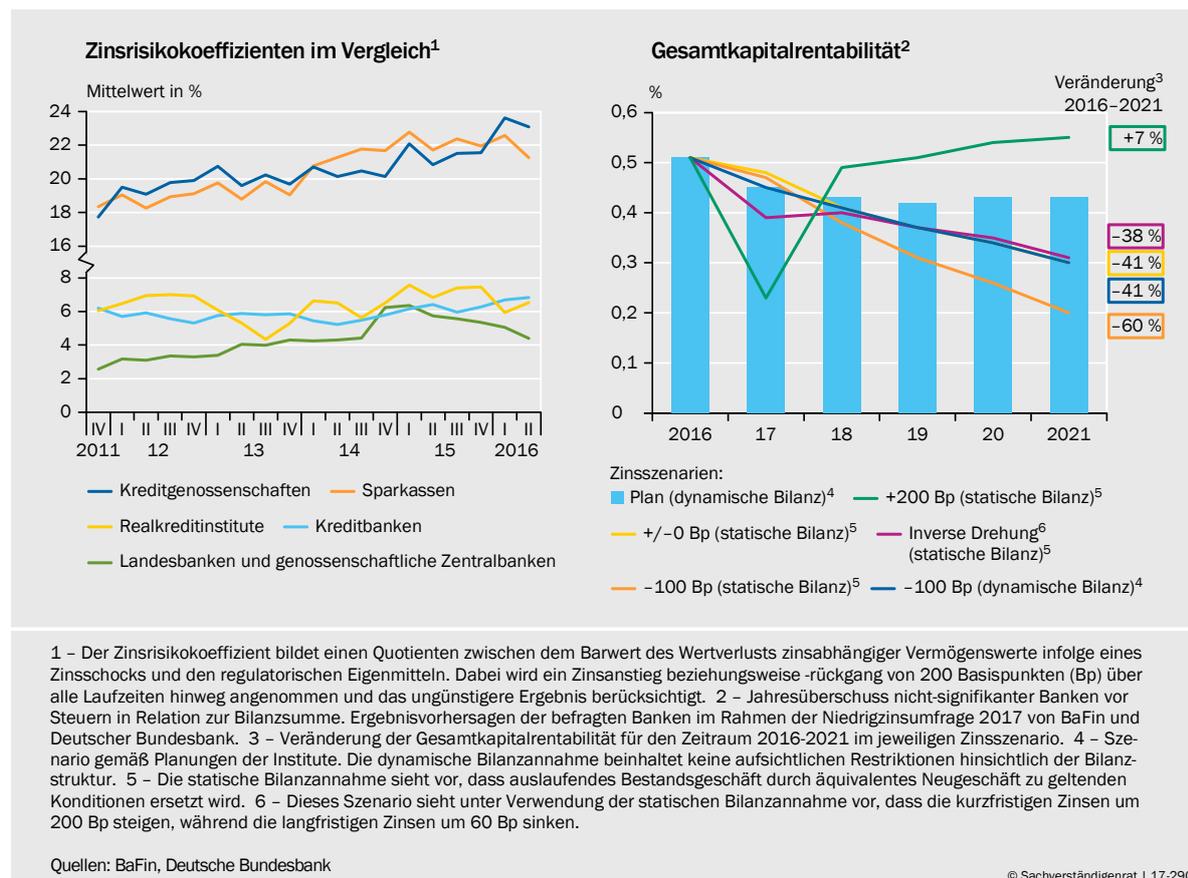
gigen Vermögenswerte infolge eines hypothetischen Zinsschocks ins Verhältnis zu den regulatorischen Eigenmitteln. Dabei wird ein abrupter Zinsanstieg oder Zinsrückgang von 200 Basispunkten über alle Laufzeiten hinweg angenommen. Eine Veränderung der Steigung der Zinsstrukturkurve wird hingegen nicht berücksichtigt.

Sparkassen und Genossenschaftsbanken weisen im Schnitt im Vergleich zu den sonstigen Kreditinstituten in Deutschland erheblich höhere **Zinsrisikokoeffizienten** auf, die in den vergangenen Jahren deutlich **gestiegen** sind. ▾ **ABBILDUNG 53 LINKS** Die Bankenaufsicht bewertet die Zinsänderungsrisiken als erhöht, sofern der Zinsrisikokoeffizient die Schwelle von 20 % der Eigenmittel überschreitet. Bereits im zweiten Quartal 2016 haben Sparkassen und Genossenschaftsbanken mehrheitlich diesen Schwellenwert überschritten. Die Zinsänderungsrisiken haben somit ein signifikantes Niveau erreicht (Deutsche Bundesbank, 2016). Gleichzeitig werden Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch jedoch **nicht durch die Eigenkapitalvorschriften in „Säule 1“ erfasst**. Im Rahmen des SREP in „Säule 2“ hat die Aufsicht jedoch die Möglichkeit, einen Kapitalzuschlag für Zinsänderungsrisiken zu erheben.

477. Die **Niedrigzinsumfrage 2017** der BaFin und der Deutschen Bundesbank unter nicht signifikanten Banken bestätigt die Relevanz von Zinsänderungsrisiken (Deutsche Bundesbank, 2017c). Im Szenario eines abrupten Zinsanstiegs um 200 Basispunkte fällt die Gesamtkapitalrentabilität kurzfristig um über 50 %,

➤ **ABBILDUNG 53**

Zinsrisikokoeffizienten und Gesamtkapitalrentabilität



Daten zur Abbildung

mittelfristig steigt sie allerdings an. ➤ **ABBILDUNG 53 RECHTS** Im Zinsänderungsrisikostresstest, der ebenfalls im Rahmen der Niedrigzinsumfrage durchgeführt wurde, geht die harte Kernkapitalquote um mehr als einen Prozentpunkt zurück, wobei 80 % des Effekts durch Bewertungsverluste auf zinstragende Aktiva getrieben werden.

478. Angesichts der steigenden Zinsänderungsrisiken erscheint es fraglich, aus dem moderaten Kreditwachstum darauf zu schließen, dass die Finanzstabilitätsrisiken derzeit gering sind. Möglicherweise können sich infolge einer Niedrigzinsphase **selbst bei moderatem Kreditwachstum erhebliche Risiken** aufbauen, die sich allein aus den Beständen ergeben. Aus Sicht der Finanzstabilität wäre ein **rechtzeitiger und gradueller Zinsanstieg** für den Banken- und den Versicherungssektor voraussichtlich mit deutlich geringeren Verwerfungen verbunden als ein rascher Zinsanstieg. Eine allmählich wieder steiler werdende Zinsstrukturkurve könnte zudem helfen, die Zinsänderungsrisiken zu dämpfen.

➤ **ZIFFER 385**

2. Wirksamkeit der makroprudenziellen Instrumente

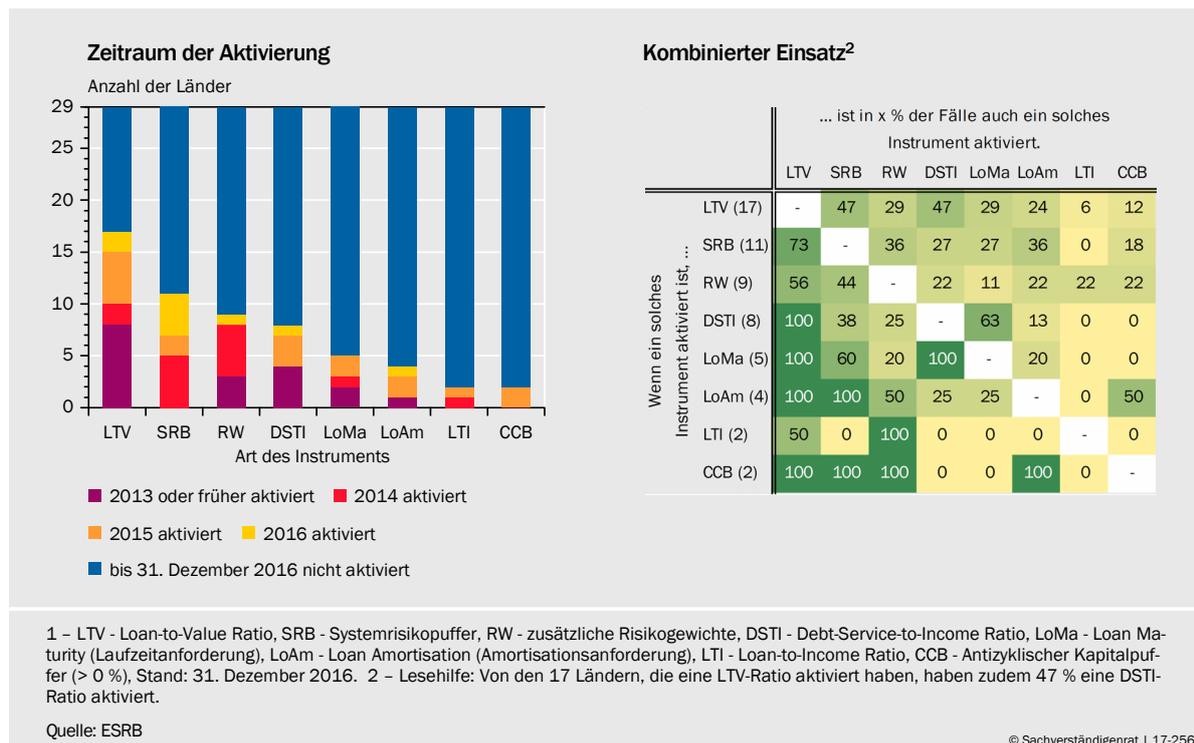
479. Nach der Finanzkrise wurden die Bankenregulierung und -aufsicht weltweit um eine makroprudenzielle Perspektive ergänzt. So wurde eine neue Aufsichtsarchitektur erschaffen (JG 2014 Ziffern 375 ff.), die mit der Einführung einer Vielzahl **neuer makroprudenzieller Instrumente** einherging (JG 2014 Ziffern

382 ff.). Viele dieser Instrumente sind in Europa inzwischen zum Einsatz gekommen. [ABBILDUNG 54](#) Dennoch ist das Verständnis ihrer Wirkungsweise und der Interaktionen verschiedener Instrumente nach wie vor begrenzt, denn umfassende Evaluierungen der Maßnahmen stehen noch aus.

480. Der ESRB (2014a) nennt vier **Ziele makroprudenzieller Instrumente**, an deren Erreichung die Instrumente gemessen werden sollten: (a) die Eindämmung übermäßigen Kreditwachstums und übermäßiger Verschuldung, (b) die Verringerung übermäßiger Fristentransformation und Marktliquidität, (c) die Verringerung von zu hoher direkter und indirekter Risikokonzentration sowie (d) den Abbau von Fehlanreizen und Moral Hazard. Die mit dem CRD IV-Paket (der europäischen Umsetzung des internationalen Regulierungsabkommens Basel III) eingeführten Instrumente setzen beim einzelnen Kreditinstitut an und zielen meist auf die Kapitalisierung der Bank ab (JG 2014 Ziffern 383 ff. und Tabelle 16). Neben den Instrumenten aus dem CRD IV-Paket können **auf nationaler Ebene** zusätzliche Instrumente geschaffen werden. Prominente Beispiele sind **kreditspezifische Instrumente** wie die Beschränkung der Loan-to-Value Ratio (LTV-Ratio) sowie **kreditnehmerspezifische Instrumente** wie die Begrenzung der Debt-to-Income Ratio (DTI-Ratio) oder der Debt-Service-to-Income Ratio (DSTI-Ratio). Im Gegensatz zu institutsbezogenen Instrumenten begrenzen kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente das Risiko im Haushaltssektor direkt.
481. In Reaktion auf steigende Risiken [ZIFFERN 472 F.](#) haben viele europäische Länder **makroprudenzielle Instrumente eingesetzt**. Es zeigt sich, dass bisher vermehrt kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente zum Einsatz kamen, vor allem die Begrenzung der LTV-Ratio. [ABBILDUNG 54 LINKS](#) Der Systemrisi-

[ABBILDUNG 54](#)

Einsatz makroprudenzieller Instrumente in der EU und in Norwegen¹



Daten zur Abbildung

kopuffer wurde ebenfalls häufig verwendet. Allerdings zielt dieser weniger auf Risiken aus der **Zeitdimension** ab (Steuerung des Finanzzyklus) als auf Risiken der **Querschnittsdimension** (Erfassung der Systemrelevanz von Finanzinstituten; JG 2014 Ziffer 364). Der Einsatz von kredit- und kreditnehmerspezifischen Instrumenten in Europa ist oftmals nicht auf ein einzelnes Instrument beschränkt. [↘ ABBILDUNG 54 RECHTS](#) So wird beim Einsatz einer Obergrenze für die LTV-Ratio typischerweise gleichzeitig die DSTI-Ratio eingeschränkt. Allerdings sind die Fallzahlen teilweise sehr gering. Das gilt insbesondere für den antizyklischen Kapitalpuffer.

482. Zur Wirksamkeit der Instrumente des CRD IV-Pakets in Europa existiert aufgrund der kurzen Historie **kaum empirische Evidenz**. Die vorhandene empirische Literatur zu makroprudenziellen Instrumenten stützt sich überwiegend auf Erfahrungen aus anderen Ländern. Hierbei zeigt sich, dass die Wirksamkeit der Instrumente von vielen Faktoren abhängt, beispielsweise den Charakteristika des Landes, der Phase im Finanzzyklus, der Zielvariable, auf die das Instrument wirken soll, sowie der Art des Instruments. [↘ KASTEN 14](#)

Insgesamt deutet die empirische Literatur darauf hin, dass **kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente besonders wirksam** sind. Für die EU bestätigen Gadatsch et al. (2017), dass kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente in den vergangenen Jahren einen ökonomisch und statistisch **signifikant dämpfenden Einfluss auf das Kreditwachstum** hatten. [↘ KASTEN 14](#) Außerdem können Risiken in einem bestimmten Sektor, beispielsweise dem Immobiliensektor, gezielt bekämpft werden. Negative Spillover-Effekte auf andere Sektoren sind weniger wahrscheinlich als bei institutsbezogenen Instrumenten. Mit Ausnahme zielgerichteter Erhöhungen von Risikogewichten betreffen diese in der Regel Kredite aller Sektoren. Sie könnten somit die Kreditvergabe in anderen Sektoren negativ beeinflussen (AFS, 2015).

483. Der Nutzen makroprudenzieller Instrumente wird durch eine Reihe praktischer Probleme geschmälert. Dies betrifft insbesondere jene, die auf Risiken der Zeitdimension abzielen, die also antizyklisch eingesetzt werden sollen. Bei ihnen ist es zentral, dass sie zum **richtigen Zeitpunkt** eingesetzt werden. Werden sie zu früh eingesetzt, könnten sie einen Aufschwung unnötig abwürgen, ohne die Systemstabilität zu fördern. Werden sie zu spät eingesetzt, könnten sie hingegen prozyklisch wirken.
484. Die Gefahr eines **verspäteten Instrumenteneinsatzes** kann durch institutionelle Faktoren verstärkt werden. So zeigen Lim et al. (2013), dass makroprudenzielle Maßnahmen eher rechtzeitig eingesetzt werden, wenn die Zentralbank eine wichtige Rolle spielt. Politische Einflussnahme kann hingegen den Instrumenteneinsatz verzögern. Im Extremfall kann es zu einer Verzerrung in Richtung Untätigkeit (**inaction bias**) kommen. Dies ist gerade für Länder wie Deutschland relevant, in denen das makroprudenzielle Aufsichtsgremium (der AFS) durch Vertreter der Politik dominiert wird (JG 2014 Ziffer 379). Weniger diskretionärer Spielraum und eine stärkere **Regelbindung** antizyklischer Maßnahmen, wie etwa im Fall des antizyklischen Kapitalpuffers, können diesem Problem zu einem gewissen Teil entgegenwirken (JG 2014 Ziffern 367, 392). Sie

erfordern jedoch ein gutes Verständnis der Funktionsweise der Instrumente, das allerdings bislang kaum gegeben ist.

▸ KASTEN 14

Die Wirksamkeit makroprudenzieller Instrumente

Die empirische Literatur bestätigt die **Wirksamkeit makroprudenzieller Instrumente**. Studien auf Länderebene kommen zu dem Schluss, dass makroprudenzielle Instrumente signifikant auf Variablen wirken, die den Finanzzyklus beschreiben, etwa das Wachstum von Krediten oder Hauspreisen (Lim et al., 2011; Kuttner und Shim, 2016; Akinci und Olmstead-Rumsey, 2017; Cerutti et al., 2017). Studien auf Basis von Mikrodaten (Claessens et al., 2013; Ayyagari et al., 2017) und länderspezifische Studien, die Einzeldaten von Banken und Krediten verbinden (Aiyar et al., 2014, 2016; Jiménez et al., 2017), kommen zu einem ähnlichen Ergebnis.

Dabei hängt die Wirksamkeit der Instrumente von verschiedenen **Faktoren** ab: von den betrachteten Ländern, von der Phase im Finanzzyklus, von der Zielvariable und vom Instrument selbst. So finden Cerutti et al. (2017), Cizel et al. (2016) und Claessens et al. (2013), dass makroprudenzielle Instrumente in Industrieländern zum Teil weniger wirksam sind als in Entwicklungsländern, was mit den Ausweichmöglichkeiten der Kreditvergabe in nicht regulierte Bereiche zusammenhängen könnte. Hinsichtlich des **Zeitpunkts** des Einsatzes zeigt sich, dass makroprudenzielle Instrumente wirksamer sind, je ausgeprägter der Finanzzyklus ist (Claessens et al., 2013; Cerutti et al., 2017). Zudem gibt es Evidenz, dass sie in der Phase des Aufschwungs des Finanzzyklus besonders wirksam sind (Claessens et al., 2013; McDonald, 2015).

Für die makroprudenzielle Aufsicht ist es bei der Vielzahl an verfügbaren Instrumenten von großer Bedeutung, welches Instrument besonders effektiv ist. Hierbei zeigt sich in vielen Studien, dass **kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente besonders wirksam** sind, um das Kreditwachstum zu dämpfen (Claessens et al., 2013; Akinci und Olmstead-Rumsey, 2017; Cerutti et al., 2017). Cizel et al. (2016) betrachten Instrumente, die Mengenrestriktionen einführen. Darunter fallen vor allem kredit- und kreditnehmerspezifische Instrumente. Für diese Gruppe an Instrumenten finden sie statistisch und ökonomisch signifikante Effekte. Solche Instrumente erscheinen dabei besonders wirksam bei Hauskrediten (Kuttner und Shim, 2016; Akinci und Olmstead-Rumsey, 2017) oder Krediten an Haushalte (Cerutti et al., 2017). Innerhalb der Gruppe der kredit- und kreditnehmerspezifischen Instrumente ist die Unterscheidung zwischen LTV-Ratio und einkommensbezogenen Instrumenten wie DTI- oder DSTI-Ratio von Interesse. Empirisch ist es jedoch schwierig, die Effekte dieser Instrumente voneinander zu unterscheiden, denn sie werden häufig gemeinsam eingesetzt. [▸ ABBILDUNG 54 RECHTS](#) So finden die betrachteten Studien in der Regel, dass beide Arten von Instrumenten wirken. Eine Ausnahme bilden Kuttner und Shim (2016), die nur für die DSTI-Ratio einen statistisch und ökonomisch signifikanten Effekt auf das Kreditwachstum finden, während der Effekt der LTV-Ratio statistisch von dem häufig zeitgleichen Einsatz der DSTI-Ratio abzuhängen scheint.

Für die Wirksamkeit von **institutsbezogenen Instrumenten** gibt es **weniger eindeutige empirische Evidenz**. So finden sich bei Cerutti et al. (2017) keine signifikanten Effekte für Industrieländer, bei Ayyagari et al. (2017) hingegen schon. Cizel et al. (2016) betrachten kapitalbasierte Instrumente, welche die interne Preisbildung des Finanzinstituts beeinflussen, und finden keine signifikanten Effekte für Industrieländer. Akinci und Olmstead-Rumsey (2017) untersuchen eine Gruppe von Instrumenten, die nicht auf den Immobiliensektor zielen, wie antizyklische Puffer und Rückstellungen, und finden für Industrieländer ebenfalls keinen signifikanten Effekt.

Die Wirksamkeit makroprudenzieller Instrumente in der EU nach der Finanzkrise

Die Schätzung der Wirksamkeit von makroprudenziellen Maßnahmen wird durch das bestehende **Endogenitätsproblem** erschwert. Makroprudenzielle Instrumente werden in der Regel in Reaktion auf

die Entwicklung von Variablen eingesetzt, die sie zu beeinflussen versuchen. Die Identifikation eines kausalen Effekts ist daher schwierig. Gadatsch et al. (2017) schlagen eine neue Instrumentvariable zur **Lösung des Endogenitätsproblems** vor. Sie stellen die These auf, dass makroprudenzielle Instrumente, insbesondere die politisch sensiblen Instrumente, eher eingesetzt werden, wenn die Zentralbank eine führende Rolle beim Einsatz der Instrumente spielt. Mit der Rolle der Zentralbank im institutionellen Gefüge der makroprudenziellen Aufsicht können sie den Einsatz von kredit- und kreditnehmerspezifischen Instrumenten in der EU für die Zeit nach der Finanzkrise gut erklären. Für institutsbezogene Instrumente, die politisch weniger sensibel sind, ist dies hingegen nicht der Fall. Da die **Verantwortlichkeit der Zentralbank** zudem nicht direkt das Kreditwachstum eines Landes beeinflusst, stellt sie eine **geeignete ökonometrische Instrumentvariable** für den Einsatz von kredit- und kreditnehmerspezifischen Instrumenten dar.

Für die Schätzung der Effekte makroprudenzieller Instrumente auf die Kreditvergabe werden Daten auf Bankenebene sowie aggregierte Daten auf Länderebene verwendet. [↘ ANHANG 2](#) Der Koeffizient der makroprudenziellen Instrumente ist in allen Regressionen **negativ und statistisch signifikant**. Allerdings sinken die Höhe des Koeffizienten und dessen statistische Signifikanz in den Regressionen auf Bankenebene, wenn zusätzliche Kontrollvariablen eingefügt werden. [↘ TABELLE 20](#) Die Aktivierung eines kredit- oder kreditnehmerspezifischen Instruments senkt das Kreditwachstum um mehr als einen Prozentpunkt, was als ökonomisch signifikanter Effekt betrachtet werden kann. Die Ergebnisse deuten also darauf hin, dass solche **makroprudenziellen Instrumente zur Begrenzung des Wachstums der Kreditvergabe** auf Länder- und Bankenebene **geeignet** sein können.

[↘ TABELLE 20](#)

Wirkung von makroprudenziellen Instrumenten auf die Kreditvergabe im Jahr 2015¹

	Daten auf Bankenebene		Daten auf Länderebene
	Basisschätzung	Schätzung inklusive zusätzlicher Kontrollvariablen	
	abhängige Variable		
	Bruttowachstumsrate der Kredite		Wachstumsrate der Kredite an den Privatsektor
Makropru ₁	-4,197 ** (0,034)	-1,826 * (0,058)	-4,204 ** (0,029)
Makropru ₂	-2,887 ** (0,035)	-1,168 * (0,062)	-2,858 ** (0,030)

1 – Die Tabelle zeigt lediglich die entscheidenden Regressionskoeffizienten. Die vollständigen Regressionsergebnisse befinden sich im Anhang. Makropru₁: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio); Makropru₂: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio, Laufzeit- sowie Amortisationsanforderungen); p-Werte in Klammern.

** , * entsprechen einer Signifikanz auf dem 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau.

Quelle: Gadatsch et al. (2017)

© Sachverständigenrat | 17-378

Daten zur Tabelle

- 485.** Die Instrumente, die auf die Zeitdimension des systemischen Risikos abzielen, setzen typischerweise am Finanzzyklus an. Maße für den Finanzzyklus wie die Kredit-BIP-Lücke gelten als Frühindikatoren für systemische Bankenrisiken (Borio und Lowe, 2002; Borio und Drehmann, 2009; CAE und SVR, 2010; Detken et al., 2014). Der Finanzzyklus ist allerdings ein rein statistisches Konzept, das theoretisch kaum fundiert ist.

Der rechtzeitige Einsatz makroprudenzieller Instrumente erfordert einen guten Informationsstand über die **aktuelle Position im Finanzzyklus**. Es ist eine große Herausforderung, den Finanzzyklus in Echtzeit zu messen, und es ist davon auszugehen, dass hierbei große **Messfehler** auftreten. So zeigen Edge und Meisenzahl (2011), dass die aktuelle Kredit-BIP-Lücke nur mit großer Unsicherheit geschätzt werden kann. Ferner ist es möglich, dass der heimische Finanzzyklus nur einen Teil des Gefahrenpotenzials abdeckt. So wäre aufgrund einer negativen Kredit-BIP-Lücke nach Berechnungen der Deutschen Bundesbank (2015a) der antizyklische Kapitalpuffer im Vorfeld der globalen Finanzkrise in Deutschland nicht aktiviert worden.

Eine weitere wichtige Frage betrifft die **gesamtwirtschaftliche Stabilisierungswirkung und Interaktion von makroprudenzieller Politik und Geldpolitik** (JG 2014 Ziffern 365, 394). Mithilfe struktureller makroökonomischer Modelle mit Bankensektor lässt sich untersuchen, wie stark verschiedene makroprudenzielle Instrumente auf die Kredit- oder Vermögenspreisentwicklung reagieren sollten und inwieweit dies von der systematischen Reaktion der Geldpolitik auf Inflation und Wachstum abhängt. Aufgrund der hohen Unsicherheit über die angemessene Modellierung des Finanzsektors und der makroprudenziellen Instrumente dürfte es von Vorteil sein, die Politik nicht basierend auf einem einzigen Modellansatz zu optimieren, sondern **robuste Regeln** zu identifizieren, die über unterschiedliche Ansätze hinweg ein adäquates Ergebnis erzielen (Angelini et al., 2011; Binder et al., 2017a, 2017b).

486. Die **Verfügbarkeit angemessener Daten** ist zentral für die Ausgestaltung makroprudenzieller Politik. Gerade im Immobilienbereich ist die Datenlage häufig unbefriedigend, was den ESRB im Oktober 2016 veranlasste, eine Empfehlung zur Schließung von Datenlücken im Bereich von Wohn- und Gewerbeimmobilien auszusprechen (ESRB, 2016b). Zudem verfügen die makroprudenziellen Aufseher anders als die mikroprudenziellen Aufseher in der Regel nicht über einen direkten Datenzugang. Dies erhöht die Abhängigkeit der makroprudenziellen Aufseher von den Datenlieferanten, was die Effektivität der Aufsicht einschränken könnte. Eine zentralisierte Datensammelstelle könnte hier eine Verbesserung darstellen. ↘ ZIFFER 466

3. Neue makroprudenzielle Instrumente in Deutschland unzureichend

487. Bereits im Juni 2015 hatte der AFS die Empfehlung herausgegeben, in Deutschland auf nationaler Ebene **kredit- und kreditnehmerspezifische makroprudenzielle Instrumente für den Wohnimmobilienbereich** zu schaffen. Der AFS (2015) hatte die Schaffung kredit- und kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente empfohlen, da er die bestehenden kapitalbasierten Instrumente als nicht wirksam genug ansah, um gezielt auf vom Immobilienmarkt ausgehende systemische Risiken reagieren zu können. Die EZB (2016b) hatte sich ebenfalls für die Schaffung solcher Instrumente in allen Mitgliedstaaten des Euro-Raums ausgesprochen, und die empirische Literatur unterstützt diese Sichtweise. ↘ KASTEN 14

Die Diskussion um die Vervollständigung des Instrumentenkastens ist hierbei gedanklich von einer Diskussion um den tatsächlichen Einsatz der Instrumente zu trennen. Die Schaffung geeigneter Instrumente ist unabhängig von der aktuellen Risikolage sinnvoll. Sie sollte gerade nicht erst dann erfolgen, wenn sich Risiken materialisieren, sondern die Instrumente sollten bereitstehen, um eine zügige Reaktion bei steigenden Risiken zu ermöglichen.

488. In Deutschland wurden durch das Finanzaufsichtsrechtsergänzungsgesetz im Juni 2017 die gesetzlichen Grundlagen geschaffen, um zukünftig kredit- und kreditnehmerspezifische makroprudenzielle Instrumente einsetzen zu können. Die **Empfehlungen des AFS** wurden jedoch **nur zum Teil berücksichtigt**. So wurden von den vier vorgeschlagenen Instrumenten nur die LTV-Ratio und die Amortisationsanforderung umgesetzt, die beiden einkommensbezogenen Maße (DSTI- und DTI-Ratio) hingegen nicht. Zudem gelten die LTV-Ratio und die Amortisationsanforderung im Fall ihrer Aktivierung nicht für Anschlussfinanzierungen. Gleichzeitig wird der Anwendungsbereich der Instrumente durch im Gesetz enthaltene Ausnahmeregelungen, Bagatellgrenzen und Freikontingente eingeschränkt. Zudem wurden zeitaufwendige Anhörungspflichten eingeführt, die einen raschen Instrumenteneinsatz behindern könnten. Gewerbeimmobilien blieben bereits in der Empfehlung des AFS unberücksichtigt. Die vom AFS empfohlenen Datenanforderungen fanden keinen Eingang in das Gesetz.
489. Gerade der Verzicht auf die Einführung von einkommensbezogenen Instrumenten könnte die **Wirksamkeit** der neuen Instrumente **reduzieren**. Die LTV-Ratio und einkommensbezogene Instrumente werden von der empirischen Literatur als besonders wirksam eingeschätzt. [↪ KASTEN 14](#) Gelain et al. (2013) zeigen zudem auf Basis eines DSGE-Modells, dass die DTI-Ratio die Volatilität von Kreditwachstum effektiver dämpft als eine LTV-Ratio. Die DTI-Ratio fungiert als „automatischer Stabilisator“, besitzt also eine stärkere antizyklische Wirkung (AFS, 2015; He et al., 2016). Der Grund ist, dass bei einem Immobilienboom Hauspreise tendenziell stärker steigen als das verfügbare Einkommen und Kredite im Gleichschritt mit den explodierenden Preisen erhöht werden können. So entfaltet die LTV-Ratio weniger Bindungswirkung als einkommensbezogene Instrumente. In den Vereinigten Staaten beispielsweise ist im Zuge des Anstiegs der Immobilienpreise die DTI-Ratio ab dem Jahr 2000 angestiegen, während die LTV-Ratio konstant blieb (Gelain et al., 2013).
490. Es wird dagegen häufig argumentiert, dass der **deutsche Immobilienmarkt strukturell besonders stabil** sei. Die beobachtete DSTI-Ratio in Deutschland ist im europäischen Vergleich sehr niedrig. [↪ ABBILDUNG 55 OBEN LINKS](#) Der Anteil variabel verzinsster Kredite bei Hauskäufen ist im europäischen Vergleich ebenfalls sehr klein. [↪ ABBILDUNG 55 UNTEN RECHTS](#) Ein Zinsanstieg würde den Großteil der Haushalte somit erst mit einiger Verzögerung betreffen. Hinzu kommt, dass der Mietmarkt in Deutschland bedeutender ist als in anderen Ländern (AFS, 2015). Entsprechend niedrig ist die Wohneigentumsquote in Deutschland. [↪ ABBILDUNG 55 UNTEN LINKS](#) Schließlich sind in Deutschland die **Transaktionskosten relativ hoch** (Voigtländer, 2012), und der Darlehensnehmer haftet mit seinem gesamten Vermögen. Dies ist anders als in einigen Bundesstaaten der Vereinig-

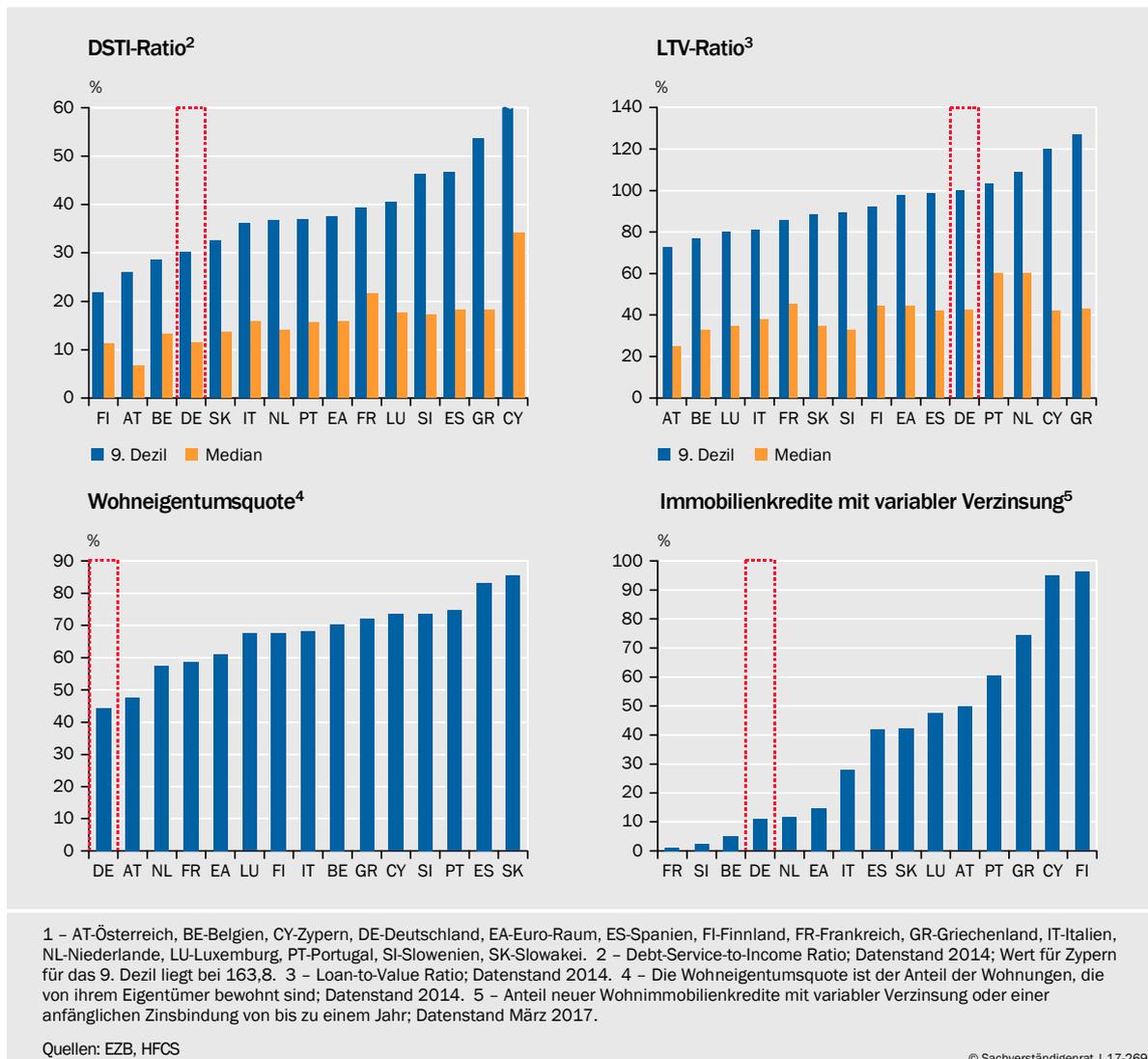
ten Staaten, in denen sich die Haftung auf die gestellten Sicherheiten beschränkt (AFS, 2015).

Bei den beobachteten **LTV-Ratios** befindet sich Deutschland allerdings nicht unter den Ländern mit den geringsten Werten. [ABBILDUNG 55 OBEN RECHTS](#) Der Medianwert liegt im **Mittelfeld**, während der Wert für das 9. Dezil im europäischen Vergleich sogar relativ hoch ist.

491. Die strukturellen Merkmale des deutschen Immobilienmarkts sprechen nicht gegen die **Schaffung der gesetzlichen Grundlagen** für Instrumente, mit denen man Übertreibungen im Immobilienmarkt begegnen kann. Denn es ist auch in Deutschland nicht ausgeschlossen, dass es zu Fehlentwicklungen kommen kann, wie die Erfahrungen in den 1990er-Jahren in Ostdeutschland gezeigt haben (JG 2013 Kasten 26). Insbesondere in einem Umfeld historisch niedriger Zinsen könnte es auf der Suche nach Rendite zu einer Erosion von Kreditverga- bestands in Teilen des Bankensektors kommen. Für diesen Fall sollten wirk- same, gezielt einsetzbare makroprudenzielle Instrumente bereits verfügbar sein (AFS, 2016).

ABBILDUNG 55

Kennzahlen des Immobiliensektors in ausgewählten Mitgliedstaaten der Europäischen Union¹



Daten zur Abbildung

4. Schattenbanken im Aufwind

492. Die makroprudenzielle Regulierung beschränkt sich derzeit fast ausschließlich auf den Bankensektor. Angesichts der verschärften Regulierung im Bankensektor wird jedoch befürchtet, dass Risiken in weniger regulierte Sektoren abwandern könnten (**regulatorische Arbitrage**). Buchak et al. (2017) bestätigen dies empirisch für Wohnimmobilienkredite in den Vereinigten Staaten zwischen den Jahren 2007 und 2015. Daher beschäftigen sich Institutionen wie das Financial Stability Board (FSB) und der ESRB zunehmend mit **makroprudenzieller Politik jenseits des Bankensektors**. Finanzmarktakteure, die Bankfunktionen ausüben, aber nicht als Banken reguliert sind, werden als **Schattenbanken** bezeichnet. In der weitesten Definition, die beispielsweise von der Deutschen Bundesbank (2015b) verwendet wird, umfasst der Schattenbankensektor alle Finanzmarktakteure, die nicht zur Gruppe der Banken, Versicherungen oder Pensionsfonds gehören. Der Schattenbankensektor wird weiter unterteilt in **Geldmarktfonds, Investmentfonds und sonstige Finanzinstitute**, wobei letztere beispielsweise Verbriefungszweckgesellschaften umfassen.



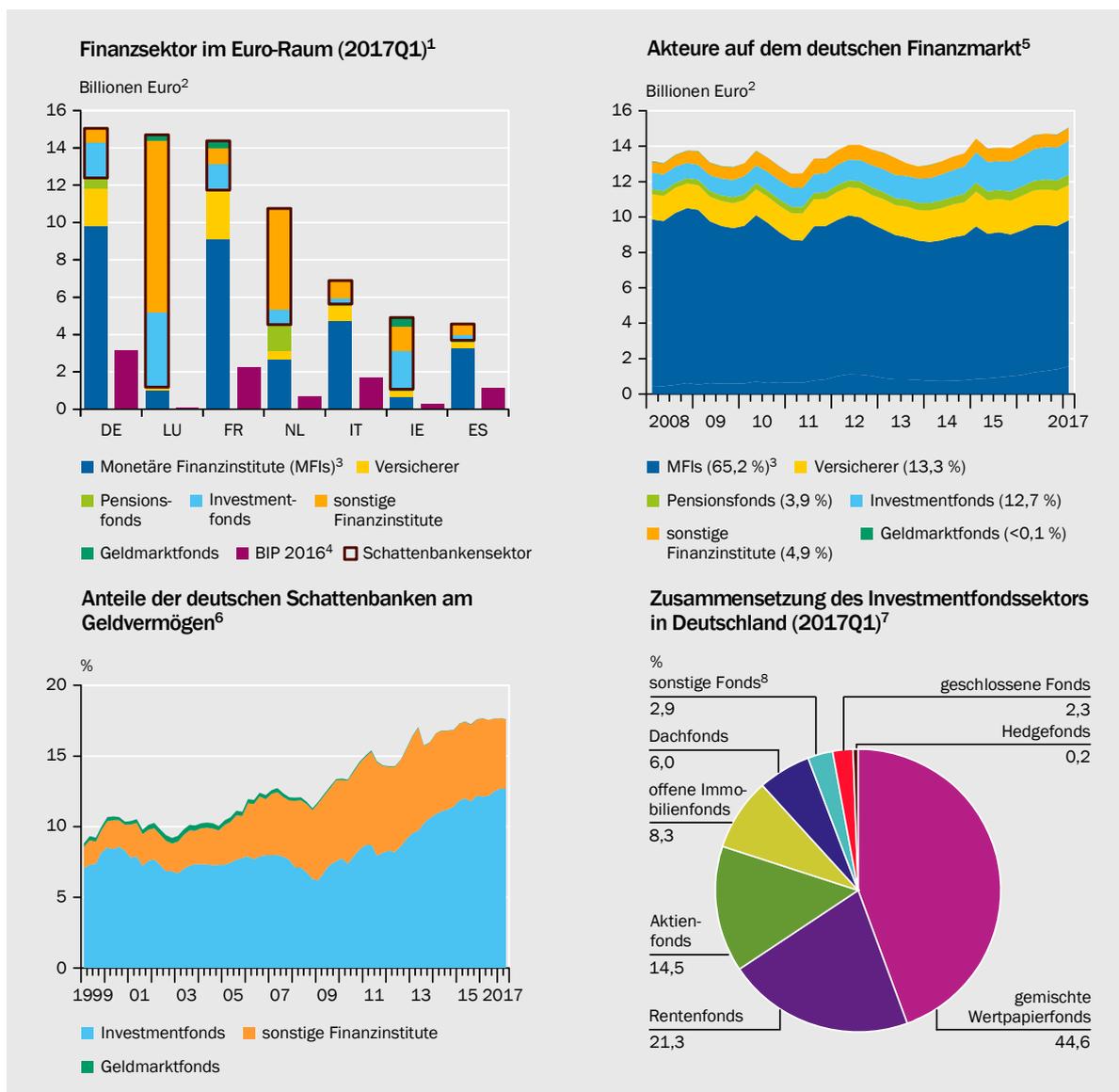
Das Financial Stability Board (FSB, 2017a) hat eine **engere Definition von Schattenbanken** entwickelt. Dabei werden als Schattenbanken nur Nichtbanken eingestuft, die Kreditintermediation betreiben und Finanzstabilitätsrisiken unterliegen. Hierbei werden fünf ökonomische Funktionen von Schattenbanken unterschieden: (1) Management von Investmentfonds, die Risiken eines plötzlichen Mittelabzugs unterliegen, (2) kurzfristig finanzierte Kreditvergabe, (3) kurzfristig finanzierte Kapitalmarktintermediation, (4) Kreditdienstleistungen und (5) verbrieftbasierte Kreditintermediation und Finanzierung. Damit fallen etwa reine Aktienfonds und geschlossene Fonds ohne Einsatz von Fremdkapital aus der engen Definition heraus.

493. Ein Vergleich der Schattenbankensektoren im **Euro-Raum** zeigt eine große **Heterogenität**. Während der deutsche Schattenbankensektor zum ersten Quartal 2017 mit einem Anteil von 17,6 % am Geldvermögen aller finanziellen Kapitalgesellschaften deutlich unter dem Durchschnitt des Euro-Raums von 42,5 % liegt, beheimaten Luxemburg, die Niederlande und Irland erheblich größere Schattenbankensektoren. Insbesondere Luxemburg sticht mit einem Anteil von rund 92 % hervor, was einem Vielfachen des BIP entspricht. [↘ ABBILDUNG 56 OBEN LINKS](#) Dies könnte mit steuerlichen und aufsichtlichen Vorteilen sowie mit der Häufung von Expertise im Fondsbereich zusammenhängen.
494. Der Schattenbankensektor hat seit der Finanzkrise in Deutschland und im Euro-Raum an Bedeutung gewonnen. Im Gegensatz zum Bankensektor verzeichnete der Schattenbankensektor – und hierbei insbesondere die Investmentfonds – ein **rasantes Wachstum**. So stieg der Anteil des Geldvermögens des deutschen Schattenbankensektors am Geldvermögen aller finanziellen Kapitalgesellschaften in Deutschland von 12,1 % im Jahr 2008 auf 17,6 % zum Ende des ersten Quartals 2017. [↘ ABBILDUNG 56 UNTEN LINKS](#) Damit ist der Schattenbankensektor ähnlich groß wie Pensionsfonds und Versicherer zusammen. [↘ ABBILDUNG 56 OBEN](#)

RECHTS Die Europäische Kapitalmarktunion zur Stärkung der Marktfinanzierung könnte dieser Entwicklung weiteren Auftrieb verleihen.

495. Der Investmentfondssektor stellt den größten Teil des deutschen Schattenbankensektors dar. ↘ **ABBILDUNG 56 UNTEN LINKS** Dessen rasantes Wachstum lässt sich allerdings nach einer Studie der Deutschen Bundesbank (2015b) zwischen September 2009 und August 2015 zu 84 % auf **Wertsteigerungen des Fondsvermögens** und lediglich zu 16 % auf **Netto-Mittelzuflüsse** zurückführen. Die Anteile von Geldmarkt- und Hedgefonds sind in Deutschland mit jeweils unter 1 % sehr gering. ↘ **ABBILDUNG 56 UNTEN** Nach wie vor ist der Schattenbankensektor in Deutschland **deutlich kleiner als der traditionelle Bankensektor**. Angesichts seines Wachstums auf rund ein Sechstel der Geldvermögen aller fi-

↘ **ABBILDUNG 56**
Übersicht über den Schattenbankensektor



1 – DE-Deutschland, LU-Luxemburg, FR-Frankreich, NL-Niederlande, IT-Italien, IE-Irland, ES-Spanien. 2 – Geldvermögen aus der Finanzierungsrechnung nach ESVG 2010. 3 – Ohne Geldmarktfonds. 4 – Nominal. 5 – Werte in Klammern: Anteile an den Geldvermögen aller finanziellen Kapitalgesellschaften im 1. Quartal 2017. 6 – Anteile an den Geldvermögen aller finanziellen Kapitalgesellschaften im 1. Quartal 2017. 7 – Anteil am Fondsvermögen der offenen und geschlossenen Fonds. 8 – Einschließlich Altersvorsorgefonds.

Quellen: Deutsche Bundesbank, EZB, eigene Berechnungen

nanziellen Kapitalgesellschaften und der möglichen Spillover-Effekte aus anderen europäischen Ländern können die potenziell entstehenden Finanzstabilitätsrisiken aber nicht ignoriert werden.

5. Systemrelevanz von Investmentfonds

496. Aufgrund der steigenden Bedeutung von Investmentfonds wird deren Rolle für die Finanzstabilität verstärkt diskutiert. Dabei stellt sich zunächst die Frage, ob private Anleger bei **direkter Geldanlage** ohne Einschaltung eines Investmentfonds als Intermediär nicht denselben Beitrag zum systemischen Risiko liefern würden (Danielsson und Zigrand, 2015). Mehrere Argumente sprechen für ein höheres systemisches Risiko von Investmentfonds. So können diese gegebenenfalls mehr **Fremdkapital** einsetzen und **andere Anlagen** tätigen als die privaten Anleger selbst. Ferner besteht die Gefahr, dass die Anleger übermäßig auf die **Liquiditäts- und Fristentransformation** der Investmentfonds vertrauen. Schließlich unterliegen Fondsmanager **Anreizstrukturen**, die zu einer unerwünscht hohen **Risikoübernahme** führen können (Elliot, 2014; Danielsson und Zigrand, 2015).
497. Im Vergleich zu Banken, deren systemische Relevanz allgemein anerkannt ist, sind Investmentfonds **weniger krisenanfällig**, da sie in der Regel **keine festen Rückzahlungen** versprechen. Eine Ausnahme stellen US-amerikanische Geldmarktfonds dar, die in der Finanzkrise Runs unterworfen waren, als sie das Versprechen eines festen Rückzahlungsbetrags („constant net asset value“) nicht halten konnten. Doch selbst konventionelle Investmentfonds betreiben eine **Liquiditätstransformation**, indem sie jederzeit verkäufliche Anteile ausgeben und die Mittel in weniger liquiden Aktiva anlegen. Vor allem bei Rentenfonds hat sich die Liquiditätstransformation in den vergangenen Jahren verstärkt. ↘ ABBILDUNG 57 RECHTS Bei einer gleichzeitigen Rückgabe von Anteilen durch viele Investoren besteht die Gefahr von **Liquiditätsspiralen**, wenn zu einem Zeitpunkt viele Wertpapiere verkauft werden müssen. Über **Preisexternalitäten** können sich Probleme einzelner Fonds auf das restliche Finanzsystem ausweiten. Herdenverhalten und das Vorliegen von Vorteilen für diejenigen, die zuerst handeln (First-Mover-Vorteile), können solche Prozesse verstärken. ↘ KASTEN 15
498. Seit der Finanzkrise haben **börsengehandelte Fonds** (Exchange Traded Funds, **ETF**) an Bedeutung gewonnen. ETF werden häufig **passiv verwaltet** und bilden die Wertentwicklung von Börsenindizes nach (Deutsche Bundesbank, 2013; EZB, 2017c). Aus Kundensicht zeichnen sich passiv verwaltete ETF durch eine vergleichsweise hohe Liquidität und Transparenz sowie relativ geringe Verwaltungsgebühren aus (Deutsche Bundesbank, 2013). Man unterscheidet zwischen **physisch replizierenden** und **synthetischen ETF**. Im Fall der physischen Replikation investiert der ETF direkt in die im Index enthaltenen Wertpapiere. Bei synthetischer Nachbildung weicht das Portfolio hingegen vom nachzubildenden Index ab, während die Wertentwicklung des Portfolios mittels eines Swaps gegen die Performance des nachzubildenden Index getauscht wird. Hiermit geht ein **Gegenparteirisiko** einher.

499. Im Hinblick auf die Finanzstabilität könnte ein Anstieg passiver Handelsstrategien im Investmentfondssektor den Gleichlauf im System erhöhen und **Herdenverhalten begünstigen** (Deutsche Bundesbank, 2011, 2014). Außerdem besteht das Risiko, dass sich die Liquidität auf bestimmte, in Fonds enthaltene Wertpapiere konzentriert, während sie für die anderen abnimmt. Im Europäischen ETF-Markt werden beispielsweise hauptsächlich liquide Marktindizes abgebildet. Zwar ist derzeit das Volumen europäischer ETF mit einem Anteil von rund 5 % an allen offenen Fonds gering (EZB, 2017c). Aufgrund seines rasanten Wachstums sollte dieses Marktsegment jedoch im Auge behalten werden.

↳ KASTEN 15

Systemische Risiken von Investmentfonds

Zur Einordnung der systemischen Relevanz von Investmentfonds wird der traditionelle Bankensektor als Vergleichsmaßstab herangezogen. ↳ TABELLE 21 Investmentfonds unterscheiden sich von anderen Finanzintermediären wie Banken und Lebensversicherern dadurch, dass sie typischerweise nicht auf eigene Rechnung, sondern im Namen ihrer Kunden investieren (Elliot, 2014). Das bedeutet, dass Gewinne und Verluste aus den Fondsanlagen (einschließlich anfallender Gebühren) vom Kunden getragen werden.

Aufgrund der Transformation von kurzfristigen Einlagen in langfristige Anlagen unterliegen Banken besonders großen **Liquiditätsrisiken**. Daher besteht aus Bankkundensicht die Gefahr, dass der Liquidationswert der Aktiva nicht ausreicht, um den Rückzahlungsanspruch aus den Einlagen zu befriedigen (Diamond und Dybvig, 1983). Da Investmentfonds typischerweise **keine festen Rückzahlungsansprüche** vorsehen, sind deren Liquiditätsrisiken als wesentlich geringer einzustufen. Dennoch können Liquiditätsrisiken bestehen, wenn der Verkauf der Anteilscheine kurzfristig erfolgen kann, während die Anlagen relativ **illiquide** sind. Dann kann es zu Liquiditätsengpässen im Fall hoher Abflüsse kommen (IWF, 2015). Goldstein et al. (2015) zeigen empirisch, dass unter Rentenfonds mit schlechter Wertentwicklung weniger liquide investierte Fonds eine höhere Sensitivität gegenüber Vermögensabflüssen aufweisen als liquide investierte Fonds. Notverkäufe (**Fire Sales**) sind beispielsweise aufgrund von **First-Mover-Vorteilen** denkbar. Veräußern Fondsmanager bei sinkenden Vermögenspreisen zuerst ihre liquidesten Anlagen, besteht für die Kunden ein Anreiz, ihre Anteile möglichst schnell abzustoßen, um zukünftige Preisabschläge zu vermeiden (Elliot, 2014; IWF, 2015). Dies gilt insbesondere dann, wenn die Rückzahlungsbedingungen eines Fonds die Überwälzung der Risiken aus dem Verkauf illiquider Anlagen auf die verbleibenden Kunden vorsehen (IWF, 2015).

Ferner bestehen Unterschiede zwischen Banken und Investmentfonds im Hinblick auf die **Ansteckungsgefahren**. Banken sind unter anderem über den Interbankenmarkt vernetzt, der zur Absicherung gegen Liquiditätsengpässe dient (Allen und Gale, 2000). Ausfälle einzelner Banken können sich folglich rasch auf den gesamten Bankensektor ausbreiten. Da der Investmentfondssektor nicht in einem vergleichbaren System operiert, sind Ansteckungseffekte als geringer einzustufen. Ansteckungseffekte können sich jedoch im Fall massiver Fondsabflüsse ergeben, wenn diese mit starken **Preisverwerfungen** einhergehen, die wiederum die Liquidität der Vermögenswerte anderer Fonds und Finanzintermediäre negativ beeinflussen (Danielsson und Zigrand, 2015). Solche Mittelabflüsse können durch **korrelierte Anlagestrategien** oder über ein **Herdenverhalten der Fondsmanager** ausgelöst werden. Letztere können beispielsweise auftreten, wenn Fondsmanager sich auf dieselben Marktsignale verlassen oder durch Konkurrenzdruck zu identischen Anlageentscheidungen verleitet werden (Choi und Sias, 2009; Elliot, 2014). Bei der Schiefelage eines einzelnen Fonds können für Kunden Anreize bestehen, ihre Anlagen aus anderen Fonds derselben Fondsgesellschaft abzuziehen. Dies nennt man „**Marken-Effekte**“ (brand name effects, IWF, 2015).

TABELLE 21

Unterschiede zwischen Banken und Investmentfonds im Hinblick auf die Systemrelevanz

	Banken	Investmentfonds
Liquiditätsrisiken, Gefahr von Runs	vergleichsweise hoch, da Interbanken und Kundeneinlagen kurzfristig abgezogen werden können	vergleichsweise gering aufgrund von variablen Rückzahlungsansprüchen; möglich, sofern der jederzeitigen Rückgabemöglichkeit illiquide Anlagen gegenüberstehen, insbesondere bei First-Mover-Vorteilen
Ansteckung über institutionelle Vernetzung:		
– innerhalb des jeweiligen Sektors	hoch, da starke Vernetzung über den Interbankenmarkt	vergleichsweise gering; möglich über Preiseffekte bei korrelierten Anlagestrategien und Herdenverhalten oder über „Marken-Effekte“ innerhalb derselben Fondsgesellschaft
– zwischen den Sektoren	Ansteckungseffekte von Banken auf andere Finanzintermediäre hoch; Bereitstellung von Krediten und Finanzinfrastruktur	vergleichsweise gering; möglich bei „Step-in“-Risiken, bei korrelierten Anlagestrategien über Preiseffekte, beim Einsatz von Leverage oder Kreditintermediation
Volkswirtschaftliche Funktionen	Kreditvergabe, Giralgeldschöpfung und Bereitstellung des Zahlungssystems	Investitionsmöglichkeit kleinerer Beträge bei vergleichsweise hoher Diversifikation; Altersvorsorge

© Sachverständigenrat | 17-484

Daten zur Tabelle

Zwischen Banken und Investmentfonds kann es zusätzlich über das sogenannte „**Step-in**“-Risiko zu Ansteckungseffekten kommen. Darunter versteht man, dass Banken finanziell angeschlagene verbundene Gesellschaften über ihre vertraglichen Verpflichtungen hinaus unterstützen (BIZ, 2017). Systemische Risiken können zudem entstehen, wenn Fonds bankentypische Funktionen wie **Kreditintermediation** übernehmen, wie es etwa bei **Kreditfonds** der Fall ist. In diesem Fall könnte die Schiefelage von Fonds die Kreditversorgung negativ beeinflussen und bei hinreichender Vernetzung mit dem Bankensystem Ansteckungseffekte generieren. Ein weiterer potenzieller Beitrag zum systemischen Risiko rührt aus dem Einsatz von Fremdkapital (**Leverage**). Ein hoher Verschuldungsgrad im Investmentfondssektor kann **prozyklisch** wirken, wenn die vom Fonds gehaltenen Vermögenswerte als Sicherheiten für Verbindlichkeiten dienen. Im Fall von Kursverlusten sinkt der Wert der Sicherheiten, sodass Gläubiger Kreditlinien reduzieren und Fonds gezwungen sein könnten, Vermögenswerte zu veräußern. Dies könnte zu weiteren Kursverlusten beitragen und über **Preiseffekte** das gesamte Finanzsystem betreffen (ESRB, 2017b). Ferner erhöht Leverage die **Vernetzung** und folglich die Ansteckungsgefahren zwischen dem Investmentfonds- und Bankensektor. So belasten Schieflagen im Fondssektor den Bankensektor über Kreditausfälle, während Bankenschieflagen negative Auswirkungen auf Fonds haben, sofern diese auf Banken als Fremdkapitalgeber angewiesen sind.

Schließlich bestehen Unterschiede hinsichtlich der Erfüllung **volkswirtschaftlicher Funktionen**. Banken vergeben Kredite, betreiben **Giralgeldschöpfung** und stellen für den übrigen Finanz- und Nicht-Finanzsektor **Zahlungssysteme** bereit. Dies verstärkt die vergleichsweise hohe systemische Relevanz des Bankensektors. Der Investmentfondssektor ermöglicht es hingegen Anlegern mit vergleichsweise geringen Anlagebeträgen, in **diversifizierte Portfolios** zu investieren. Insofern spielt der Investmentfondssektor eine wichtige Rolle bei der Ersparnisbildung, vor allem in der **Altersvorsorge**. Er begünstigt zudem die Anlage von privaten Ersparnissen in Aktien und anderen risikobehafteten Wertpapieren und trägt somit zu einer besseren Risikoteilung in der Volkswirtschaft bei.

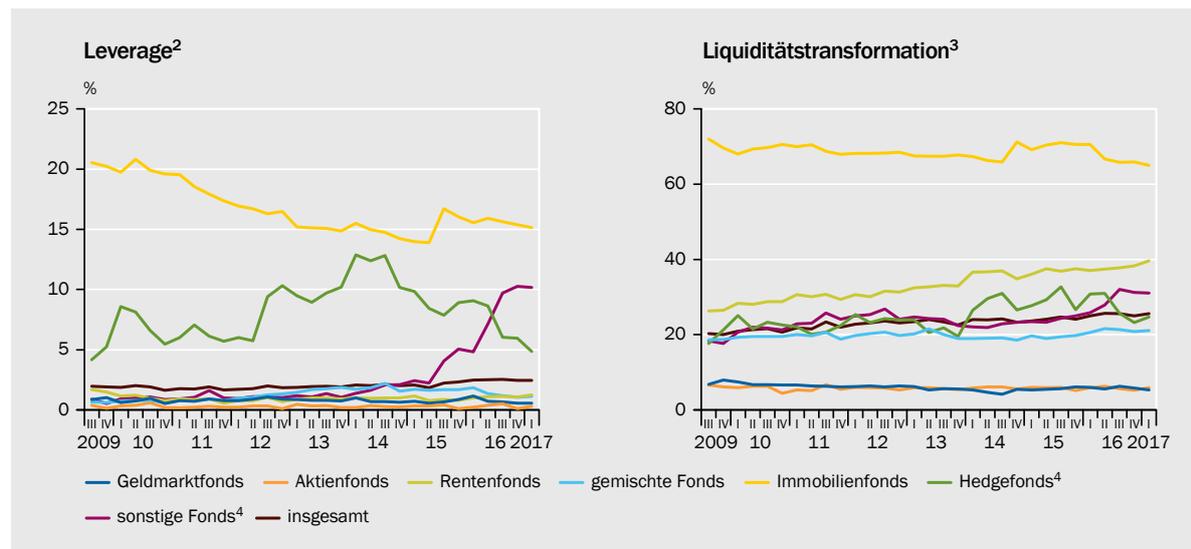
In der Gesamtschau lässt sich schließen, dass die systemische Relevanz des Investmentfondssektors als **deutlich geringer einzustufen** ist als diejenige des Bankensektors. Dennoch ergeben sich An-

satzpunkte für systemische Risiken. Diese sind vor allem dann denkbar, wenn Anlage- und Auszahlungsstruktur der Fonds eine **Liquiditätsinkongruenz** aufweisen, wenn in großem Maße **Leverage** eingesetzt wird, wenn Fonds **Kreditintermediation** betreiben und wenn das **Fondsvolumen hinreichend groß** ist, sodass Vermögensabflüsse zu Preisverwerfungen auf Finanzmärkten führen.

500. In ihrem Finanzstabilitätsbericht stufte die Deutsche Bundesbank (2015b) die Veränderung der Risikoindikatoren offener Investmentfonds in Deutschland, mit Ausnahme des starken Wachstums der verwalteten Vermögen, als „unauffällig“ ein. Das Risiko aus einem übermäßigen Einsatz von Leverage wurde als gering erachtet. Allerdings weist der ESRB (2017b) auf eine **hohe Vernetzung europäischer Banken** mit dem weiten Aggregat des Schattenbankensektors im Euro-Raum hin. Demnach sind über 8 % der Aktiva der Banken mit Investmentfonds und anderen Finanzinstituten des Schattenbankensektors im Euro-Raum verwoben. Zudem ist die Vernetzung mit dem Schattenbankensektor außerhalb der EU zu beachten. So zeigen Abad et al. (2017), dass vom gesamten Engagement europäischer Banken im Schattenbankensektor rund 60 % gegenüber Institutionen bestehen, die außerhalb der EU angesiedelt sind. Der hohe Vernetzungsgrad könnte auf eine Ansteckungsgefahr zwischen Schattenbanken und dem traditionellen Bankensektor hinweisen.
501. Der **Einsatz von Leverage im europäischen Fondssektor** ist über Fondsarten hinweg sehr heterogen. So ist der Leverage bei **Renten- und Aktienfonds gering**. Hedgefonds, Immobilienfonds und sonstige Fonds weisen hingegen einen höheren Einsatz von Leverage auf. [↪ ABBILDUNG 57 LINKS](#)

↪ ABBILDUNG 57

Leverage und Liquiditätstransformation bei europäischen Investmentfonds¹



1 – Basierend auf EU-Daten; keine Daten für Bulgarien, Dänemark, Kroatien, Schweden und das Vereinigte Königreich. 2 – Finanzieller Leverage berechnet sich als das Verhältnis von aufgenommenen Krediten zur Bilanzsumme. 3 – Liquiditätstransformation von Investmentfonds berechnet sich als das Verhältnis von allen Vermögenswerten abzüglich liquiden Vermögenswerten (Einlagen, Staatsanleihen, Anleihen ausgegeben von Kreditinstituten, Aktien und Investmentfondsanteile) zur Bilanzsumme, ohne geschlossene Fonds. 4 – Im Jahr 2016 wurden einige Hedgefonds zu "sonstigen Fonds" umklassifiziert.

Quellen: ESRB, EZB

© Sachverständigenrat | 17-364

Daten zur Abbildung

Im Hinblick auf die **Liquiditätstransformation**, gemessen am Verhältnis aller nicht-liquiden Vermögenswerte zur Bilanzsumme, zeigt sich im europäischen Fondssektor ebenfalls eine starke Heterogenität. **Immobilienfonds** betreiben eine hohe Liquiditätstransformation, da sie in langfristige Anlagen investieren, während die Rückzahlung zumindest bei offenen Immobilienfonds kurzfristig möglich ist. Bei anderen Fondsarten ist die Liquiditätstransformation vergleichsweise niedrig. Bemerkenswert ist der Anstieg der **Liquiditätstransformation von Rentenfonds**. [↘ ABBILDUNG 57 RECHTS](#) Dieser könnte auf eine Suche nach Rendite im Niedrigzinsumfeld durch Investitionen in höher rentierliche, weniger liquide Anlagen hindeuten.

502. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass es sich um **aggregierte Daten** des europäischen Investmentfondssektors handelt. Folglich könnte die Entwicklung für einzelne Fonds deutlich von den obigen Beobachtungen abweichen. Ferner spielen die Rückzahlungskonditionen auf Fondsebene eine entscheidende Rolle. Beispielsweise können **restriktive Rückzahlungsbedingungen Liquiditätsengpässen** wirksam **entgegenwirken**. Darüber hinaus bilden die Daten den sogenannten **synthetischen Leverage** nicht vollständig ab, der über den Einsatz von Derivaten zustande kommen kann (EZB, 2015b; ESRB, 2017b).

6. Makroprudenzielle Regulierung von Investmentfonds

503. Es ist ein weit verbreiteter Irrtum, dass es sich beim Schattenbankensektor um einen unregulierten Teil des Finanzsektors handelt. Tatsächlich gibt es in diesem Bereich bereits eine **umfangreiche Regulierung** auf europäischer Ebene. Bei Investmentfonds hängt die Regulierung davon ab, ob diese unter die **UCITS-Richtlinie** (Undertakings for the Collective Investment of Transferable Securities) fallen oder ob sie gemäß der **AIFM-Richtlinie** (Alternative Investment Fund Managers) als alternative Investmentfonds klassifiziert werden. Letztere umfassen beispielsweise Hedge Fonds und Private Equity Fonds.

Unter der **UCITS-Richtlinie** bestehen weitgehende **quantitative Restriktionen** hinsichtlich der Anlagestrategie. So darf typischerweise nur innerhalb definierter Grenzen in gewisse Anlagen (zum Beispiel Wertpapiere, Anteile an anderen UCITS-regulierten Fonds oder Derivate) investiert werden. Darüber hinaus bestehen detaillierte Regelungen, in welchem Umfang **liquide Aktiva** zu halten sind (ESRB, 2016c). Verglichen mit der UCITS-Richtlinie sind die quantitativen Restriktionen der AIFM-Richtlinie weniger streng. Beispielsweise gibt es keine direkten quantitativen Beschränkungen hinsichtlich liquider Vermögenswerte. Stattdessen sollen die Rückzahlungsbedingungen im Einklang mit der Anlagestrategie stehen (ESRB, 2016c).

504. Es stellt sich die Frage, ob die bestehenden Regulierungen ausreichen, um nicht nur die Anleger und Fonds auf Einzelebene zu schützen, sondern **systemische Auswirkungen** von Problemen bei Fonds zu **begrenzen**. Möglicherweise berücksichtigen Fondsmanager die systemischen Rückwirkungen ihrer Anlagestrategien und Rückzahlungsmodalitäten nur unvollständig. Die Suche nach Rendite im derzeitigen Niedrigzinsumfeld führt dazu, dass Portfolios zu Gunsten von

weniger liquiden Aktiva umgeschichtet werden. Im Fall makroökonomischer Schocks, etwa eines **abrupten Zinsanstiegs**, besteht die Gefahr, dass Investmentfonds mit hohen Abflüssen konfrontiert werden. Sofern Fonds nicht über angemessene **Instrumente zum Liquiditätsmanagement**, zum Beispiel Rücknahmebeschränkungen (Redemption Gates) oder Preisanpassungsmechanismen (Swing Pricing), verfügen, besteht das Risiko von Notverkäufen und Preisspiralen, die das übrige Finanzsystem treffen können (ESRB, 2016c).

505. Inzwischen gibt es eine Reihe von Initiativen, die das Ziel haben, die **Regulierung von Investmentfonds stärker makroprudenziell** auszurichten. Auf internationaler Ebene beschäftigt sich das Financial Stability Board (FSB) intensiv mit der Untersuchung möglicher systemischer Risiken von Nicht-Banken und Nicht-Versicherern. Nach den Regulierungsvorschlägen für global systemrelevante Banken (G-SIB) und Versicherer (G-SII) wird nun eine Regulierung für systemrelevante Finanzinstitutionen außerhalb des Banken- und Versicherungsektors („non-bank non-insurer global systemically important financial institutions“, NBNI G-SIFI) angestrebt. Im Januar 2014 veröffentlichte das FSB in Zusammenarbeit mit der Internationalen Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden (IOSCO) einen Vorschlag zur methodischen Bestimmung von NBNI G-SIFI. Der Vorschlag beinhaltet die Kategorien Größe, Vernetzung, Ersetzbarkeit, Komplexität und globale Aktivitäten (FSB und IOSCO, 2014). Diese Kategorien wurden eng an diejenigen angelehnt, die bereits zur Ermittlung der G-SIB und der G-SII verwendet wurden.
506. Zusätzlich veröffentlichte das FSB im Januar 2017 qualitative Empfehlungen zur Reduzierung struktureller Risiken im Investmentfondssektor (FSB, 2017b). Zwölf der vierzehn Empfehlungen beziehen sich dabei auf Liquiditätsinkongruenz und Leverage. Dabei sollen die Transparenz mittels erweiterter Berichts- und Offenlegungspflichten erhöht und **Instrumente zum Liquiditätsmanagement** zur Vermeidung von First-Mover-Vorteilen sowie **Stresstests** etabliert werden. Vor allem wird eine Konsistenz zwischen Anlagestrategie und Rückzahlungsmodalitäten gefordert, um Liquiditätsrisiken zu begrenzen. Bis zum Ende des Jahres 2017 plant die IOSCO, diese Vorschläge auszuarbeiten.
507. Der ESRB (2016c) regt **makroprudenzielle Stresstests** zum Liquiditätsmanagement von Investmentfonds an. Diese könnten der Aufsicht die Risikobeurteilung erleichtern und Fondsmanagern helfen, ihre Liquiditätsmanagementinstrumente zu kalibrieren (ESRB, 2016c). Der ESRB (2016c, 2017b) schlägt außerdem vor, die Entwicklung innerhalb des europäischen Schattenbankensektors zweigliedrig zu erfassen. Hierfür soll die übliche **akteursbasierte Überwachung** durch eine **aktivitätenbasierte Überwachung** ergänzt werden. Letztere beruht auf transaktionsbasierten Informationen. So können ähnliche Risiken erfasst werden, selbst wenn diese ganz unterschiedliche Akteure betreffen. Hierdurch soll regulatorische Arbitrage zwischen Sektoren begrenzt werden.
508. Schließlich sollte die **Datenverfügbarkeit** verbessert werden. Dazu zählen insbesondere die Verbesserung der Datengranularität sowie die Erhebung von Daten auf Fondsebene (FSB, 2017c). Eine umfassende Datenbasis zu einzelnen Fonds – insbesondere deren Leverage und Liquiditätstransformation – könnte

dazu beitragen, die Risiken aus dem Investmentfondssektor wirkungsvoller zu erfassen und den Aufbau von systemischen Risiken, beispielsweise aufgrund von korrelierten Strategien, **frühzeitig zu erkennen**. Die **Forschung** befindet sich hinsichtlich der systemischen Effekte im Investmentfondssektor noch in einem frühen Stadium (Danielsson und Zigrand, 2015; IWF, 2015). Eine verbesserte Verfügbarkeit relevanter Daten könnte die Forschung über die Auswirkungen systemischer Effekte des Investmentfondssektors weiter fördern.

509. Abschließend lässt sich festhalten, dass die **Risiken aus dem Investmentfondssektor** nach wie vor als **deutlich geringer** einzustufen sind **als bei Banken**. Systemische Risiken können sich insbesondere aus der Liquiditätstransformation und aufgrund von Preiseffekten im Fall korrelierter Verkäufe ergeben, was zu Auswirkungen auf das gesamte Finanzsystem führen könnte. Bereits jetzt sind Investmentfonds umfassend reguliert. Aus Sicht des Sachverständigenrates sollten makroprudenzielle Stresstests in Betracht gezogen und ein angemessenes Liquiditätsmanagement sichergestellt werden. Eine bessere Datenverfügbarkeit könnte zudem helfen, Risiken aus dem Investmentfondssektor frühzeitig zu erkennen.

ANHANG

1. Analyse zu Rettungserwartungen

510. In Anlehnung an Schäfer et al. (2017) werden im Rahmen einer **Ereignisstudie** die Bankenabwicklungsereignisse in Italien und Spanien im Hinblick auf die Änderung der **Rettungserwartungen** im europäischen Bankensektor untersucht. Sollten die Rettungserwartungen auf den Finanzmärkten nach einer **Abwicklung** oder **Rekapitalisierung** steigen, so wäre mit sinkenden Risikoprämien für Banken zu rechnen, was sich in einem Rückgang der Prämien für Kreditausfallversicherungen auf Bankanleihen (CDS-Spreads) manifestieren würde. Darüber hinaus spiegeln CDS-Spreads neben bankspezifischen Risiken die **Risiken im Bankensektor** wider. Sollte eine Abwicklung oder Rettung von Banken zu einem Rückgang des Risikos im Bankensystem führen, so ist mit einem Rückgang der CDS-Spreads zu rechnen.
511. Die Ereignisstudie basiert auf CDS-Spreads von allen Banken der EU-28-Staaten und der Schweiz, für die Zeitreihen für die Spreads von CDS-Kontrakten bezogen auf **vorrangige (Senior-)** und auf **nachrangige (Junior-)** Verbindlichkeiten mit fünfjähriger Laufzeit bei Datastream (Thomson Reuters) verfügbar waren. Nach einer Bereinigung um Banken, für die über einen längeren Zeitraum keine Kurse vorhanden waren, enthält der Datensatz 39 Banken. Um den Einfluss von Ausreißern zu begrenzen, wird ein Winsorizing auf einem Niveau von 1 % durchgeführt, das heißt, die Werte des obersten (untersten) Perzentils wurden auf das Niveau des 99. beziehungsweise 1. Perzentils angepasst. Im Rahmen der Analyse werden die ersten Differenzen der täglichen Mittelkurse von CDS-Spreads auf Schlusskursbasis verwendet.

Um die Ergebnisse auf Heterogenität zu untersuchen, wird der Datensatz in systemisch relevante Banken (G-SIB) und nicht systemisch relevante Banken (Nicht-G-SIB) unterteilt. Die Unterteilung basiert auf der Auswahl global systemrelevanter Finanzinstitute des FSB. Heimische und nicht-heimische Banken werden separat betrachtet. Aufgrund der erhöhten Volatilität der CDS-Spreads von Banken, die sich in einem Abwicklungs- oder Rekapitalisierungsprozess befinden, werden die Schätzungen jeweils ohne die betroffene Bank durchgeführt.

512. Das empirische Modell zur Schätzung abnormaler CDS-Spread-Differenzen basiert auf dem Constant-Mean-Return-Modell (Campbell et al., 1997). Verglichen mit dem traditionellen zweistufigen Prozess einer Ereignisstudie werden im vorliegenden Ansatz die abnormalen Änderungen der CDS-Spreads mit einem **Indikatorvariablen-Ansatz** ermittelt (Karafiath, 1988). Für den Fall eines Ereignisses nimmt die Indikatorvariable den Wert eins und andernfalls den Wert null an. Die Koeffizienten werden simultan mit der **Seemingly-Unrelated-Regressions-Methode** von Zellner (1962) geschätzt. Dabei wird die erste Differenz der CDS-Spreads auf eine bankspezifische Konstante und auf die Indikatorvariablen regressiert. Das System von Gleichungen lautet wie folgt:

$$\Delta CDS_{1t} = \mu_1 + \sum_{n=T-1}^{T+1} \tau_{1n} D_{1nt} + \epsilon_{1t}$$

...

$$\Delta CDS_{jt} = \mu_j + \sum_{n=T-1}^{T+1} \tau_{jn} D_{jnt} + \epsilon_{jt}$$

...

$$\Delta CDS_{jt} = \mu_j + \sum_{n=T-1}^{T+1} \tau_{jn} D_{jnt} + \epsilon_{jt}$$

513. Der Ausdruck ΔCDS_{jt} steht für die erste Differenz der CDS-Spreads der Bank j zum Zeitpunkt t , μ_j ist der Mittelwert der ersten Differenz von Bank j im Schätzfenster, und D_{jnt} steht für den Vektor der Indikatorvariablen. Das Schätzfenster enthält 80 Handelstage, während das Ereignisfenster drei Handelstage umfasst. Für alle identifizierten Ereignisse werden der Koeffizient des Ereignistags selbst (T) und der kumulierte Koeffizient des Ereignistags und des Folgetags ($T+1$), das heißt des erweiterten Ereignisfensters, betrachtet. Zusätzlich werden mögliche Antizipationseffekte am Tag vor dem Ereignis ($T-1$) mit einer weiteren Indikatorvariable aufgefangen.
514. Die folgende Ergebnistabelle enthält die Koeffizienten der durchschnittlichen abnormalen CDS-Spread-Differenzen aller Banken, die Koeffizienten für systemische Banken (G-SIB), für nicht systemische Banken (Nicht-G-SIB) und die Differenz zwischen systemischen und nicht systemischen Banken. [▷ TABELLE 22](#) Um die CDS-Spread-Reaktionen des jeweils betroffenen italienischen oder spanischen Bankensektors zu analysieren, werden die Koeffizienten des heimischen, des nicht-heimischen Bankensektors und die Differenz beider Sektoren betrachtet. Das erweiterte Ereignisfenster ($0+1$) enthält die kumulierten Koeffizienten des Ereignistags und des Folgetags. Alle Schätzungen wurden für Senior- und Junior-CDS-Spreads durchgeführt. Die Werte in Klammern unter den Koeffizienten enthalten die p-Werte.

TABELLE 22

Reaktionen der CDS-Spreads europäischer Banken auf Abwicklungsereignisse¹

Ereignis	Datum	Alle Banken	G-SIB	Nicht-G-SIB	G-SIB vs. Nicht-G-SIB	Heimischer Banken-sektor	Nicht-heimischer Banken-sektor	Heimischer vs. nicht-heimischer Banken-sektor
(1) Monte dei Paschi di Siena: Rettungsplan auf Basis vorbeugender Rekapitalisierung								
(i) Senior-CDS-Spreads	6.12.16	-1,664 (0,291)	-2,201 (0,293)	-1,350 (0,356)	-0,851 (0,553)	-3,208 (0,245)	-1,374 (0,347)	-1,834 (0,351)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-3,356 (0,134)	-4,808 (0,106)	-2,509 (0,227)	-2,300 (0,260)	-7,079 * (0,071)	-2,658 (0,201)	-4,421 (0,114)
(ii) Junior-CDS-Spreads	6.12.16	-0,384 (0,914)	-1,680 (0,730)	0,371 (0,902)	-2,051 (0,466)	-0,089 (0,985)	-0,440 (0,899)	0,351 (0,900)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-3,273 (0,516)	-4,711 (0,496)	-2,434 (0,567)	-2,276 (0,568)	-1,640 (0,808)	-3,579 (0,465)	1,939 (0,623)
(2) Banco Popular Español: Übernahme unter dem SRM								
(i) Senior-CDS-Spreads	7.6.17	-0,742 (0,524)	-1,636 (0,301)	-0,198 (0,846)	-1,438 (0,152)	-6,444 *** (0,001)	-0,239 (0,833)	-6,205 *** (0,000)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-2,307 (0,163)	-3,363 (0,135)	-1,664 (0,250)	-1,699 (0,233)	-9,491 *** (0,000)	-1,673 (0,299)	-7,818 *** (0,000)
(ii) Junior-CDS-Spreads	7.6.17	-1,851 (0,564)	-2,343 (0,599)	-1,551 (0,559)	-0,792 (0,763)	-9,048 * (0,074)	-1,216 (0,695)	-7,832 *** (0,009)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-3,194 (0,482)	-4,704 (0,456)	-2,276 (0,545)	-2,428 (0,514)	-13,749 * (0,056)	-2,263 (0,607)	-11,486 *** (0,006)
(3) Veneto Banca und Banca Popolare di Vicenza: Nationale Liquidation und Übernahme mit Staatshilfe								
(i) Senior-CDS-Spreads	26.6.17	-1,658 (0,175)	-1,419 (0,388)	-1,803 * (0,097)	0,384 (0,716)	-3,627 * (0,058)	-1,277 (0,284)	-2,351 (0,107)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-0,830 (0,632)	-0,102 (0,965)	-1,273 (0,408)	1,171 (0,435)	-2,884 (0,287)	-0,433 (0,798)	-2,452 (0,235)
(ii) Junior-CDS-Spreads	26.6.17	-3,742 (0,188)	-3,769 (0,346)	-3,726 (0,115)	-0,043 (0,986)	-8,923 * (0,021)	-2,740 (0,325)	-6,183 ** (0,013)
Erweitertes Ereignisfenster (0+1)		-2,726 (0,499)	-1,471 (0,795)	-3,489 (0,296)	2,018 (0,562)	-6,821 (0,213)	-1,933 (0,624)	-4,887 (0,163)

1 – Ergebnisse auf Basis einer Ereignisstudie. Die abnormalen Reaktionen der CDS-Spreads wurden auf Basis eines Constant-Mean-Return-Modells im Rahmen einer Seemingly-Unrelated-Regressions-Methode geschätzt. Betrachtet werden der Ereignistag sowie die kumulierte Reaktion vom Ereignistag und dem Folgetag. Zur Methode vergleiche Schäfer et al. (2017).

p-Werte in Klammern.

***, ** und * entsprechen einer Signifikanz auf dem 1 %, 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau.

Quelle: eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 17-239

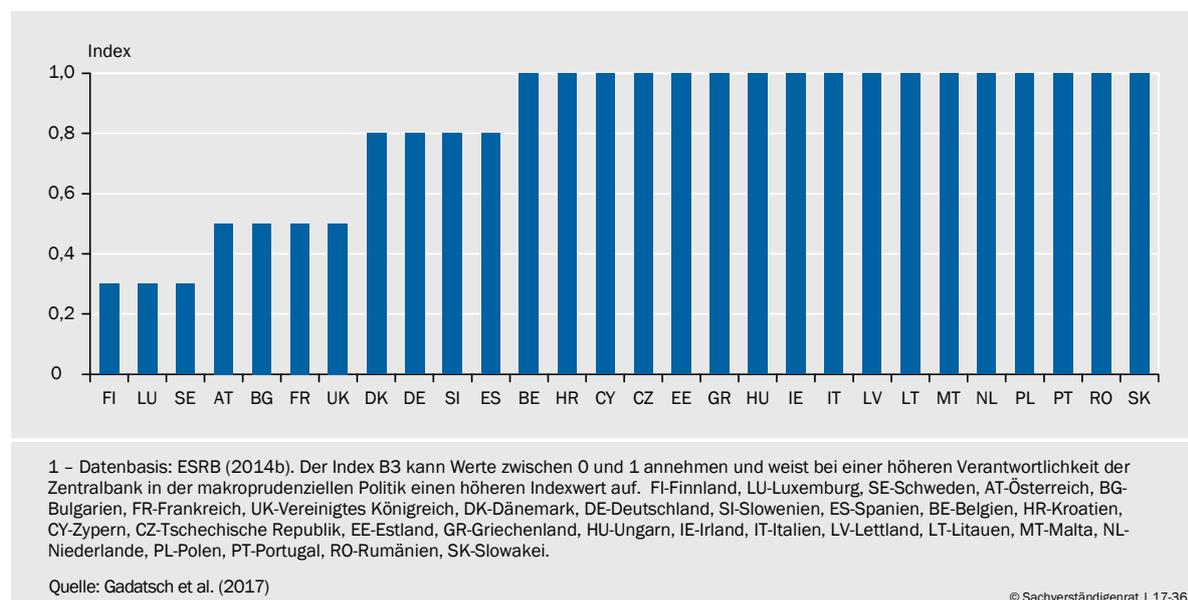
[Daten zur Tabelle](#)

2. Analyse zur Wirksamkeit makroprudenzieller Instrumente

515. Im Rahmen einer empirischen Analyse verwenden Gadatsch et al. (2017) die nationale Ausgestaltung der makroprudenziellen Aufsicht als **Instrumentvariable** (IV) für den Einsatz nationaler makroprudenzieller Maßnahmen. Dafür wird die Hypothese aufgestellt, dass die Verantwortlichkeit der Zentralbank in der makroprudenziellen Aufsicht die Bereitschaft zum Einsatz von Maßnahmen beeinflusst (Lim et al., 2013). Zusätzlich wird angenommen, dass es keine direkte Auswirkung der Ausgestaltung der makroprudenziellen Aufsicht auf das Kreditwachstum gibt.
516. Das ökonometrische Instrument wird auf Basis einer ESRB-Empfehlung und deren Einschätzung der Ausgestaltung des nationalen makroprudenziellen Mandats in der EU gemessen (ESRB, 2011, 2014b). Es wird ein Instrument gebildet, welches die **Verantwortlichkeit der Zentralbank** („B3“) abbilden soll. Das Instrument basiert auf der Bewertung des ESRB (2014b) hinsichtlich der Empfehlung B3. Diese sieht vor, dass die nationale Zentralbank eine führende Rolle in der nationalen makroprudenziellen Politik spielen soll. Bei der Bewertung ist der Stand des Gesetzesvorhabens berücksichtigt worden. B3 weist bei einer stärkeren Verantwortlichkeit der Zentralbank einen höheren Wert auf. [ABBILDUNG 58](#)
517. In den Schätzungen der ersten Stufe zeigt sich, dass B3 ein valides ökonometrisches Instrument für kreditnehmerspezifische makroprudenzielle Maßnahmen ist, allerdings nicht für kapitalbasierte makroprudenzielle Maßnahmen im Bankensektor. Dies erscheint plausibel, denn kreditnehmerspezifische Maßnahmen sind politisch sensibler als kapitalbasierte Maßnahmen. Eine politisch vergleichsweise unabhängige Zentralbank ist offenbar eher in der Lage, bei aufkommenden Risiken politisch sensible Instrumente einzusetzen.

[ABBILDUNG 58](#)

Verantwortlichkeit der Zentralbank (B3)¹



Daten zur Abbildung

518. Aufgrund von Datenrestriktionen wird auf Basis von Bankdaten eine einperiodige IV-Schätzung für das Jahr 2015 vorgenommen. Zusätzlich wird zur Überprüfung der Robustheit eine mehrperiodige IV-Schätzung auf Basis von Länderdaten durchgeführt. Die Schätzgleichung für die Regressionen auf Bankenebene lautet:

$$\text{LoanGrowth}_{ci} = \beta + \gamma \text{LoanGrowth}_{ci,2014} + \delta \text{Makropru}_c + \theta X_{c,2014} + \vartheta Z_{ci,2014} + \varepsilon_{ci}$$

LoanGrowth_{ci} ist das Kreditwachstum (Brutto) von Bank i aus Land c im Jahr 2015, $\text{LoanGrowth}_{ci,2014}$ ist das Kreditwachstum (Brutto) von Bank i aus Land c im Jahr 2014. Makropru_c sind Indizes für kreditnehmerspezifische makroprudenzielle Maßnahmen, die in Land c implementiert wurden. Für die Analyse wird zwischen Makropru_1 und Makropru_2 unterschieden. Makropru_1 umfasst LTV-, LTI- und DSTI-Ratios. Makropru_2 erfasst darüber hinaus Laufzeit- sowie Amortisationsanforderungen. Wenn im jeweiligen Land eine der Maßnahmen in Kraft ist, erhöht sich der Indexwert um eins. Die Datenquelle für beide Indizes ist die Datenbank des ESRB zu makroprudenziellen Maßnahmen in der EU. $X_{c,2014}$ und $Z_{ci,2014}$ enthalten zeitlich verzögerte länder- beziehungsweise bank-spezifische Kontrollvariablen. Datenquellen sind EZB, Eurostat, Weltbank, IWF und Datastream beziehungsweise Orbis Bank Focus. In der Schätzung der ersten Stufe werden die Indizes für die makroprudenziellen Maßnahmen jeweils durch B3 instrumentiert.

Um die Robustheit der Ergebnisse zu prüfen, werden mehrperiodige Instrumentvariablen-Schätzungen durchgeführt, die quartalsweise Daten auf Länderebene verwenden. Das Regressionsmodell lautet nun:

$$Y_{ct} = \beta_t + \gamma Y_{ct-1} + \delta \text{Makropru}_{ct} + \theta X_{ct-1} + \varepsilon_{ct}$$

Y_{ct} ist das Wachstum der Kredite an den Privatsektor in Land c im Quartal t . Datenquelle ist die EZB. In den Regressionen werden Zeit-Fixed-Effects verwendet (β_t). Die kreditnehmerspezifischen makroprudenziellen Maßnahmen Makropru_{ct} werden durch B3 instrumentiert. X_{ct-1} enthält zeitlich verzögerte Kontrollvariablen auf Länderebene.

519. Die Ergebnisse der Regressionen auf Bankenebene zeigen, dass makroprudenzielle Instrumente einen negativen und statistisch signifikanten Effekt auf das Kreditwachstum haben. Bei der Verwendung weiterer Kontrollvariablen sinken die Höhe des Koeffizienten und dessen statistische Signifikanz. [↘ TABELLE 23](#) Die Ergebnisse werden durch die mehrperiodigen Schätzungen, die Daten auf Länderebene verwenden, bestätigt. [↘ TABELLE 24](#)

TABELLE 23

Regressionsergebnisse, Daten auf Bankenebene¹

Erklärende Variablen ²	2015			
	Abhängige Variable: Bruttowachstumsrate der Kredite			
	Basisschätzung		Schätzung einschließlich zusätzlicher Kontrollvariablen	
Makropru ₁	-4,197 ** (0,034)		-1,826 * (0,058)	
Makropru ₂		-2,887 ** (0,035)		-1,168 * (0,062)
L. Bruttowachstumsrate der Kredite	0,416 *** (0,000)	0,413 (0,000)	0,330 *** (0,000)	0,329 *** (0,000)
L. Wachstumsrate BIP	0,961 ** (0,020)	0,824 (0,036)	0,491 (0,214)	0,401 (0,329)
Euro-Raum	-1,444 (0,447)	-0,773 (0,651)	0,665 (0,539)	1,090 (0,310)
L. Änderung des Leitzinses	-8,694 *** (0,002)	-8,886 (0,002)	-7,168 *** (0,000)	-7,099 *** (0,000)
L. Eigenkapitalquote	0,004 (0,983)	-0,004 (0,981)	-0,153 (0,282)	-0,151 (0,286)
L. ROAA			4,195 *** (0,000)	4,130 *** (0,001)
L. Bilanzsumme			-1,344 *** (0,000)	-1,349 *** (0,003)
Staatsschuldenquote			-0,054 *** (0,002)	-0,058 *** (0,003)
Handel			-0,004 (0,638)	-0,005 (0,642)
Leistungsbilanz			-0,047 (0,783)	-0,023 (0,892)
Konstante	1,705 (0,536)	1,255 (0,624)	23,140 *** (0,001)	23,240 *** (0,001)
F	12,80 ***	13,50 ***	25,64 ***	23,94 ***
R ²	0,171	0,156	0,299	0,297
Anzahl der Beobachtungen	3 182	3 182	3 179	3 179

1 – Instrumentvariablen-Schätzung für das Jahr 2015. Beobachtungen nach der Anzahl der Banken innerhalb eines Landes gewichtet. Standardfehler geclustert auf Länderebene. p-Werte in Klammern. F gibt den Wert des F-Tests sowie dessen Signifikanz für das Instrument in der ersten Stufe an. ***, **, * entsprechen einer Signifikanz auf dem 1 %-, 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau. 2 – Makropru₁: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio); Makropru₂: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio, Laufzeit- sowie Amortisationsanforderungen); Euro-Raum: Indikatorvariable, die den Wert 1 annimmt, sofern ein Land Mitgliedstaat des Euro-Raums ist; Handel: Summe aus Export und Import in % des nominalen BIP; Leistungsbilanz: Leistungsbilanzdefizit oder -überschuss in % des nominalen BIP; Staatsschuldenquote: Öffentliche Verschuldung in % des nominalen BIP; Eigenkapitalquote: Eigenkapital in % der Bilanzsumme; ROAA: Gesamtkapitalrentabilität; Bilanzsumme: Bilanzsumme (logarithmiert). Variablen, bei denen der Wert der Vorperiode verwendet wurde, werden mit L. gekennzeichnet.

Quelle: Gadatsch et al. (2017)

© Sachverständigenrat | 17-380

Daten zur Tabelle

↘ TABELLE 24

 Regressionsergebnisse, Daten auf Länderebene¹

Erklärende Variablen ²	2015		2011 – 2016	
	Abhängige Variable: Wachstumsrate der Kredite an den Privatsektor			
Makropru ₁	-4,204 ** (0,029)		-4,090 ** (0,020)	
Makropru ₂		-2,858 ** (0,030)		-2,777 ** (0,023)
L. Wachstumsrate der Kredite an den Privatsektor	0,145 (0,127)	0,170 * (0,060)	0,253 *** (0,000)	0,259 *** (0,000)
L. Wachstumsrate BIP	0,029 (0,664)	0,003 (0,962)	0,031 (0,675)	0,010 (0,892)
L. Staatsschuldenquote	-0,090 *** (0,004)	-0,098 *** (0,005)	-0,051 *** (0,010)	-0,054 *** (0,009)
L. Änderung des Leitzinses	-0,667 (0,160)	-0,510 (0,262)	0,050 (0,834)	0,106 (0,627)
L. Handel	0,014 (0,272)	0,009 (0,544)	0,007 (0,351)	0,004 (0,573)
L. Leistungsbilanz	-0,729 *** (0,001)	-0,675 *** (0,002)	-0,186 (0,171)	-0,155 (0,283)
Euro-Raum	-0,724 (0,811)	-0,024 (0,994)	-0,953 (0,566)	-0,600 (0,706)
Konstante	10,940 ** (0,018)	11,340 ** (0,011)	6,790 ** (0,049)	6,584 ** (0,037)
F	17,61 ***	22,81 ***	10,76 ***	11,71 ***
R ²	0,257	0,231	0,089	0,095
Anzahl der Beobachtungen	104	104	598	598

1 – Instrumentvariablen-Schätzung. Standardfehler geclustert auf Länderebene. p-Werte in Klammern. F gibt den Wert des F-Tests sowie dessen Signifikanz für das Instrument in der ersten Stufe an. ***, **, * entsprechen einer Signifikanz auf dem 1 %, 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau.

2 – Makropru₁: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio); Makropru₂: Index kreditnehmerspezifischer makroprudenzieller Instrumente (Begrenzungen der LTV-, LTI- sowie DSTI-Ratio, Laufzeit- sowie Amortisationsanforderungen); Euro-Raum: Indikatorvariable, die den Wert 1 annimmt, sofern ein Land Mitgliedstaat des Euro-Raums ist; Handel: Summe aus Export und Import in % des nominalen BIP; Leistungsbilanz: Leistungsbilanzdefizit oder -überschuss in % des nominalen BIP; Staatsschuldenquote: Öffentliche Verschuldung in % des nominalen BIP. Variablen, bei denen der Wert der Vorperiode verwendet wurde, werden mit L. gekennzeichnet.

Quelle: Gadatsch et al. (2017)

© Sachverständigenrat | 17-379

[Daten zur Tabelle](#)

LITERATUR

- Abad, J. et al. (2017)**, Mapping the interconnectedness between EU banks and shadow banking entities, Working Paper Series 40/2017, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.
- Acharya, V.V. und T. Yorulmazer (2007)**, Too many to fail - An analysis of time-inconsistency in bank closure policies, *Journal of Financial Intermediation* 16, 1–31.
- AFS (2017)**, Vierter Bericht an den Deutschen Bundestag zur Finanzstabilität in Deutschland, Ausschuss für Finanzstabilität, Berlin.
- AFS (2016)**, Dritter Bericht an den Deutschen Bundestag zur Finanzstabilität in Deutschland, Ausschuss für Finanzstabilität, Berlin.
- AFS (2015)**, Empfehlung vom 30. Juni 2015 zu neuen Instrumenten für die Regulierung der Darlehensvergabe zum Bau oder Erwerb von Wohnimmobilien, Ausschuss für Finanzstabilität, Berlin.
- Aiyar, S., C.W. Calomiris und T. Wieladek (2016)**, How does credit supply respond to monetary policy and bank minimum capital requirements?, *European Economic Review* 82, 142–165.
- Aiyar, S., C.W. Calomiris und T. Wieladek (2014)**, Does Macro-Prudential Regulation Leak? Evidence from a UK Policy Experiment, *Journal of Money, Credit and Banking* 46, 181–214.
- Akinci, O. und J. Olmstead-Rumsey (2017)**, How effective are macroprudential policies? An empirical investigation, *Journal of Financial Intermediation*, im Erscheinen.
- Allen, F. und D. Gale (2000)**, Financial contagion, *Journal of Political Economy* 108, 1–33.
- Angelini, P., S. Neri und F. Panetta (2011)**, Monetary and Macroprudential Policies, Bank of Italy Temi di Discussioni (Working paper) 801, Rom.
- Ayyagari, M., T. Beck und M.S. Martinez Peria (2017)**, Credit growth and macroprudential policies: preliminary evidence on the firm level, *Financial systems and the real economy* 91, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BCBS (2014)**, Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) Assessment of Basel III regulations - United States of America, Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, Basel.
- BCBS (2013)**, Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, Basel.
- Binder, M., P. Lieberknecht, J.A. Quintana und V. Wieland (2017a)**, Model uncertainty in macroeconomics: on the implications of financial frictions, in: *Oxford Handbook of Central Banking*, im Erscheinen.
- Binder, M., P. Lieberknecht, J.A. Quintana und V. Wieland (2017b)**, Robust Macro-Prudential and Regulatory Policies under Model Uncertainty, Arbeitspapier 11.5, MACFINROBODS.
- BIZ (2017)**, Guidelines, Identification and management of step-in risk, Consultative document, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- BIZ, FSB und IWF (2009)**, Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations Report to G20 Finance Ministers and Governors, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Finanzstabilitätsrat, Internationaler Währungsfonds, Basel, London und Washington, DC.
- Borio, C. und M. Drehmann (2009)**, Assessing the risk of banking crises - revisited, *BIS Quarterly Review*, March 2009, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Borio, C. und P. Lowe (2002)**, Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus, BIS Working Papers 114, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Brown, C.O. und I.S. Dinç (2011)**, Too Many to Fail? Evidence of Regulatory Forbearance When the Banking Sector Is Weak, *Review of Financial Studies* 24, 1378–1405.
- BRRD (2014)**, Richtlinie 2014/59/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Festlegung eines Rahmens für die Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Richtlinie 82/891/EWG des Rates, der Richtlinien 2001/24/EG, 2002/47/EG, 2004/25/EG, 2005/56/EG, 2007/36/EG, 2011/35/EU, 2012/30/EU und 2013/36/EU sowie der Verordnungen (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 648/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates, Straßburg und Brüssel.

- Buchak, G., G.P. Matvos und A.T. Seru (2017), Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks, NBER Working Paper 23288, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- BVR (2016), Qualität der Bankenregulierung verbessern - Kollateralschäden vermeiden, Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken, Berlin.
- CAE und SVR (Hrsg.) (2010), Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: ein umfassendes Indikatorensystem ; Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates, Conseil d'Analyse Économique und Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Campbell, J.Y., A.W. Lo und C. MacKinlay (1997), The Econometrics of Financial Markets, Princeton University Press.
- Cerutti, E., S. Claessens und L. Laeven (2017), The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence, Journal of Financial Stability 28, 203–224.
- Choi und Sias (2009), Institutional industry herding, Journal of Financial Economics 94(3), 469–491.
- Cizel, J., J. Frost, A. Houben und P. Wierts (2016), Effective Macroprudential Policy: Cross-Sector Substitution from Price and Quantity Measures, IMF Working Paper 16/94, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Claessens, S., S.R. Ghosh und R. Mihet (2013), Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities, Journal of International Money and Finance 39, 153–185.
- Danielsson, J. und J.-P. Zigrand (2015), Are asset managers systemically important?, vox.eu.org, abgerufen am 22.8.2017.
- Detken, C. et al. (2014), Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options, ESRB Occasional Paper Series 05, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2017a), Monatsbericht Oktober 2017, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2017b), Monatsbericht Februar 2017, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2017c), Ergebnisse der Niedrigzinsumfrage 2017, https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/BBK/2017/2017_08_30_pressegespraech.html, abgerufen am 1.10.2017.
- Deutsche Bundesbank (2016), Finanzstabilitätsbericht 2016, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2015a), Der antizyklische Kapitalpuffer in Deutschland - Analytischer Rahmen zur Bestimmung einer angemessenen inländischen Pufferquote, November 2015, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2015b), Finanzstabilitätsbericht 2015, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2014), Finanzstabilitätsbericht 2014, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2013), Monatsbericht Januar 2013, Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2011), Finanzstabilitätsbericht 2011, Frankfurt am Main.
- Diamond, D. und P. Dybvig (1983), Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity, Journal of Political Economy 91, 401–419.
- Dombret, A. (2017), Auf dem Weg zu mehr Verhältnismäßigkeit in der Regulierung? Vorschlag für eine Small Banking Box, Rede, Bonn, 29. August.
- DSGV (2017), Debatte über zentralisierte EU-Einlagensicherung ad acta legen, Pressemitteilung 40/2017, Deutscher Sparkassen- und Giroverband, Berlin, 13. September.
- Edge, R.M. und R.R. Meisenzahl (2011), The Unreliability of Credit-to-GDP Gaps in Real Time: Implications for Countercyclical Capital Buffers, International Journal of Central Banking 7(4), 261–298.
- Elliot, D. (2014), Systemic Risk and the Asset Management Industry, Economic Studies at Brookings, Mai 2014, The Brookings Institution, Washington, DC.
- Enria, A. (2017), The EU banking sector - risks and recovery, A single market perspective, Rede, ESM Seminar with Andrea Enria, Luxemburg, 30. Januar.
- ESRB (2017a), Resolving non-performing loans in Europe, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.
- ESRB (2017b), EU Shadow Banking Monitor No. 2, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2016a), Vulnerabilities in the EU residential real estate sector, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2016b), Recommendation of the European Systemic Risk Board of 31 October 2016 on closing real estate data gaps, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2016c), Macroprudential policy beyond banking: an ESRB strategy paper, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2014a), The ESRB handbook on operationalising macro-prudential policy in the banking sector, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2014b), ESRB Recommendation on the macro-prudential mandate of national authorities (ESRB/2011/3) Follow-up Report - Overall assessment, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

ESRB (2011), Recommendation of the European Systemic Risk Board of 22 December 2011 on the macro-prudential mandate of national authorities ESRB/2011/3, Europäischer Ausschuss für Systemrisiken, Frankfurt am Main.

Europäische Kommission (2016a), Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 in Bezug auf die Verschuldungsquote, die strukturelle Liquiditätsquote, Anforderungen an Eigenmittel und berücksichtigungsfähige Verbindlichkeiten, das Gegenparteiausfallrisiko, das Marktrisiko, Risikopositionen gegenüber zentralen Gegenparteien, Risikopositionen gegenüber Organismen für gemeinsame Anlagen, Großkredite, Melde- und Offenlegungspflichten und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012, Brüssel, 23. November.

Europäische Kommission (2016b), Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2013/36/EU im Hinblick auf von der Anwendung ausgenommene Unternehmen, Finanzholdinggesellschaften, gemischte Finanzholdinggesellschaften, Vergütung, Aufsichtsmaßnahmen und -befugnisse und Kapitalerhaltungsmaßnahmen, Brüssel, 23. November.

Europäische Kommission (2016c), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen Sondierung „EU-Regulierungsrahmen für Finanzdienstleistungen“, Brüssel, 23. November.

Europäische Kommission (2015), Durchführungsverordnung zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 680/2014 zur Festlegung technischer Durchführungsstandards für die aufsichtlichen Meldungen der Institute gemäß der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates, Brüssel, 2015/227, 9. Januar.

Europäische Kommission (2013), Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Vorschriften für staatliche Beihilfen ab dem 1. August 2013 auf Maßnahmen zur Stützung von Banken im Kontext der Finanzkrise („Bankenmitteilung“), [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013XC0730\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013XC0730(01)&from=EN), abgerufen am 11.10.2017.

EZB (2017a), Guidance to banks on non-performing loans, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

EZB (2017b), Addendum to the ECB Guidance to banks on non-performing loans: Prudential provisioning backstop for non-performing exposures, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

EZB (2017c), Financial Stability Review - May 2017, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

EZB (2016a), Was ist eine vorbeugende Rekapitalisierung und wie funktioniert sie?, Europäische Zentralbank, https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/precautionary_recapitalisation.de.html, abgerufen am 22.8.2017.

EZB (2016b), Governing Council statement on Macroprudential Policies, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 15. Dezember.

EZB (2015a), European Reporting Framework (ERF): Key facts and information, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

EZB (2015b), Financial Stability Review - May 2015, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

Financial Economists Roundtable (2017), Statement on Bank Capital as a Substitute for Prudential Regulation, <http://nebula.wsimg.com/52d2ebe35ed77068e19642c58c43773c?AccessKeyId=E57CB4F26A95BD392AC6&disposition=0&alloworigin=1>, abgerufen am 17.10.2017.

Financial Services Committee (2017), Report of the FSC Subgroup on Non-Performing Loans 9854/17, Brüssel.

- FSB (2017a), Global Shadow Banking Monitoring Report 2016, Financial Stability Board, Basel.
- FSB (2017b), Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities, Financial Stability Board, Basel.
- FSB (2017c), Assessment of shadow banking activities, risks and the adequacy of post-crisis policy tools to address financial stability concerns, Financial Stability Board, Basel.
- FSB und IOSCO (2014), Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Globally Systemically Important Financial Institutions, Consultative Document, Financial Stability Board und International Organization of Securities Commissions, Basel und Madrid.
- Gadatsch, N., I. Schnabel und L. Mann (2017), A new IV approach for estimating the efficacy of macroprudential measures, Arbeitspapier, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, im Erscheinen.
- Garrido, J.M. (2016), Insolvency and Enforcement Reforms in Italy, IMF Working Paper 16/134, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Gelain, P., K. Lansing und C. Mendicino (2013), House Prices, Credit Growth, and Excess Volatility: Implications for Monetary and Macroprudential Policy, International Journal of Central Banking 9, 219–276.
- Goldstein, I., H. Jiang und D.T. Ng (2015), Investor Flows and Fragility in Corporate Bond Funds, Working Paper, <http://www.ssrn.com/abstract=2596948>, abgerufen am 23.8.2017.
- He, D., E.W. Nier und H. Kang (2016), Macroprudential Measures for Addressing Housing Sector Risks, BIS Paper No. 86, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Hellwig, M.F. (2017a), Precautionary Recapitalization: Time for a Review, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods 2017/14, Bonn.
- Hellwig, M.F. (2017b), Carving out legacy assets: a successful tool for bank restructuring?, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods 2017/3, Bonn.
- Hellwig, M.F. (2017c), HSH Nordbank: Verantwortlichkeit in der Demokratie, Wirtschaftsdienst 97, 4–5.
- Hille, E. (2013), Recent developments in restructuring the Austrian banking reporting system, Journal of Banking Regulation 14, 269–284.
- Hoshi, T. und A.K. Kashyap (2004), Japan's Financial Crisis and Economic Stagnation, Journal of Economic Perspectives 18, 3–26.
- IWF (2015), Global Financial Stability Report April 2015, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydro und J. Saurina (2017), Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments, Journal of Political Economy, im Erscheinen.
- Karafiath, I. (1988), Using Dummy Variables in the Event Methodology, The Financial Review 23, 351–57.
- Kuttner, K.N. und I. Shim (2016), Can non-interest rate policies stabilize housing markets? Evidence from a panel of 57 economies, Journal of Financial Stability 26, 31–44.
- Lim, C. 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.
- Lim, C.H., I. Krznar, F. Lipinsky, A. Otani und X. Wu (2013), The Macroprudential Framework: Policy Responsiveness and Institutional Arrangements, IMF Working Paper 13/166, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.
- McDonald, C. (2015), When is Macroprudential Policy Effective?, BIS Working Paper 496, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.
- Mitchell, J. (1998), Strategic Creditor Passivity, Regulation and Bank Bailouts, CEPR Discussion Papers 1780, Center for Economic and Policy Research, London.
- Peters, H.-W. (2017), Kleine Banken entlasten, https://bankenverband.de/newsroom/reden_und_interviews/peters-kleine-banken-entlasten/, abgerufen am 17.10.2017.
- Philippon, T. und A. Salord (2017), Bail-ins and Bank Resolution in Europe - A Progress Report, Geneva Reports on the World Economy Special Report 4, International Center for Monetary and Banking Studies, Genf.

[Piechocki](#) (2016), Data as a critical factor for central banks, 8. September, mimeo.

[Rat der Europäischen Union](#) (2017), Council conclusions on action plan to tackle non-performing loans in Europe 459/17, Brüssel, 11. Juli.

[Röseler](#), R. (2017), Eigenmittel bei Banken: „Das Thema Proportionalität drängt“, BaFin Journal April 2017, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn.

[Rutkowski](#), F. und I. Schnabel (2017), Finanzstabilität: Es droht ein neuer Deregulierungswettlauf, <https://makronom.de/schnabel-rutkowski-finanzstabilitaet-es-droht-ein-neuer-deregulierungswettlauf-23111>, abgerufen am 17.10.2017.

[Schäfer](#), A., I. Schnabel und B. Weder di Mauro (2017), Expecting Bail-in? Evidence from European Banks, CEPR Discussion Paper Nr. 11061 (aktualisierte Version vom 15. Mai 2017), Center for Economic and Policy Research, London.

[Schrooten](#), M. (2015), HSH Nordbank: Großes Risiko, kleine Chancen, Wirtschaftsdienst 95, 805–806.

[U.S. House of Representatives Financial Services Committee](#) (2017), Financial Choice Act of 2017, H.R.10, 26. April.

[Véron](#), N. (2017), Precautionary recapitalisations: time for a review, Policy Contribution 21, Bruegel, Brüssel.

[Voigtländer](#), M. (2012), The Stability of the German Housing Market, MPRA Paper 43315, Universität München.

[Zellner](#), A. (1962), An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias, Journal of the American Statistical Association 57, 348–368.

[Zimmer](#), D. und L. Rengier (2010), Entflechtung, Fusionskontrolle oder Sonderregulierung für systemrelevante Banken? Ansätze zur Lösung des „Too-big-to-fail“-Problems, Zeitschrift für Wettbewerbsrecht 2, 105–138.