

Markus Demary / Thomas Schuster

Die Neuordnung der Finanzmärkte

Stand der Finanzmarktregulierung
fünf Jahre nach der Lehman-Pleite

Analysen

Forschungsberichte
aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Markus Demary / Thomas Schuster

Die Neuordnung der Finanzmärkte

Stand der Finanzmarktregulierung
fünf Jahre nach der Lehman-Pleite

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-602-14921-6 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-602-45539-3 (E-Book|PDF)

Die Autoren

Dr. sc. pol. **Markus Demary**, geboren 1978 in Bonn; Studium der Volkswirtschaftslehre in Bonn und Promotion in Kiel; 2008 bis 2010 Economist in der Forschungsstelle Immobilienökonomik im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010 bis 2012 Referent in der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, seit 2012 Economist im Kompetenzfeld „Internationale Wirtschaftsordnung“ im Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

Prof. Dr. **Thomas Schuster**, geboren 1966 in Gaggenau; Studium der Volkswirtschaftslehre und Promotion in Mannheim; seit 2008 Professor für Quantitative Methoden und Volkswirtschaftslehre an der Internationalen Hochschule Bad Honnef/Bonn; seit März 2013 Gastwissenschaftler im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Kompetenzfeld „Internationale Wirtschaftsordnung“.

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Grafik: Dorothe Harren

© 2013 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

iwmedien@iwkoeln.de

www.iwmedien.de

Druck: Hundt Druck GmbH, Köln

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Hintergründe der Finanzkrise	8
2.1	Niedrigzinsphase in den USA	8
2.2	Steigende private Verschuldung	9
2.3	Zunahme von zweitklassigen Krediten	10
2.4	Boom auf dem US-Häusermarkt	12
2.5	Zunehmende Verbriefung von Krediten	13
2.6	Bestnoten der Ratingagenturen	15
2.7	Rolle der Schattenbanken	16
2.8	Lehman-Insolvenz	18
3	Die Krise erreicht Europa	19
3.1	Schieflage der deutschen Landesbanken	20
3.2	Rettungsprogramme des deutschen Staates	22
4	Strukturwandel der Finanzmärkte	26
4.1	Preisfindung bei Vermögenswerten	27
4.2	Vernetzung und systemische Risiken	30
4.2.1	Banken und ihre Verflechtungen	31
4.2.2	Vernetzung und Krisenmanagement	35
4.3	Derivate und Verbriefungen	37
4.4	Kreditversicherungen	44
4.5	Verschuldung und Kreditzyklen	46
5	Neuordnung der Finanzmärkte	47
5.1	Erhöhung der Haftung	49
5.1.1	Eigenkapitalvorschriften	50
5.1.2	Liquiditätsvorschriften	61
5.1.3	Bewertung der Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften	62
5.1.4	Vergütungssysteme	66
5.2	Erhöhung der Systemstabilität	68
5.2.1	Systemrelevanz	69
5.2.2	Eigenhandel	73
5.2.3	Hochfrequenzhandel	78
5.2.4	Leerverkäufe	83

5.3	Erhöhung der Transparenz	86
5.3.1	Außerbörslich gehandelte Derivate	87
5.3.2	Ratingagenturen	90
5.3.3	Hedgefonds und alternative Investmentfonds	94
5.3.4	Schattenbanken	95
5.4	Stärkung der Finanzaufsicht	98
5.5	Beteiligung an den Kosten von Krisen	103
5.5.1	Bankenabgabe	103
5.5.2	Bail-in der Gläubiger	105
5.5.3	Finanztransaktionssteuer	106
6	Fazit und Politikempfehlungen	108
	Anmerkungen	113
	Literatur	115
	Kurzdarstellung / Abstract	126

1

Einleitung

Die größte weltweite Wirtschaftskrise seit der Großen Depression in den 1930er Jahren wurde durch den Zusammenbruch einer einzigen Investmentbank drastisch verschärft. Die 1850 gegründete Bank Lehman Brothers hat am 15. September 2008 nach Chapter 11 des US-amerikanischen Insolvenzrechts Gläubigerschutz beantragt. Im Vorfeld hatte sich Lehman sehr stark in hypothekenbesicherten Wertpapieren engagiert, von denen viele durch das Platzen der US-amerikanischen Immobilienblase ausfielen. Damit führte ein regional begrenztes Problem, nämlich die Krise im US-amerikanischen Immobilienmarkt, zu einer weltweiten Bankenkrise. Zuvor hatte die US-Regierung bereits die Investmentbank Bear Stearns sowie die beiden halbstaatlichen Immobilienfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac vor der Insolvenz bewahrt, weshalb es für die Regierung nun schwierig war, noch eine weitere in Not geratene Bank zu retten. Die Finanzmärkte gingen davon aus, dass Lehman zu groß sei, um nicht gerettet zu werden. Die Regierung beschloss jedoch, Lehman nicht zu helfen (Sinn, 2011, 88). Dies stürzte die Finanzmärkte in eine Vertrauenskrise.

Um sich vor einer Insolvenz einer weiteren Bank zu schützen, horteten die Banken plötzlich ihr Geld (Haldane, 2009). Dadurch brach der Interbankenmarkt zusammen. Als Nächste kamen die auf strukturierte Wertpapiere spezialisierte Bank Merrill Lynch und der weltgrößte Kreditversicherer American International Group (AIG) in Schieflage. Während Merrill Lynch von der Bank of America aufgekauft wurde, wurde AIG aufgrund seiner Systemrelevanz verstaatlicht (Sinn, 2011, 93 f.). Die beiden Investmentbanken Goldman Sachs und Morgan Stanley wandelten sich zu Geschäftsbanken und konnten damit die staatliche Einlagensicherung in Anspruch nehmen (Sinn, 2011, 95). In Deutschland musste die Bundesregierung zum extremen Mittel der Verstaatlichung der Hypo Real Estate greifen, um einen Zusammenbruch der Immobilienfinanzierung zu verhindern (Sinn, 2011, 97). Dann kamen die deutschen Landesbanken durch den Zusammenbruch des Interbankenmarktes in die Krise. Deren außerbilanziell geführte Zweckgesellschaften hatten sich stark in hypothekenbesicherten Wertpapieren aus den USA engagiert, die sie kurzfristig am Geldmarkt refinanzieren mussten (Schrooten, 2009). Durch die Turbulenzen wurde diese kurzfristige Refinanzierung zunehmend schwieriger.

Diese fatale Entwicklung hat zu einem tiefen Vertrauensverlust in die Finanzmärkte und auch in das System der Marktwirtschaft generell geführt. Bei aller gerechtfertigten Kritik am Verhalten der Finanzmarktakteure und an dem Versagen von Regulierung und Aufsicht darf es jetzt jedoch nicht dazu kommen, dass Finanzmärkte generell verteufelt werden. Denn sie erfüllen in einer Volkswirtschaft sehr wichtige Aufgaben (vgl. Kapitel 4). Ziel der notwendigen Reformen muss es also sein, die Finanzmärkte wieder zum Diener der Realwirtschaft zu machen und eine überzogene Risikoneigung in Zukunft so gut es geht zu unterbinden. Banken und andere Finanzmarktakteure sollen nicht wieder ganze Staaten und Volkswirtschaften mit in die Tiefe reißen können.

Dass ein vernünftiges Regelwerk nötig ist, kann an dem einfachen Beispiel des Fußballspiels verdeutlicht werden. Wäre es den Vereinen erlaubt, mehr als elf Spieler gleichzeitig einzusetzen, so würden sie dies auch tun. Jede Mannschaft würde dann versuchen, möglichst mehr Spieler als die gegnerische Mannschaft aufs Feld zu bringen. Im Endeffekt würde hierunter das ganze Spiel leiden. Übertragen auf die Banken bedeutet dies, dass diese beispielsweise den Anreiz haben, sich über die Nutzung von Regulierungsschlupflöchern Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Ähnlich wie auf dem Fußballplatz funktioniert das Spiel jedoch nur in sinnvoller Weise, wenn Regeln ein unfaires Spiel verbieten und der Schiedsrichter mit scharfem Auge über deren Einhaltung wacht. Es gilt also, die Regulierung und Aufsicht der Finanzmärkte effektiver zu machen, damit das Finanzsystem wieder seine wichtigen Grundfunktionen erfüllen kann.

Mit diesem Ziel begann Mitte November 2008 auf globaler Ebene eine neue umfassende Regulierungsinitiative. Damals einigten sich die Staats- und Regierungschefs der 20 großen Wirtschaftsmächte (G20) auf ihrem Gipfel in Washington darauf, dass kein Finanzmarktakteur und kein Finanzmarktprodukt mehr unbeaufsichtigt und unreguliert sein darf (G20, 2008). Hierhinter steht der Gedanke, dass die Finanzmarktakteure wieder zum Dienstleister der Realwirtschaft werden müssen. Die G20 vereinbarten 2009 auf ihrem Gipfeltreffen in Pittsburgh Regulierungen mit dem Ziel, die Haftung der Marktakteure zu erhöhen, mehr Transparenz auf den Märkten zu schaffen, die Finanzaufsicht zu stärken und das Finanzsystem als Ganzes robuster zu machen (G20, 2009). Neben Banken sollen auch Ratingagenturen und Hedgefonds stärker reguliert und überwacht werden. Von der Regulierung betroffen sein sollen auch die außerbörslichen Derivatmärkte, die außerbilanziellen Aktivitäten von Banken und die Bonus-Systeme von Bankmanagern. An

Regulierungen in Deutschland

Übersicht 1

Jahr	Regulierung
2008	Erichtung eines Finanzmarktstabilisierungsfonds (SoFFin)
2009	Bad-Bank-Gesetz Möglichkeit der Verstaatlichung einer Bank
2010	Restrukturierungsgesetz Verbot ungedeckter Leerverkäufe und von ungedeckten Credit Default Swaps (CDS) ¹ Umsetzung der EU-Ratingverordnung
2011	Aufstockung des Finanzmarktstabilisierungsfonds (SoFFin) Neue Regeln im Hochfrequenzhandel Stärkung der Finanzaufsicht
2013	Trennbankengesetz im Finanzausschuss des Bundestags Neue Regeln für außerbörslich gehandelte Derivate Neue Regeln für alternative Investmentfonds
2014	Verschärfte Eigenkapitalregeln (Credit Requirement Directive IV)

¹ Bei Credit Default Swaps handelt es sich um eine bestimmte Form einer handelbaren Kreditausfallversicherung. Diese gelten als ungedeckt, wenn kein versicherbares Interesse besteht.
Eigene Zusammenstellung

diesen Forderungen orientiert sich auch die nationale Umsetzung in Deutschland (BMF, 2013a). Ebenso wollen die Staaten gemeinsam gegen Steueroasen vorgehen. Die G20 sprechen aber auch dem Internationalen Währungsfonds (IWF) eine stärkere Rolle zu. Dessen Kapitalausstattung soll deutlich verbessert werden, um in Not geratenen Staaten besser unter die Arme greifen zu können. Außerdem sollen die großen Schwellenländer und die Entwicklungsländer mehr Mitsprache beim IWF erhalten (G20, 2009). Übersicht 1 zeigt die bereits in Deutschland umgesetzten Regulierungen.

Aus der Erfahrung mit der Lehman-Insolvenz zeigt sich, dass stark vernetzte und damit systemrelevante Banken nicht ohne Schaden für das Finanzsystem abgewickelt werden können. Zudem verleitet das Wissen der Bank um ihre Systemrelevanz sie zu einer hohen Risikoübernahme und zu einer geringen Risikovorsorge, da sie im Krisenfall aufgrund ihrer Systemrelevanz vom Staat gerettet werden muss („too big to fail“ beziehungsweise „too interconnected to fail“). Bundeskanzlerin Angela Merkel sagte deshalb, dass keine Bank mehr so groß sein darf, dass sie die Regierung erpressen kann. Auf dem G20-Treffen in Pittsburgh wurden internationale Regeln verabredet, die Banken zu einer stärkeren Unterlegung ihrer Risikopositionen mit Eigenkapital verpflichten (G20, 2009). Zudem wurde erkannt, dass die bisherige Aufsicht nur die einzelnen Institute betrachtet hatte (mikroprudentielle Aufsicht), nicht aber deren Interaktion im Finanzsystem als Ganzes (makroprudentielle Aufsicht). Einen großen Schritt in Richtung einer Lösung des

Too-big-to-fail-Problems beziehungsweise Too-interconnected-to-fail-Problems und zur Stärkung der makroprudentiellen Aufsicht der Banken ging die Europäische Union (EU) mit der geplanten Europäischen Bankenunion. Diese soll aus den drei Säulen gemeinsame Bankenaufsicht, gemeinsames Abwicklungsregime und gemeinsame Standards für die Einlagensicherung bestehen. Mittlerweile ist die erste Säule der Bankenaufsicht beschlossen und die großen, systemrelevanten Institute werden ab 2014 von der Europäischen Zentralbank (EZB) überwacht.

Die vorliegende Analyse gibt einen aktuellen Überblick über die auf den G20-Gipfeln vorgeschlagenen Regulierungen und bewertet sie. Hierbei wird ein Schwerpunkt auf deren Umsetzungen in der EU und in Deutschland gelegt. In Kapitel 2 werden die Hintergründe, die zur Krise geführt haben, kurz dargestellt. Diese werden nur insoweit erläutert, wie zum Verständnis der Regulierungsbemühungen notwendig ist.¹ Kapitel 3 schildert, wie die Krise sich von den USA auf Europa ausbreiten konnte. Kapitel 4 stellt die volkswirtschaftlich wichtigen Funktionen des Finanzsystems vor dem Hintergrund von Trends wie der zunehmenden Vernetzung der Akteure, häufigeren Verbriefung und steigenden Komplexität dar. Kapitel 5 gibt einen systematischen Überblick über die bisherigen Regulierungsanstrengungen und beurteilt sie. Die Studie schließt mit Vorschlägen zu weiteren Maßnahmen hin zu einem krisenfesten Finanzsystem.

2 Hintergründe der Finanzkrise

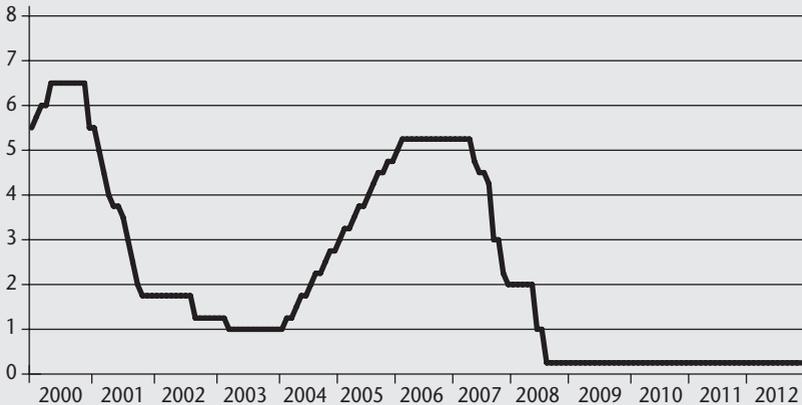
2.1 Niedrigzinsphase in den USA

Nach der Terrorattacke am 11. September 2001 rutschten die USA und auch die Weltwirtschaft in die Rezession. Die US-amerikanische Notenbank reagierte und senkte den Leitzinssatz von 6,5 Prozent im Jahr 2001 auf 1 Prozent im Jahr 2003. Der Zinssatz verharrte rund ein Jahr auf diesem Rekordtief (Abbildung 1). Aufgrund dieser Politik schnellte das Geldmengenwachstum (gemessen an der Geldmenge M2) auf 8 Prozent pro Jahr in die Höhe. Diese expansive Geldpolitik – ursprünglich als Maßnahme zur Überwindung einer Wirtschaftskrise vorgesehen – legte den Grundstein für die Finanzkrise (White, 2009, 115 f.), die im Sommer 2007 ausbrach und im September 2008 mit der Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers an Fahrt gewann.

Leitzins der US-Notenbank

Abbildung 1

Tageswerte zum Monatsanfang, in Prozent



Quellen: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2013a; 2013b

2.2 Steigende private Verschuldung

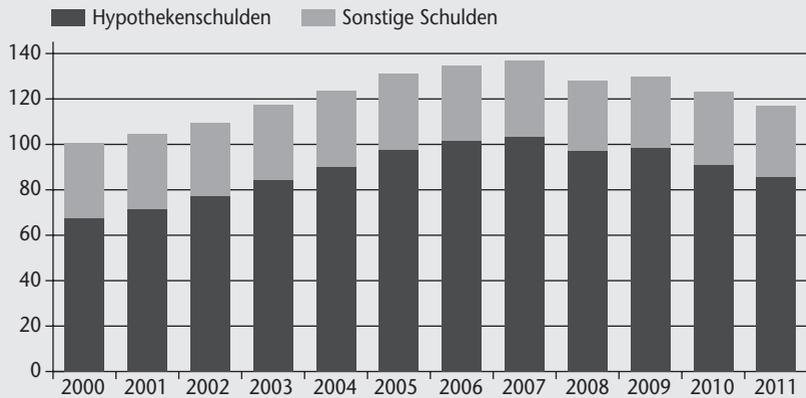
Wie reagierte die Wirtschaft auf so niedrige Zinsen? Banken und Wirtschaftsunternehmen hatten den Anreiz, den Fremdkapitalanteil zu erhöhen, um die Eigenkapitalrendite zu steigern. In der Finanzwirtschaft wird das Leverage-Effekt genannt (SVR, 2008, 119). Die US-Geschäftsbanken erhöhten seit dem Jahr 2000 immer stärker ihr Fremdkapital. Im Jahr 2008 betrug dies in der Spitze 86 Prozent des US-amerikanischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) gegenüber 61 Prozent im Jahr 2000.

Auch die Privathaushalte in den USA verschuldeten sich zunehmend. Sie kurbelten einerseits mit Konsumentenkrediten den privaten Konsum an und kauften in erster Linie neue Autos. Andererseits nahmen sie vermehrt Hypothekenkredite auf, um in Immobilien zu investieren. Die Einkommen der privaten Haushalte konnten mit diesem Anstieg der Ausgaben nicht mithalten. Folglich wuchs die Verschuldung der Privathaushalte immer weiter und erreichte mit knapp 220 Prozent des BIP in den Jahren 2007 bis 2009 ihren Höhepunkt.

In Abbildung 2 ist gut zu erkennen, dass der Anstieg der privaten Verschuldung vor allem auf neue Hypothekenkredite zurückzuführen ist. Beispielsweise waren von den 136,8 Prozent der Gesamtverschuldung in Relation zum verfügbaren Einkommen der Haushalte im Jahr 2007 rund 103,3 Pro-

Verschuldung der privaten Haushalte in den USA Abbildung 2

in Prozent des verfügbaren Einkommens



Quelle: OECD, 2012, 266

zentrierte Hypothekenschulden. In den USA sind die Hypotheken in der Regel regressfrei, das heißt, ein Schuldner, der seinen Kredit nicht bedienen kann, verliert im schlimmsten Fall nur seine Immobilie. Verbindlichkeiten sind nach der Zwangsversteigerung der Immobilie getilgt, auch wenn sie den Wert des Hauses übersteigen (Stiglitz, 2010, 121). Diese Regulierung sowie die Möglichkeit der Mortgage Equity Withdrawals, einer zusätzlichen Beleihung einer Immobilie aufgrund erwarteter Wertsteigerungen, setzten den Anreiz zu einer hohen Verschuldung (Stiglitz, 2010, 28).

2.3 Zunahme von zweitklassigen Krediten

Im Vorfeld der Finanzkrise führten einige Maßnahmen dazu, dass bei der Kreditvergabe der Anteil der zweitklassigen Kredite (sogenannte Subprime-Kredite) zunahm. Die US-Bundesbehörde für Wohnungswesen (Federal Housing Administration) als Kreditgeber forderte von neuen Hypothekenschuldnern ursprünglich eine nicht kreditfinanzierte Anzahlung von 20 Prozent des Hauspreises. Private Hypothekenvermittler reduzierten die Quote auf unter 20 Prozent. Um keine Marktanteile zu verlieren, zog die Bundesbehörde mit. Im Jahr 2004 verlangte sie lediglich noch eine Anzahlung von 3 Prozent (White, 2008, 5). Beispielsweise reichten dann 10.000 US-Dollar als Eigenkapital aus, um ein Haus im Wert von 300.000 US-Dollar zu finanzieren.

Der Community Reinvestment Act (CRA) wurde 1977 eingeführt. Die Finanzaufsichtsbehörden² stufen seitdem alle Banken in einem Rating ein. Es handelt sich jedoch nicht um ein klassisches Kreditrating. Die jeweils zuständige Behörde überprüft, ob eine Bank genügend Kredite in der Gemeinde vergibt und ob auch Haushalte mit mittlerem und niedrigem Einkommen dabei sind. Das beste Rating ist „hervorragend“ („outstanding“) und wird erteilt, wenn besonders viele lokale Kredite und Kredite an Geringverdiener vergeben werden. Anfangs hatte dieses Rating keine großen Auswirkungen. 1995 wurde das Gesetz jedoch in einem entscheidenden Punkt geändert: Die zuständige Finanzaufsichtsbehörde kann seither untersagen, dass eine Bank mit einem niedrigen CRA-Rating weitere Bankfilialen öffnet oder mit einer anderen Bank fusioniert. Viele Banken reagierten auf die neuen Regeln und vergaben verstärkt Kredite an Haushalte mit niedrigem Einkommen, die vor 1995 als nicht kreditwürdig eingestuft worden waren. Andere Banken kauften „CRA Mortgage Backed Securities“. Das waren Wertpapiere, die zweitklassige Hypothekenkredite beinhalteten und zu einer Heraufstufung des CRA-Ratings führten (White, 2008, 5 f.).

1992 legte der US-amerikanische Kongress erstmals das Ziel fest, dass ein bestimmter Prozentsatz aller Hypothekenkredite an Haushalte mit niedrigem Einkommen vergeben werden soll (Affordable Housing Goals). Zuständig für die Umsetzung war das US-Wohnungsbauministerium (US Department of Housing and Urban Development). So schrieb das Ministerium den Hypothekenbanken Fannie Mae and Freddie Mac im Jahr 2005 vor, 52 Prozent der Kredite an Haushalte mit einem unterdurchschnittlichen Einkommen zu vergeben. Als Vorgabe für ein niedriges Einkommen diente das Medianeinkommen in der jeweiligen Region. Zusätzlich mussten 22 Prozent der Kredite an Haushalte gehen, die weniger als 60 Prozent des Medianeinkommens verdienten. Das Ministerium erhöhte die vorgegebenen Ziele über die Jahre bis 2008 leicht (Tabelle 1). Trotzdem erfüllten die halbstaatlichen Hypothekenbanken Fannie Mae und Freddie Mac jedes Jahr die Ziele (Roberts, 2008).

Ein weiterer wichtiger Faktor, der den US-Hypothekenmarkt stark aufblähte, waren die impliziten staatlichen Garantien für die Hypothekenbanken Fannie Mae and Freddie Mac³. Beide Institute waren gemeinwirtschaftliche Unternehmen in privater Rechtsform (Sinn, 2011, 166). Beide Hypothekenbanken hatten aus Marktsicht immer eine Sonderstellung. Beispielsweise wurde ein Teil der Hypotheken von Fannie Mae durch die staatlichen Organisationen Federal Housing Administration (FHA) und Veterans Administration (VA) garantiert (Acharya et al., 2011, 14 f.). Fannie Mae musste keine

Ziele für die Vergabe von Hypothekenkrediten an einkommensschwache Haushalte in den USA¹

Tabelle 1

Anteil der Hypothekenkredite an Haushalte mit niedrigem Einkommen an allen vergebenen Hypothekenkrediten, in Prozent

Ziel für Haushalte ...	1997–2000	2001–2004	2005	2006	2007	2008	2009
... mit unterdurchschnittlichem Einkommen	42	50	52	53	55	56	43
... mit niedrigem Einkommen	14	20	22	23	25	27	18

¹ Ab 2010 wurden die Ziele vollständig neu formuliert, sodass ein Vergleich mit den Zielen bis 2009 nicht möglich ist.
Quellen: Acharya et al., 2011, 28; Federal Housing Finance Agency, 2010, 5

lokale und bundesstaatliche Einkommensteuer zahlen. Die festverzinslichen Wertpapiere, welche die Bank emittiert (Agency Debt), können im Rahmen von Wertpapierpensionsgeschäften in unbegrenzter Höhe von der Zentralbank aufgekauft werden. Deswegen konnte sich Fannie Mae stets günstiger am Markt refinanzieren als die privaten Konkurrenten. Außerdem steht der Hypothekenbank beim US-Finanzministerium eine Kreditlinie von 2,5 Milliarden US-Dollar zur Verfügung (Congressional Budget Office, 2010, 2 f.).

Obwohl Fannie Mae bei der Ausgabe von festverzinslichen Wertpapieren und Mortgage Backed Securities (MBS), mit Hypotheken besicherten Wertpapieren, immer darauf hinwies, dass die Papiere nicht staatlich garantiert sind, gingen die Marktteilnehmer davon aus, dass der Staat bei einer Zahlungsunfähigkeit der Bank aushilft – eine implizite staatliche Garantie (Congressional Budget Office, 2010, 3). Wie die Geschichte zeigt, hatte der Markt recht. Im September 2008 wurde Fannie Mae, zusammen mit Freddie Mac, unter staatliche Verwaltung (Conservatorship) gestellt. Das Finanzministerium hat seither das Recht, die zwei Banken mit Kapital in unbegrenzter Höhe auszustatten (Congressional Budget Office, 2010, VIII).

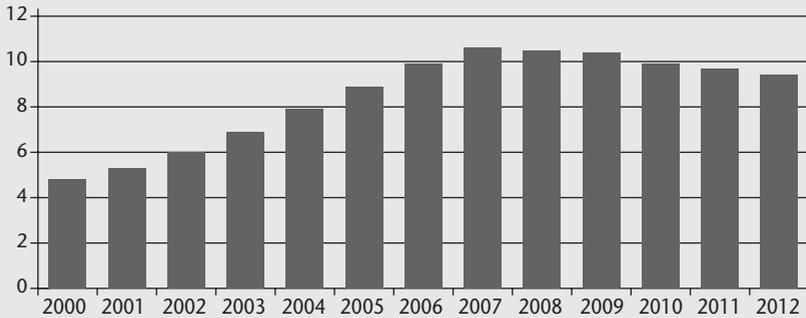
2.4 Boom auf dem US-Häusermarkt

Die Senkung der Notenbankzinsen und damit einhergehend der Hypothekenzinsen, die niedrigen Eigenkapitalanforderungen für Hausbauer, die zunehmende Vergabe von Krediten an einkommensschwache Haushalte und die staatlichen Garantien für die zwei großen Hypothekenbanken Fannie Mae und Freddie Mac führten zu einer starken Ausweitung des Hypothekenmarktes. Abbildung 3 zeigt, dass sich das Volumen der Hypothekenkredite von 4,8 Billionen US-Dollar im Jahr 2000 auf 10,6 Billionen US-Dollar im Jahr 2007 mehr als verdoppelt hat.

Hypothekenkredite in den USA

in Billionen US-Dollar

Abbildung 3



Quelle: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013

Die Immobilienpreisblase entstand schließlich aufgrund der zu leichtfertigen Kreditvergabe unter der Annahme nachhaltig steigender Immobilienpreise (Stiglitz, 2010, 57). Bei dieser Erwartungshaltung war die Vergabe von Darlehen an Kreditnehmer von geringer Bonität für die Bank risikoarm, da mit dem zugrunde gelegten zunehmenden Wert der Immobilie auch die Kredit-sicherheit im Zeitablauf als steigend angenommen wurde (Stiglitz, 2010, 121). Bei einem Zahlungsausfall wäre dann möglicherweise sogar eine Sicherheit mit einem höheren Wert als der Darlehensbetrag an die Bank gegangen. Dies heizte die Kreditvergabe und die Nachfrage nach Immobilien weiter an.

2.5 Zunehmende Verbriefung von Krediten

Eine weitere wichtige Rolle in der Finanzkrise spielte die zunehmende Verbriefung von Hypothekenkrediten als Mortgage Backed Securities. Die ersten verbrieften Hypothekenkredite wurden Anfang der 1980er Jahre gehandelt. Die Banken hatten damals nicht genügend Kapital, um der Hypothekennachfrage gerecht zu werden. Der Markt für Hypotheken war zu illiquide, um bestehende Hypotheken zu verkaufen. So wurden MBS geschaffen. Hier wird eine Vielzahl an Hypothekenkrediten in einem neuen Wertpapier gebündelt und als Vermögensgegenstand weiterverkauft. Damals war das zum Vorteil aller beteiligten Akteure: Die Banken erhielten durch den Verkauf der MBS Liquidität, um neue Hypothekenkredite zu vergeben. Die Käufer der MBS, vorwiegend Pensionsfonds und Versicherungsgesellschaften, erhielten überdurchschnittliche Renditen, die von den Zinszahlungen der Hypothekenschuldner stammten (Acharya et al., 2011, 17).

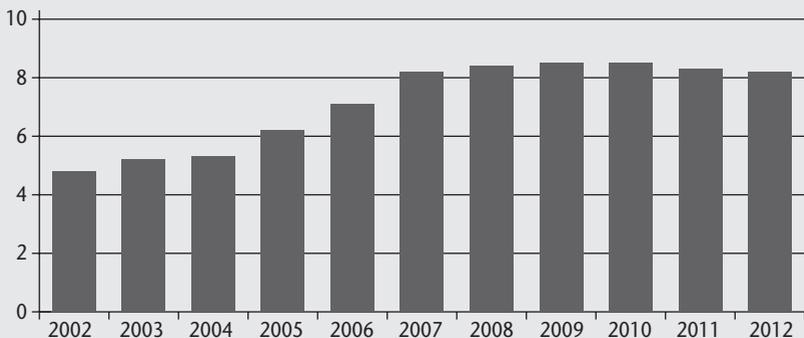
Fannie Mae und Freddie Mac eroberten schnell Marktanteile im Markt für verbriefte Hypothekenkredite. Durch die implizite staatliche Garantie hatten sie geringere Refinanzierungskosten als andere Hypothekenbanken. Auch die Steuerbefreiung beider Banken erhöhte ihre Wettbewerbsfähigkeit (Acharya et al., 2011, 18 f.).

Fannie Mae und Freddie Mac konzentrierten sich auf zwei Geschäftsmodelle. Kerngeschäft war der Kauf von Hypothekenkrediten, die von Geschäftsbanken abgeschlossen wurden. Erstens bündelten Fannie Mae und Freddie Mac die aufgekauften Hypothekenkredite in MBS und verkauften sie dann weiter. Zweitens investierten sie in Hypothekenkredite von anderen Geschäftsbanken oder hielten ihre eigenen MBS. Das war ein lukratives Geschäft, da diese Investitionen mit der Ausgabe von zinsgünstigen festverzinslichen Wertpapieren (Agency Debt) finanziert wurden (Acharya et al., 2011, 12 f.). Entscheidend war dabei, dass die beiden Hypothekenbanken für die von ihnen emittierten MBS eine Ausfallgarantie gaben. Bei einem Zahlungsausfall der Hypothekenkredite (von einer Geschäftsbank vergeben), die in den MBS verpackt waren, mussten Fannie Mae und Freddie Mac für die ausgefallenen Zahlungen aufkommen. Die Garantie wurde gegen Zahlung einer kleinen Garantieggebühr gewährt (Acharya et al., 2011, 12).

Die anderen Geschäftsbanken sahen in dem Markt für MBS ebenfalls ein lukratives Geschäft und kauften diese, da sie angesichts des vermeintlich geringen Risikos eine attraktive Rendite erzielten. Wie in Abbildung 4 zu sehen ist, stieg die Zahl der MBS sprunghaft auf bis zu 8,5 Billionen US-Dollar.

Umlauf verbriefteter Wertpapiere (MBS) in den USA Abbildung 4

in Billionen US-Dollar



Quelle: Securities Industry and Financial Market Association, 2013

Die Verbriefung der Hypothekenkredite in MBS ist aber nur ein Teil der Geschichte. Fannie Mae hatte viele mit einer Ausfallgarantie versehene MBS kurz nach der Verbriefung verkauft. Damit tauchten diese MBS zwar nicht mehr in ihrer Bilanz auf. Das Risiko des Zahlungsausfalls lag jedoch weiter bei der Hypothekenbank. Diese außerbilanziellen Aktivitäten sucht man vergebens im Geschäftsbericht 2007. Erst 2008, als Fannie Mae schon unter staatlicher Aufsicht war, wurden die Zahlen veröffentlicht. Die umlaufenden MBS mit Garantie von Fannie Mae beliefen sich auf 2,3 Billionen US-Dollar (Federal National Mortgage Association, 2008, 164).

2.6 Bestnoten der Ratingagenturen

Die MBS von Fannie Mae and Freddie Mac erhielten kein Rating. Da die beiden Häuser von den Ratingagenturen bis August 2011 mit AAA eingestuft wurden (Bloomberg, 2011), ging der Markt von einem impliziten AAA-Rating für diese Papiere aus (Bond Market Association, 2002, 6). Im Jahr 2007 betrug der Anteil der AAA-Ratings an allen von der Ratingagentur Fitch bewerteten festverzinslichen Wertpapieren 1 Prozent. Bei den strukturierten Wertpapieren – zu denen auch die MBS gehören – betrug der Anteil 60 Prozent (Fitch Ratings, 2007, 5).

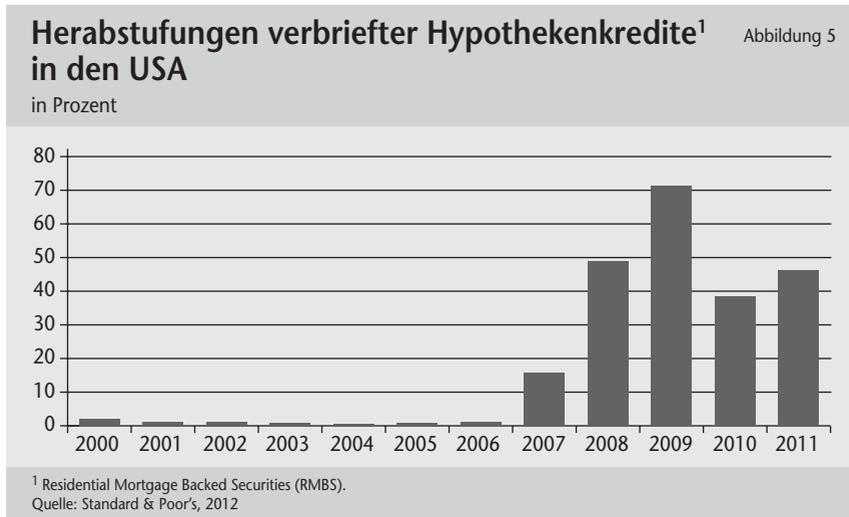
Betrachtet man nur die MBS, lag der Anteil der mit AAA bewerteten Emissionen noch höher. Diese Höherbewertung geschah durch eine neue Technik im Financial Engineering, die Tranchierung. Die Hypothekenkredite wurden nach dem Risiko geordnet und in Tranchen mit unterschiedlichem Risiko gruppiert. Jede Tranche wurde dann in ein MBS verpackt und verkauft. Bei allen MBS mit zweitklassigen Krediten (Subprime- und Alt-A-MBS⁴), die zwischen 2001 und 2007 von privaten Institutionen emittiert wurden, lag der Anteil der AAA-Papiere bei 87,6 Prozent (Ashcraft et al., 2010, 48). Auf diese Weise wurden durch die Tranchierung aus 100 Prozent zweitklassigen Krediten 88 Prozent erstklassige Wertpapiere.

Aus den MBS entstanden sogenannte Collateralized Debt Obligations (CDOs). Die Zahlungen aus den MBS fließen beim CDO zuerst in die erste Tranche, dann in die zweite Tranche usw. Kommt es zu Ausfällen bei den Hypothekenkrediten, so macht zuerst die letzte Tranche einen Verlust und zuletzt die erste Tranche. Ziel der Tranchierung war es damals, dass die erste Tranche das Rating AAA und die zweite Tranche das Rating BBB bekam (Hull, 2011, 399 ff.). Bei den Ratingagenturen konnten die Tranchen so lange nachgebessert werden, bis sie das gewünschte Rating erzielten (Sinn, 2011, 179).

Die Geschichte zeigte, dass sich die Ratingagenturen in ihren optimistischen Einstufungen geirrt hatten. Sie mussten ab Beginn der Finanzkrise im Jahr 2007 die MBS zunehmend herabstufen. Abbildung 5 zeigt, dass der Anteil der von Standard & Poor's herabgestuften RMBS (Residential Mortgage Backed Securities) bis zu 71,4 Prozent im Jahr 2009 betrug. Benmelech/Dlugosz (2010) berichten davon, dass 36.346 Tranchen von CDOs, die von Moody's mit dem Rating AAA versehen worden waren, nach unten korrigiert werden mussten. Für die zu optimistischen Bewertungen ziehen Benmelech/Dlugosz (2010) zwei Erklärungen heran, die sich nicht ausschließen, sondern ergänzen:

- Rating-Shopping, also die Suche nach der Agentur, welche die beste Bewertung liefert,
- Unterschätzung der Korrelation von Kreditausfällen durch ungeeignete Modelle.

Viele weitere Wissenschaftler sind sich einig, dass die Ratingagenturen durch eine zu gute Bewertung dieser Papiere zu einer zu starken Nachfrage und einer zu geringen Risikovorsorge der Käufer dieser Papiere beigetragen haben (Stiglitz, 2010, 132 ff.; Sinn, 2011, 177 ff.).



2.7 Rolle der Schattenbanken

Schattenbanken spielten während der Finanzkrise eine wichtige Rolle. Als Schattenbank wird ein Unternehmen bezeichnet, das außerhalb des regulären Bankensektors aktiv ist, ähnliche Geschäfte wie eine Bank tätigt, aber nicht

wie eine Bank reguliert wird. Das Schattenbankensystem beruht auf zwei Säulen (EU-Kommission, 2012, 4):

- Unternehmen, die außerhalb des regulären Bankensystems Tätigkeiten ausüben, wie
 - Entgegennahme von Geldern mit einlageähnlichen Merkmalen,
 - Durchführung von Fristen- beziehungsweise Liquiditätstransformation,
 - Kreditrisikotransfer,
 - Einsatz direkter oder indirekter finanzieller Hebeleffekte.
- Tätigkeiten, die für Nichtbanken bedeutende Finanzierungsquellen darstellen, wie Verbriefungen oder Wertpapierpensionsgeschäfte.

Schattenbanken finanzieren sich typischerweise durch kurzfristige Kredite wie Asset Backed Commercial Papers (ABCP). Oft werden die Schattenbanken dazu verwendet, die staatliche Bankenregulierung zu umgehen (FSB, 2011, 1 f.). Das Ausmaß des Schattenbankensektors war vor Beginn der Finanzkrise beträchtlich. Im Jahr 2005 verwalteten die Schattenbanken 54 Prozent des Gesamtvermögens im Finanzsektor (FSB, 2011, 31).

Ursprünglich waren alle Bankgeschäfte unter dem Dach einer jeden Bank vereint. Vereinfacht ausgedrückt, vergab eine solche Bank Kredite und finanzierte sich durch Kundeneinlagen. In den letzten Jahrzehnten kam es zu einer zunehmenden Spezialisierung im Bankensystem, an der die Schattenbanken wesentlich beteiligt waren.

Bei der Vergabe und Verbriefung von Hypothekenkrediten wirkten in der Regel acht Institutionen mit. Eine Geschäftsbank vergab die Kredite und verkaufte sie an die erste Schattenbank weiter (Single-Seller Conduit). Diese Schattenbank beauftragte einen Broker, der aus den Krediten MBS formte. Diese MBS wurden dann an die zweite Schattenbank (Hybrid Conduit) verkauft. Dann kam ein zweiter Broker ins Spiel, der die MBS in CDOs umwandelte. Diese wurden dann an die dritte Schattenbank (Special Investment Vehicle – SIV) verkauft. Das System wurde durch zwei Kanäle finanziert. Zum einen durch Geschäftsbanken, die Kundengelder einsammelten und diese bei den SIVs anlegten. Zum anderen entstanden viele Geldmarktfonds, die ihre Kundengelder ebenfalls in den SIVs investierten (Pozsar et al., 2010, 30).

Dieses System birgt zwei Probleme. Zum einen können die Geschäfts- und Hypothekenbanken ihre MBS an die SIVs verkaufen. Wenn wie im Fall von Fannie Mae die Bank die Garantie für die Zinszahlungen aus den MBS übernimmt, trägt sie zwar immer noch das Risiko eines Zahlungsausfalls, die MBS erscheinen aber nicht mehr in der Bankbilanz, da die Wertpapiere verkauft wurden. Fannie Mae parkte so im Jahr 2008 2.317 Milliarden US-

Dollar außerhalb der Bilanz (vgl. Abschnitt 2.5). Als Konsequenz konnten Anleger das Risiko, in Geschäfts- oder Hypothekenbanken mit umfangreichen außerbilanziellen Aktivitäten zu investieren, nicht mehr richtig beurteilen. Zum anderen finanzierten sich die Schattenbanken vorwiegend kurzfristig durch Commercial Papers (CP), ABCP mit meist drei Monaten Laufzeit oder mittelfristig durch Medium Term Notes (MTN). Das Vermögen wurde jedoch langfristig in Hypothekenkredite, MBS und CDOs angelegt (Pozsar et al., 2010, 30). Wenn nun die Zinsen für kurzfristige Kredite wie Commercial Papers rasch steigen, geraten die Schattenbanken in eine finanzielle Schieflage; die Refinanzierung ist plötzlich teurer als die Zinsen auf die eigene Kapitalanlage. Dies war ein wichtiger Auslöser für die Finanzkrise. Anleger waren nicht mehr oder nur zu deutlich höheren Zinsen bereit, die Schattenbanken durch Commercial Papers oder ABCP zu finanzieren (Bernanke, 2010, 2 f.). Folglich stiegen die Zinsen beispielsweise für Commercial Papers mit einer Laufzeit von drei Monaten von 1,1 Prozent im Jahr 2003 auf bis zu 5,1 Prozent im Jahr 2007.

2.8 Lehman-Insolvenz

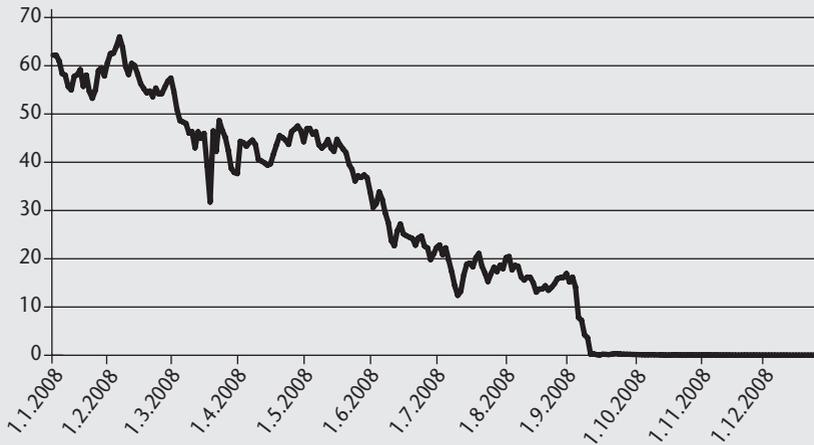
Am 15. September 2008 veröffentlichte die Bank Lehman Brothers eine Pressemitteilung, wonach sie beabsichtige, die Insolvenz auf Grundlage von Kapitel 11 des US-amerikanischen Konkursrechts zu beantragen (Lehman Brothers Holding Inc., 2008). Das war das Ende der Unternehmensgeschichte, die 1844 mit der Eröffnung eines Gemüseladens in Montgomery (Alabama) begonnen hatte. Gründer war der deutsche Immigrant Henry Lehman aus Rimpar (Harvard Business School, o. J.). Das Jahr 2008 fing für Lehman eigentlich gut an. Am 29. Januar 2008 verkündete die Bank einen Rekordquartalsgewinn von rund 4 Milliarden US-Dollar. Die Marktkapitalisierung belief sich an dem Tag auf rund 30 Milliarden US-Dollar (Valukas, 2010, 2). Der Aktienkurs betrug 62,53 US-Dollar (Abbildung 6). Aber das Blatt wendete sich schnell. Am 9. Juni 2008 belief sich der Verlust für das zweite Quartal auf 2,8 Milliarden US-Dollar. Am 10. September 2008 wurde ein Verlust für das dritte Quartal von 3,9 Milliarden US-Dollar bekanntgegeben (Valukas, 2010, 10). Zu diesem Zeitpunkt war die Aktie nur noch 7,25 US-Dollar wert.

Danach ging alles ganz schnell. Übernahmeverhandlungen mit der Barclays Bank scheiterten. Am Wochenende vom 12. bis 14. September 2008 trafen sich US-Finanzminister Henry Paulson, der Präsident der Federal Reserve Bank of New York, Timothy F. Geithner, und der Vorsitzende der US-

Aktienkurs der Lehman Brothers Holding Inc.

Abbildung 6

Tageskurse im Jahr 2008, in US-Dollar



Quelle: Bloomberg, 2013

Börsenaufsichtsbehörde SEC, Christopher Cox, mit Vertretern der führenden Investmentbanken. Sie fanden keine Lösung, um Lehman zu retten. Daraufhin veröffentlichte Lehman am Montag, 15. September 2008, um 1:45 Uhr Ortszeit – noch vor der Öffnung der Börsen in Fernost – den Insolvenzantrag (Valukas, 2010, 11 ff.).

3

Die Krise erreicht Europa

Über die zunehmende Vernetzung von Forderungen und Verbindlichkeiten der Finanzinstitute konnten die notleidenden Wertpapiere aus den USA die europäischen Banken infizieren. Die Ansteckungswege lagen außerhalb des Radars der Finanzaufsicht, da die Banken problematische Papiere nicht in ihrer eigenen Bilanz hielten, sondern hierzu spezielle Zweckgesellschaften gründeten (Sinn, 2011, 84 f.). Da diese Papiere kurzfristig refinanziert wurden, sorgte der Zusammenbruch des Geldmarktes zu einem Zusammenbruch dieser Geschäftsmodelle. Besonders betroffen hiervon waren die deutschen Landesbanken.

3.1 Schieflage der deutschen Landesbanken

Speziell die deutschen Landesbanken hatten sich sehr stark über Zweckgesellschaften in Irland und anderen Niedrigsteuerländern in Wertpapieren, die mit US-amerikanischen Immobilien besichert waren, engagiert (Sinn, 2011, 84 f.). Über diese Papiere waren sie direkt mit den Problemen auf dem US-amerikanischen Immobilienmarkt verknüpft (vgl. Abschnitt 4.2.2). Damit konnte sich der Zusammenbruch des Interbankenmarktes nach der Insolvenz der Bank Lehman Brothers auch auf sie ausbreiten, da sie sich auf diesem Markt kurzfristig refinanzierten (Schrooten, 2009). Für die Krise der Landesbanken sieht Noack (2009) die folgenden vier Gründe:

- eine inadäquate Neuausrichtung der Geschäftsmodelle der Landesbanken nach dem Wegfall der Gewährträgerhaftung durch die Brüsseler Konkordanz⁵ (EU-Kommission, 2002),
- eine Risikoneigung, die weder ihren Eignern noch ihrer Eigenkapitalausstattung entsprach,
- die Tiefe der Finanzkrise,
- ein das wirtschaftliche Kalkül weit übersteigendes Standortinteresse der Bundesländer.

Bei der Gewährträgerhaftung haftet das jeweilige Bundesland als Träger der Landesbank für deren Verbindlichkeiten. Kann die Landesbank ihren Verbindlichkeiten nicht nachkommen, so hat der Kreditgeber eine direkte Forderung gegen das Land als Gewährträger. Durch die Anstaltslast verpflichtete sich das Land als Träger für eine ausreichende Kapitalisierung der Bank. Ziel der Anstaltslast war es, dass der öffentliche Träger es der Landesbank finanziell ermöglicht, ihrem öffentlichen Auftrag nachzukommen (Fischer et al., 2012). Aufgrund der Anstaltslast und der Gewährträgerhaftung bekamen die Landesbanken darüber hinaus von den Ratingagenturen die höchsten Bonitätsnoten und konnten sich so zu günstigen Konditionen refinanzieren (Schrooten, 2009).

Ursprünglich waren die Landesbanken mit der Staats- und Kommunalfinanzierung betraut und als Zentralbanken der Sparkassen tätig. Von diesem Satzungsauftrag entfernten sie sich, indem sie im Investmentgeschäft mit innovativen Finanzprodukten mitwirkten (Noack, 2009) und die Geschäftsmodelle der Großbanken imitierten (Schrooten, 2009; Sinn, 2011). Abbildung 7 zeigt dies in eindrucksvoller Weise. Bis 1990 verlaufen die Bilanzsummen der Landesbanken und auch der Großbanken in Relation zu der Bilanzsumme der Sparkassen nahezu konstant. Jedoch wuchsen die Bilanzsummen von Landesbanken und von Großbanken in den 1990er Jahren

Bilanzsummen der Bankengruppen in Deutschland Abbildung 7

Monatswerte, in Prozent der Bilanzsumme der Sparkassen



stärker als die der Sparkassen. Ende 1998 gab es sogar einen sprunghaften Anstieg. Das stärkere Wachstum der Bilanzen der Landesbanken und zunächst auch der Großbanken wurde dann im Jahr 2008 mit dem Zusammenbruch des Interbankenmarktes infolge des Lehman-Crashes beendet. Seit 2008 fällt die Bilanzsumme der Landesbanken im Verhältnis zur Bilanzsumme der Sparkassen, während die Bilanzsumme der Großbanken seit Ende 2010 wieder steigt.

Grundlage für die Krise der Landesbanken war deren übertriebene Risikoübernahme. Die Landesbanken engagierten sich über ihre Zweckgesellschaften in hypothekenbesicherten Wertpapieren mit langer Laufzeit, die sie durch kurzfristige Kreditaufnahme auf dem Geldmarkt refinanzierten (Schrooten, 2009). Dieses Geschäftsmodell klammert aber das systemische Risiko aus, nämlich das Risiko des Zusammenbrechens des Geldmarktes.

Aus Sicht der Landesbanken war dieses Risiko nicht besonders hoch,

- da sie über einen impliziten staatlichen Insolvenzschutz durch Anstaltslast und Gewährträgerhaftung bis maximal zum Jahr 2005 verfügten und
- da sie ihre Geschäfte über Zweckgesellschaften abwickelten, die außerhalb ihrer Bilanz liefen und die sie deshalb nicht mit haftendem Eigenkapital unterlegen mussten (Sinn, 2011, 84).

Diese institutionelle Voraussetzung setzte den Landesbanken den Fehlreiz, Risiken einzugehen, die ihre Möglichkeiten bei weitem überstiegen

Rettungsmaßnahmen für die Landesbanken

Übersicht 2

Landesbank	Rettungsmaßnahme
Sachsen LB	Kredite in Höhe von 17,3 Milliarden Euro von der Sparkassen-Finanzgruppe, Bürgschaften von 2,8 Milliarden Euro vom Freistaat Sachsen, Aufkauf durch Landesbank Baden-Württemberg
West LB	Zerschlagung in Abwicklungsbank Erste Abwicklungsanstalt (EAA), Rechtsnachfolgerin Portigon AG sowie Verbundbank unter dem Dach der Landesbank Hessen-Thüringen
Bayern LB	Eigenkapitalerhöhung in Höhe von 4,8 Milliarden Euro durch Freistaat Bayern, Garantie von 4,8 Milliarden Euro durch Freistaat Bayern, Garantie von 15 Milliarden Euro aus Finanzmarktstabilisierungsfonds SoFFin
HSH Nordbank	Eigenkapitalhilfe in Höhe von 3 Milliarden Euro und Garantie von 10 Milliarden Euro durch Bundesländer Hamburg und Schleswig-Holstein

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Sinn, 2011, 84 ff.; Dieckmann, 2013, 28 ff.

(Sinn, 2011, 84). Die oben beschriebenen Engagements in hypotheckenbesicherten Wertpapieren mit langer Laufzeit funktionierten aber nur so lange, wie die Landesbanken auslaufende Kredite durch neue Kredite ersetzen konnten. Durch den Zusammenbruch des Interbankenmarktes führte dieses Geschäftsmodell bei einigen Landesbanken schnell in die Zahlungsunfähigkeit (Sinn, 2011, 84). Übersicht 2 fasst eine Auswahl der Rettungsmaßnahmen für die Landesbanken zusammen.

3.2 Rettungsprogramme des deutschen Staates

Die Bundesregierung reagierte sehr schnell auf den Einbruch des Interbankenmarktes nach der Lehman-Insolvenz. Am 17. Oktober 2008 wurde das Gesetz zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung des Finanzmarktes verabschiedet (Übersicht 3). Es enthielt die Gründung des Finanzmarktstabilisierungsfonds SoFFin (Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung), welcher durch die Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung (FMSA) verwaltet wird. Die FMSA untersteht der Rechts- und Fachaufsicht des Bundesministeriums der Finanzen. Mit diesem Gesetz beabsichtigte die Bundesregierung, das Vertrauen unter den Marktteilnehmern wiederherzustellen. Das Wegfallen des Vertrauens nach dem Lehman-Zusammenbruch führte zu einer Geldhortung bei den Banken, die sich so vor potenziellen Verlusten aus einer Insolvenz eines Handelspartners absichern wollten; sie reagierten also auf das sogenannte Kontrahentenrisiko (Haldane, 2009). Die aus individueller Sicht rationale Reaktion führte zu einem kompletten Zusammenbruch des Handels auf dem Interbankenmarkt. Die Gelder des SoFFin sollten der Geldhortung der Banken entgegenwirken, indem der Fonds Liqui-

Finanzmarktstabilisierungsgesetz

Übersicht 3

Gesetz	Gesetz zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung des Finanzmarktes
Inkrafttreten	17. Oktober 2008
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Errichtung eines Finanzmarktstabilisierungsfonds: Verwaltung durch die Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung (FMSA), die der Rechts- und Fachaufsicht des Bundesfinanzministeriums (BMF) untersteht
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Wiederherstellung des Vertrauens zwischen den Marktteilnehmern im Interbankenmarkt• Überwindung von Liquiditätsengpässen• Stärkung der Eigenkapitalbasis von Finanzinstituten
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Garantien bis zu 400 Milliarden Euro: Bundesregierung kann über die Art der Garantie und der Risiken bestimmen, die minimale Eigenmittelausstattung der Banken festlegen, über Garantiebeträge entscheiden sowie Gegenleistungen für die Garantie und Obergrenzen für die Übernahme von Garantien bestimmen• Beteiligung an der Rekapitalisierung oder Erwerb von Anteilen oder stillen Beteiligungen an der Bank: Bundesregierung kann über Gegenleistungen, Bedingungen und Obergrenzen für die Beteiligungen bestimmen• Absicherung von Risikopositionen: Bundesregierung bestimmt über Art der Risikopositionen, Art des Erwerbs oder der Absicherung, Obergrenzen und Rückkaufrechte• Bundesregierung kann die geschäftspolitische Ausrichtung, die Verwendung der aufgenommenen Mittel, die Vergütung der Organe sowie der Angestellten, die Eigenmittelausstattung, die Ausschüttung von Dividenden und Weiteres mitbestimmen

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2008, 1982 ff.

ditätsengpässe der Banken überbrückt und deren Eigenkapitalbasis stärkt. Um den Banken den Zugang zum Kapitalmarkt zu ermöglichen, konnte der SoFFin Garantien von bis zu 400 Milliarden Euro aussprechen. Dahinter verbirgt sich im Prinzip eine Lender-of-Last-Resort-Strategie, bei welcher der Staat den wegbrechenden Interbankenmarkt ersetzt (Haldane, 2009).

Aufgrund der Befürchtung, die Vertrauenskrise könnte durch große Bestände an ausfallgefährdeten Wertpapieren in den Bilanzen der Banken wieder aufkeimen, trat am 17. Juli 2009 das Gesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung (Übersicht 4) in Kraft. Während die Banken auf die Lehman-Pleite mit Geldhortung reagierten, versuchten sie nun die Flucht nach vorn durch Panikverkäufe der toxischen Papiere (Haldane, 2009). Hierdurch gerieten diese Papiere unter stärkeren Abwärtsdruck und es entstanden Abwertungsverluste in den Bilanzen der anderen Banken. Diese Verluste wurden durch die Bilanzierung zum Marktwert (Fair-Value-Bilanzierung) hervorgerufen. Um eine Ansteckung der gesunden Banken zu vermeiden,

mussten diese Wertpapiere durch Stützungskäufe stabilisiert werden (Haldane, 2009). Die US-Regierung reagierte mit dem Kaufprogramm Troubled Asset Relief Program (TARP) und dem Garantieprogramm Asset Guarantee Program.

Das Gesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung ging einen leicht anderen Weg, indem es neben der Möglichkeit der Bilanzbereinigung auch gleichzeitig eine Abwicklung von problembehafteten Geschäftsbereichen ermöglichte (Übersicht 4). Dieses Bad-Bank-Modell sieht vor, dass die toxischen Wertpapiere der Banken auf eine zu diesem Zweck errichtete organisatorisch und wirtschaftlich selbstständige Abwicklungsanstalt, die Bad Bank, übertragen werden. Im Gegenzug erhält die Bad Bank Garantien von der FMSA. Die Abwicklung einer Bank in einer systemischen Krise muss schnell gehen. Am besten findet die Abwicklung außerhalb der Börsenzeiten, und damit an einem Wochenende statt (Quintyn, 2009). Um den Panikverkäufen der Marktteilnehmer zu entgehen, war hier ein schnelles Durchgreifen mit staatlichen Garantien notwendig. Das deutsche Bad-Bank-Gesetz ist aber so ausgestaltet, dass die Verantwortung der Abwicklung bei den Banken selbst liegt. Diese sind an der Bad Bank wirtschaftlich beteiligt und zu einem Verlustausgleich verpflichtet, um die Haftungsrisiken durch den Bund auszuschließen. Im Anschluss zeigte sich, dass zumindest einige Abwicklungen sogar mit Gewinn erfolgen konnten (Handelsblatt, 2011a).

Am 7. April 2009 trat bereits das Gesetz zur weiteren Stabilisierung des Finanzmarktes in Kraft, mit dem der Staat am weitreichendsten in den Markt eingriff, indem es ihm die Option der Verstaatlichung als letztes Mittel er-

Gesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung

Übersicht 4

Gesetz	Gesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung
Inkrafttreten	17. Juli 2009
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrauensverlust an den Finanzmärkten durch große Bestände an ausfallgefährdeten Vermögenswerten in den Bankbilanzen • Starke Beeinträchtigung der Finanzierungsmöglichkeiten der Banken • Nicht lebensfähige Geschäftsbereiche, die abgebaut werden müssen
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit zur Übertragung von Risikopositionen und Geschäftsbereichen auf eine vom Institut errichtete, organisatorisch und wirtschaftlich selbstständige Abwicklungsanstalt (Bad Bank), die Garantien von der FMSA erhält
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung für die Abwicklung liegt bei den Instituten und nicht bei der FMSA; Eigentümer sind an der Bad Bank wirtschaftlich beteiligt und zum Verlustausgleich verpflichtet • Risikopositionen werden durch Umwandlung auf die Bad Bank übertragen

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2009a, 1980 ff.; Deutscher Bundestag, 2009a

Ergänzendes Finanzmarktstabilisierungsgesetz

Übersicht 5

Gesetz	Gesetz zur weiteren Stabilisierung des Finanzmarktes
Inkrafttreten	7. April 2009
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Erneute Verschärfung der Lage auf den Finanzmärkten• Befürchtung, dass die Handlungsoptionen nicht ausreichen
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Wiederherstellung des Vertrauens in den Finanzmarkt• Verhinderung einer weiteren Zuspitzung der Krise
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Verstaatlichung soll in Betracht kommen, wenn andere zumutbare Lösungen nicht mehr zur Verfügung stehen• Das betroffene Unternehmen soll aber nur zum Zweck der Finanzmarktstabilisierung zeitweise verstaatlicht werden• Nach Stabilisierung ist das Unternehmen wieder zu privatisieren

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2009b, 725 ff.; Deutscher Bundestag, 2009b

möglich, wenn keine privatwirtschaftlichen Lösungsmöglichkeiten mehr bestehen (Übersicht 5). Mit diesem Gesetz kann eine zeitweise Verstaatlichung einer Bank erfolgen, aber nur für den Zweck der Finanzmarktstabilisierung. Im Vorfeld müssen andere Lösungen bereits gescheitert sein. Das Gesetz sieht aber eine Privatisierung der verstaatlichten Bank nach deren Stabilisierung explizit vor (Bundesgesetzblatt, 2009a). Hintergrund dieses Gesetzes war die Schieflage der Hypo Real Estate, durch welche ein Zusammenbrechen der europäischen Immobilienfinanzierung zu befürchten war (Sinn, 2011, 97). Die Politik ging davon aus, dass die bisherigen Restrukturierungs- und Rekapitalisierungsinstrumente im Fall der Hypo Real Estate nicht ausreichen würden. Deshalb griff sie zum äußersten Mittel, nämlich zur Verstaatlichung der Hypo Real Estate. Am 2. Juni 2009 gab die FMSA bekannt, dass der SoFFin nach einer Kapitalerhöhung nun 90 Prozent der Anteile der Hypo Real Estate halte und eine vollständige Übernahme plane (FMSA, 2009). Die Hypo Real Estate arbeitet nun als Deutsche Pfandbriefbank (pbb).

Als Reaktion auf die Schuldenkrise in den Euroländern trat am 24. Februar 2012 das Zweite Finanzmarktstabilisierungsgesetz in Kraft (Übersicht 6). Da die Banken die ausfallgefährdeten Staatsanleihen der Peripherieländer im Euroraum nicht mehr als Sicherheiten für Refinanzierungsgeschäfte nutzen konnten, drohte aus der Staatsschuldenkrise eine Bankenkrise zu werden. Das Zweite Finanzmarktstabilisierungsgesetz sieht vor, dass der SoFFin für neue Anträge der Banken geöffnet wird. Die FMSA wurde hierzu mit zusätzlichen Garantien für 400 Milliarden Euro und einer Kreditermächtigung von 80 Milliarden Euro ausgestattet. Zudem darf die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) bei einzelnen Banken eine Erhöhung der Eigenkapitalbasis anordnen.

Zweites Finanzmarktstabilisierungsgesetz

Übersicht 6

Gesetz	Zweites Gesetz zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung des Finanzmarktes
Inkrafttreten	24. Februar 2012
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Vertrauenskrise durch hohe Verschuldung einiger Euroländer beeinträchtigt die Liquidität von Banken und führt zu Problemen bei der Refinanzierung
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• Größere Handlungsmöglichkeiten der Finanzaufsicht im Fall eines Scheiterns von privatwirtschaftlichen Lösungen zur Stärkung der Eigenkapitalbasis von Finanzinstituten
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Öffnung des Finanzmarktstabilisierungsfonds für neue Anträge: Erhöhung des Garantierahmens um weitere 400 Milliarden Euro und der Kreditermächtigung um weitere 80 Milliarden Euro• BaFin darf eine höhere Eigenkapitalausstattung für Finanzinstitute anordnen; Bank muss Plan zur Erreichung der Eigenkapitalbasis vorlegen; wird die geforderte Eigenkapitalausstattung nicht fristgerecht erreicht, kann die BaFin weitere Instrumente einsetzen, um das höhere Eigenkapital zu erwirken• Mitglieder des Lenkungsausschusses werden in ein öffentlich-rechtliches Amtsverhältnis berufen; die Rechts- und Fachaufsicht des Bundesministeriums der Finanzen wird gestärkt

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2012a, 206; Deutscher Bundestag, 2012a

Die Bank muss der BaFin hierzu einen Plan zur Erreichung der angeordneten Eigenkapitalbasis vorlegen. Wird diese nicht erreicht, so kann die BaFin auf Basis dieses Gesetzes weitere Instrumente einsetzen.

Die bisher beschriebenen Maßnahmen dienen zur Bekämpfung der unmittelbaren Gefahr für die Stabilität des Finanzsystems. Die teils sehr starken Eingriffe in die Wirtschaft rechtfertigen sich nur dadurch, dass sie der Abwehr von Gefahren für die Bürger aus einem Zusammenbruch des Zahlungssystems gedient haben. Im Folgenden werden hingegen Maßnahmen beschrieben und bewertet, die das Finanzsystem als Ganzes oder auch Teile davon stabiler machen sollen.

4

Strukturwandel der Finanzmärkte

Trotz Krise und Rettungsaktionen erfüllen Banken, Finanzmärkte und Finanzinstrumente nach wie vor wichtige volkswirtschaftliche Aufgaben, zum Beispiel die Preisfindung von Vermögenswerten an den Börsen, die Kreditversorgung der Realwirtschaft durch die Banken und die Risikostreuung durch Versicherungen.

In einer zunehmend komplexen Finanzwelt, die in der jüngeren Vergangenheit einem enormen Strukturwandel unterzogen wurde, liegt eine große Herausforderung darin, das Finanzsystem wieder auf seine Grundfunktionen zurückzuführen und eine übertriebene Risikoneigung zu begrenzen. Die Risiken an den Finanzmärkten wurden – wie wir schmerzlich erfahren mussten – systematisch unterschätzt. Verantwortlich dafür war ein überzogener Glaube an die Effizienz und Selbstregulierungsfähigkeit der Finanzmärkte.

Das vorliegende Kapitel verbindet diese Gedankenstränge. Es stellt heraus, woran die Effizienzmarkthypothese krankte. Darüber hinaus beschreibt es wichtige Facetten des Strukturwandels der Finanzmärkte und erläutert, wie diese zu den Gefahren für die Stabilität des Finanzsystems beitragen. Grundsätzliche Lösungsansätze werden adressiert. Zu diesen Facetten gehören:

- die Preisfindung bei Vermögenswerten bei zunehmend asymmetrisch verteilten Informationen (vgl. Abschnitt 4.1),
- die Fristentransformation der Banken vor dem Hintergrund einer stärkeren Vernetzung (vgl. Abschnitt 4.2),
- die Risikoabsicherung bei immer komplexeren Derivaten und Verbriefungsinstrumenten (vgl. Abschnitt 4.3),
- die zunehmende Interaktion von Kredit- und Konjunkturzyklen (vgl. Abschnitte 4.4 und 4.5).

4.1 Preisfindung bei Vermögenswerten

Die Finanzmarktökonomik wurde durch die große Krise in einem ihrer wichtigsten theoretischen Fundamente erschüttert, nämlich in der Hypothese effizienter Märkte. Diese Hypothese trifft eine Aussage über die Fähigkeit des Marktes, private Informationen in Form von Preisreaktionen öffentlich zu machen. Nach dieser Hypothese sollte ein Markt für Wertpapiere informationseffizient sein, wenn die Vermögenspreise alle im Markt verfügbaren Informationen widerspiegeln (Fama, 1970). Die Hypothese effizienter Märkte existiert in den folgenden drei Versionen:

- **Schwache Form.** Nach dieser Form der Hypothese sollte es einem einzelnen Marktakteur unmöglich sein, von vergangenen Wertpapierpreisen auf künftige Wertpapierpreise zu schließen. Einem einzelnen Marktakteur sollte es also durch Wetten auf steigende beziehungsweise fallende Preise nicht gelingen können, bessere Ergebnisse als der Gesamtmarkt zu erzielen.
- **Semi-starke Form.** Nach dieser Form soll der Wertpapierpreis alle verfügbaren öffentlichen Informationen widerspiegeln. Demnach sollte es für einen einzelnen Händler nicht möglich sein, mit öffentlichen Informationen, bei-

spielsweise Konjunkturdaten oder Bilanzdaten von Unternehmen, Aktienkurse zu prognostizieren. Mithilfe von öffentlich verfügbaren Informationen kann der Markt also nicht übertroffen werden.

- **Starke Form.** Nach der starken Form spiegelt der Wertpapierpreis sogar Insiderinformationen wider. Verfügt ein Händler über diese Informationen, so werden sie durch seine Handelstätigkeit offengelegt. Es sollte also keinem Marktteilnehmer möglich sein, den Markt dauerhaft mithilfe von Insiderinformationen zu schlagen.

Die Hypothese effizienter Märkte hat bei allzu strenger Interpretation einige problematische Implikationen für die Regulierung und Überwachung von Finanzmärkten. Demnach müssen Märkte nicht reguliert werden, da sie sich selbst regulieren. Eine Finanzaufsicht und Ratingagenturen sind ebenfalls nicht notwendig, da der Markt alle relevanten Informationen in Form von Preisen öffentlich macht.

Die Hypothese effizienter Märkte steht und fällt aber mit der Annahme, dass die Marktteilnehmer nicht kreditbeschränkt sind. Unter dieser Annahme ist es einem Händler, der über Informationsvorsprünge verfügt, immer möglich, diese in eine Kauf- beziehungsweise Verkaufsauftrag zu übersetzen, die dem Wert der Information angemessen ist. Auch besitzen nach dieser Annahme alle Händler die ökonomische Stärke, um gegen Fehlbewertungen zu wetten und diese somit immer und sofort zu eliminieren. Ist diese Annahme aber verletzt, so kann durch den Handel der Marktakteure neue Information nicht sofort eingepreist werden. Stattdessen benötigt der Markt eine gewisse Zeit, um das neue Gleichgewicht zu erlernen. Zudem impliziert die Hypothese, dass der Markt immer den Preis aller Finanzprodukte finden kann. Hierzu ist aber die Annahme notwendig, dass die Marktteilnehmer die Finanzprodukte auch verstehen. Bei komplexen verbrieften Produkten hat sich jedoch gezeigt, dass nicht alle Marktteilnehmer diese korrekt verstehen. Aus diesem Grund konnten die zugrunde liegenden Risiken auch nicht korrekt eingepreist werden. Verbriefungen waren vor der Krise zu billig in Bezug auf die zugrunde liegenden Risiken.

Ein realistischeres Bild der Informationsaggregation an Finanzmärkten liefert das Modell von Glosten/Milgrom (1985). In diesem Modell gibt es einen Teil von Händlern mit einem Informationsvorsprung, während der Rest der Händler nur über öffentliche Informationen verfügt. Ein Marketmaker stellt Ankaufs- und Verkaufskurs. Für ihn ergibt sich ein Market-for-Lemons-Problem (Akerlof, 1970). Market-for-Lemons-Probleme beruhen darauf, dass schlechte Qualitäten die guten Qualitäten verdrängen. Die Bezeichnung

stammt vom englischen Wort „Lemon“ für einen Gebrauchtwagen von unterdurchschnittlicher Qualität. Das Market-for-Lemons-Problem auf dem Finanzmarkt rührt aus der Tatsache, dass der Marketmaker lieber mit den durchschnittlich informierten Händlern handelt, da er beim Handel mit einem besser informierten Händler mit Sicherheit verliert. Seine Aufgabe besteht aber darin, Ankaufs- und Verkaufskurse zu stellen und so zur Preisfindung beizutragen. Eine effiziente Preisfindung kann jedoch nur über den Handel mit besser informierten Händlern erfolgen. Um zumindest im Erwartungswert einen Gewinn von null Geldeinheiten zu erzielen, stellt der Marketmaker die Ankaufs- und Verkaufskurse so, dass der erwartete Verlust aus den Transaktionen mit den besser informierten Händlern durch Gewinne mit den durchschnittlich informierten Händlern kompensiert wird. Damit hat das Modell einige interessante Implikationen über das Funktionieren von Finanzmärkten:

- Es gilt nur die semi-starke Form der Effizienzmarkthypothese. Durch Kauf- und Verkaufsaufträge spiegelt der Wertpapierpreis nur alle zu dem Zeitpunkt öffentlich gemachten Informationen wider. Langfristig lernt der Markt aber das fundamentale Gleichgewicht, in dem der Wertpapierpreis alle öffentlichen und privaten Informationen abbildet.
- Je kleiner die Anzahl der informierten Händler, desto länger dauert die Lernphase für das fundamentale Gleichgewicht, in dem alle Informationen im Preis enthalten sind.

Die für die Regulierung und Überwachung von Märkten relevante Implikation ist aber die folgende. Da kontinuierlich neue Informationen eintreffen, befindet sich der Markt auch kontinuierlich in einer Lernphase, weil nicht alle Marktteilnehmer über den gleichen Informationsstand verfügen. Deshalb kommt Informationsanbietern wie Ratingagenturen eine besondere Verantwortung zu, da diese die Lernphase des Marktes erleichtern können. Arbeiten die Ratingagenturen schlecht, so können sie die Informationsverarbeitung des Marktes stören. Eine Krisenursache war die zu optimistische Benotung von CDO-Verträgen durch die Ratingagenturen (Sinn, 2011, 177 ff.). Eine ausreichende Regulierung von Ratingagenturen, die Interessenkonflikte zwischen der Agentur und dem zu bewertenden Unternehmen verhindert und damit die Qualität der Ratings sichert, ist für die Aufgabe der Informationsbereitstellung durch die Finanzmärkte notwendig.

Eine ähnliche Schlussfolgerung für die Regulierung und Überwachung von Finanzmärkten liefert das Papier „Noise Trader Risk in Financial Markets“ (DeLong et al., 1990). Die Autoren analysieren einen Finanzmarkt, in

dem nicht alle Marktteilnehmer rational agieren. Ein gewisser Prozentsatz der Marktteilnehmer, die Noise Trader, unterschätzt das Risiko eines Wertpapiers. Aus ihrer Fehleinschätzung resultiert eine zu hohe Nachfrage nach dem Wertpapier. Hierdurch entstehen zusätzliche Risiken, die sogenannten Noise-Trader-Risiken. Das Modell hat die folgenden Implikationen:

- Ist der Anteil der Noise Trader klein, so stört ihre Nachfrage das Marktgleichgewicht nicht. Die Fehleinschätzungen der Noise Trader führen hingegen dazu, dass sie beim Handel mit den rationalen Händlern Verluste machen und der Reihe nach insolvent werden. Der korrigierenden Kraft von Arbitragegeschäften sind somit keine Grenzen gesetzt.
- Ist der Anteil der Noise Trader groß, so führen ihre Fehlentscheidungen zu zusätzlichen Risiken, die bei den rationalen Händlern eine Einschränkung der Nachfrage bewirken, da diese das zusätzliche Fehlbewertungsrisiko der Noise Trader vermeiden möchten. Der korrigierenden Kraft von Arbitragegeschäften sind dann Grenzen gesetzt. Die rationalen Händler verlieren an Einfluss und können die Fehlbewertungen nicht mehr korrigieren. Die Noise Trader schaffen sich durch ihre Fehlbewertungen ihren eigenen Raum im Markt.

Die letzte Implikation des Modells zeigte sich im Markt für Verbriefungen, deren Risiken von den Marktteilnehmern und den Ratingagenturen unterschätzt wurden. Verbriefungen wurden von den Ratingagenturen zu optimistisch bewertet und waren damit gemessen an ihren Risiken zu billig. Dies führte zu einer zu starken Nachfrage nach diesen Papieren. Die korrigierenden Kräfte der rationalen Händler konnten in diesem Fall die Fehlbewertungen nicht reduzieren. Nach dem Modell von DeLong et al. (1990) kann die Fehlbewertung durch die Noise Trader nur durch ein Sinken von deren Anzahl erreicht werden. Dies wäre im Fall der Verbriefungen nur möglich gewesen, wenn die Ratingagenturen diese ihrem Risiko angemessen bewertet hätten. Eine Herabstufung der Ratings für CDOs hätte deren fundamental nicht gerechtfertigte Nachfrage reduziert. Auch aus dieser Überlegung kann also geschlossen werden, dass ein funktionierender Markt für Ratings wichtig für die Stabilität von Finanzmärkten ist. Eine weitere Lehre dieses Modells ist, dass die Finanzaufsicht genau auf Fehlentwicklungen auf den Märkten schauen muss, um Preisblasen entgegensteuern zu können.

4.2 Vernetzung und systemische Risiken

Die Kernaufgabe der Banken, nämlich viele kurzfristig liquidierbare Einlagen entgegenzunehmen und sie als langfristige Kredite zu vergeben, die

sogenannte Fristentransformation, bringt der Realwirtschaft einen hohen Nutzen. Doch birgt sie auch Risiken im Bankensektor – dann nämlich, wenn viele Einlagen gleichzeitig abgezogen werden oder wenn eine Bank zusätzliche kurzfristige Finanzmittel benötigt, da sie ihre anderen Mittel langfristig angelegt hat und diese nicht kurzfristig liquidieren kann (Diamond/Dybvig, 1983). Das Risiko besteht aber nicht nur für eine Bank, sondern auch für das gesamte Bankensystem, wenn die Bank über komplexe Verflechtungen mit dem Bankensystem verbunden ist. Für die makroprudentielle Überwachung und Regulierung von Banken ist deshalb ein Wissen über Netzwerkstrukturen wichtig.

4.2.1 Banken und ihre Verflechtungen

Die Sichtweise, dass der Bankensektor ein Netzwerk aus Forderungen und Verbindlichkeiten darstellt, ist jedoch neu und hat durch die Krise an Relevanz gewonnen. Die Vielzahl an Forderungen und Verbindlichkeiten, deren Interaktion und die daraus entstehenden systemischen Risiken stellen nicht nur die Aufsichtsbehörden vor neue Herausforderungen, sondern auch die Wissenschaft. Dadurch, dass diese Zusammenhänge in wissenschaftlichen Finanzmarktmodellen vernachlässigt wurden, fehlte Wissen über die Implikationen von Netzwerken und Interaktionen und dies führte zu Konstruktionsfehlern der bis zum Zusammenbruch von Lehman Brothers bestehenden Finanzmarkt- und Aufsichtsarchitektur. Andrew Haldane, Direktor für Finanzmarktstabilität der Bank of England, bietet eine neue und relevante Sichtweise auf den Bankensektor (Haldane, 2009). Er vergleicht die Netzwerkstruktur des Bankensektors mit denen aus ökologischen Systemen und sozialen Netzwerken und zieht dabei einige wichtige Schlussfolgerungen für die präventiven Maßnahmen der Finanzaufsicht und für die Intervention im Krisenfall. Im Folgenden werden diese kurz zusammengefasst.

Haldane (2009) bezieht die Zusammenhänge zwischen der Konnektivität von Netzwerken und deren Stabilität aus Forschungsergebnissen aus der Physik, der Biologie, den Ingenieurwissenschaften und der Epidemiologie. Drei Erkenntnisse aus diesen Wissenschaften hält er für relevant für den Bankensektor:

- die Robust-aber-fragil-Eigenschaft und die resultierende „Dynamik auf Messers Schneide“;
- die Verbindungen der Netzwerkakteure folgen einer Wahrscheinlichkeitsverteilung mit „langem Ende“, woraus sich das Entstehen von Kern und Peripherie im Netzwerk ergibt;

- die Kleine-Welt-Eigenschaft von Netzwerken und die resultierenden kurzen Verbindungen zwischen Netzwerkakteuren.

Diese als „Unholy Trinity“ bezeichneten Eigenschaften haben im Zeitablauf zugenommen und deshalb die bis 2007 stabilen Finanzmärkte ab 2007 destabilisiert (Haldane, 2009).

Die Robust-aber-fragil-Eigenschaft als erster näher betrachteter Zusammenhang entsteht durch eine kritische Schwelle. Unterhalb dieser kritischen Schwelle ist das Netzwerk stabil und kann Schocks absorbieren, während es oberhalb dieser kritischen Stelle instabil wird und Schocks verstärkt (Haldane, 2009). Diese Eigenschaft ist als sich selbst organisierender kritischer Zustand in der Katastrophentheorie bekannt (Bak, 1996). Am deutlichsten wird diese Eigenschaft am Beispiel der Entstehung einer Lawine, was auch als Bak-Tang-Wiesenfeld-Modell in der Physik bekannt ist (Bak et al., 1987). Isoliert betrachtet sind die einzelnen Schneeflocken harmlos. In ihrer Interaktion als Schneehaufen auf einem Berg sind sie bis zu einer bestimmten Menge ebenfalls harmlos. Weitere vom Himmel fallende Schneeflocken erschüttern den bestehenden Schneehaufen auf dem Berghang nur minimal und beeinträchtigen die Stabilität des Haufens nicht. Ab einer bestimmten kritischen Masse von Schnee wird der Haufen am Hang des Bergs aber instabil. Dann kann eine einzige zusätzliche Schneeflocke schon ausreichen, um eine Lawine auszulösen.

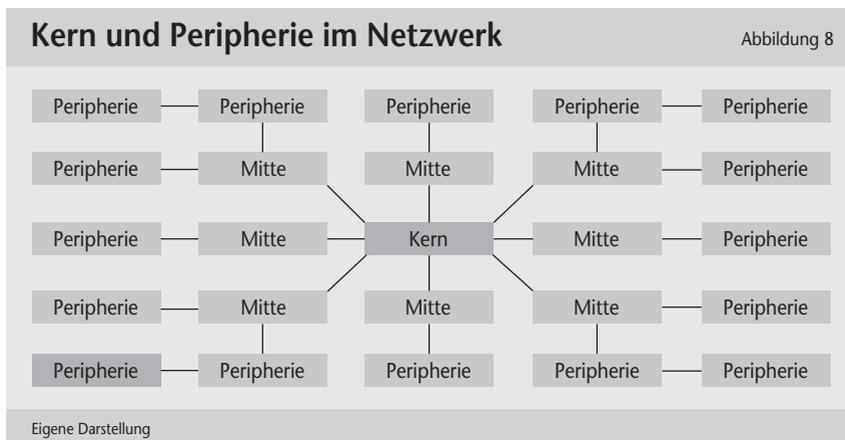
Diese „Dynamik auf Messers Schneide“ bezieht Haldane (2009) nun auf das Finanzsystem. Er stuft das Finanzsystem in der Zeit von 1997 bis 2007 als unterhalb eines kritischen Punkts ein. In dieser Zeit konnte das Finanzsystem Schocks wie das Platzen der Internetblase oder die Terroranschläge vom 11. September 2001 absorbieren. Ab 2007 sieht Haldane (2009) das Finanzsystem aber oberhalb dieses kritischen Punkts. Ein lokaler Schock, wie das Platzen der Immobilienblase, wird im internationalen Finanzsystem verstärkt. Eine Entwicklung, die das Finanzsystem an des Messers Schneide gebracht hat, ist das rasante Wachstum des Verbriefungsmarktes. Die starke Ausweitung von Netzwerkverbindungen in Form von gegenseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten ohne entsprechende Haftungsregeln hat das System an diesen Rand des Abgrunds geführt. Bei einer nur kleinen Anzahl von diesen Verbindungen ohne ausreichende Haftungsregeln hätte das System seine Schockresistenz vermutlich behalten.

Die „Dynamik auf Messers Schneide“ liefert wichtige Einsichten für die Finanzmarkt- und die Aufsichtsarchitektur. Die erste Implikation ist, dass von einer erfolgreichen Absorption von Schocks in der Vergangenheit nicht

auf eine erfolgreiche Schockabsorption in der Zukunft geschlossen werden kann. Um zu verstehen, wie das Finanzsystem zu unterschiedlichen Zeitpunkten reagiert, müssen die Aufsichtsbehörden Entwicklungen im Auge behalten, die zu einer Überschreitung einer kritischen Schwelle führen. Dies kann beispielsweise ein starkes Wachstum von innovativen Finanzverträgen oder ein starkes Kreditwachstum sein.

Die zweite Eigenschaft von Netzwerken ist die sogenannte Verteilung der Verbindungen der Netzwerkakteure mit „langem Ende“, also der Bildung von Kern und Peripherie. Ein Netzwerk, bei dem die Verbindungen zwischen den Akteuren zufällig gewählt werden, weist eine Normalverteilung der Netzwerkverbindungen auf. Die meisten Netzwerkteilnehmer sind mit einer durchschnittlichen Anzahl von weiteren Akteuren vernetzt. In der Realität weist diese Verteilung aber ein „langes Ende“ auf⁶ (Bingham/Spradlin, 2011). Bei diesen Netzwerken sind die meisten Akteure unterdurchschnittlich stark vernetzt, während einige wenige Akteure überdurchschnittlich stark vernetzt sind. Das Netzwerk hat somit einen stark vernetzten Kern und eine weniger stark vernetzte Peripherie (Abbildung 8). Empirische Belege für diese Struktur von Bankennetzwerken existieren bereits.⁷

Das Vorhandensein von Kern und Peripherie hat wichtige Folgen für die Schockresistenz des Netzwerks. Trifft ein Schock auf den Akteur links unten in Abbildung 8, so verbleiben die Auswirkungen dieses Schocks in der Peripherie des Netzwerks, da der unmittelbar betroffene Akteur nur eine Verbindung zu einem weiteren Akteur der Peripherie hat. Wäre dieser Akteur eine Bank, so könnte sie ohne große Gefahr für das Finanzsystem in die Insolvenz



gehen. Trifft der Schock hingegen auf den Akteur im Kern, so wird das Netzwerk als solches instabil, da der Akteur im Kern mit acht weiteren Akteuren verbunden ist. Falls die Schiefelage dieses Akteurs die acht Akteure in der Mitte ebenfalls in Schiefelage bringt, so kann sich die Infizierung des Systems vom Kern in die Peripherie ausbreiten. Dies ist das Problem der Systemrelevanz eines zentralen Akteurs aufgrund seiner Konnektivität. Eine funktionierende Kontrolle der Systemrisiken im Bankensektor basiert deshalb auf der kontinuierlichen Überwachung der stark vernetzten Kerninstitute. Diese sollten durch höhere Eigenkapitalanforderungen robuster gegen Schocks gemacht werden. Können die Kerninstitute Schocks absorbieren, so kann dies auch das gesamte System. Neben einer ausreichend hohen Eigenkapitalausstattung für Kerninstitute ist deshalb auch ein marktschonendes Abwicklungsregime für diese Institute wichtig, das eine Abwicklung unter Berücksichtigung der Verflechtungen mit anderen Banken ermöglicht.

Die dritte Eigenschaft von Netzwerken ist das Kleine-Welt-Phänomen (Easley/Kleinberg, 2010). Das Kleine-Welt-Phänomen besteht darin, dass jeder Mensch auf dieser Welt mit jedem anderen Menschen über eine relativ kurze Kette an Bekanntschaften in Verbindung gebracht werden kann. Die durchschnittliche Pfadlänge beträgt sechs Personen, weshalb man auch von sechs Graden der Trennung spricht (Easley/Kleinberg, 2010). Dieses Phänomen zeigt sich überraschend häufig in einem populären Gewinnspiel im Radio, wo ein Radiohörer zufällig ausgewählt und angerufen wird und dem man die Aufgabe stellt, Kontakt zu einer bekannten Persönlichkeit, beispielsweise Robert De Niro, aufzunehmen. Diese auf den ersten Blick unlösbare Aufgabe haben die meisten Hörer überraschenderweise mit wenigen Anrufen in ihrem Bekanntenkreis erledigt. Sehr wahrscheinlich hat jeder in seinem Bekanntenkreis eine Person, die jemanden kennt, der schon einmal in den USA war. Diese Person kennt eine andere Person in den USA, die jemanden kennt, der jemanden aus Los Angeles kennt. Dieser kennt wahrscheinlich jemanden, der bei einem Filmstudio arbeitet, welcher wahrscheinlich dann die Telefonnummer von Robert De Niro hat.

Die Grade an Konnektivität werden wissenschaftlich mithilfe der Erdös-Zahl gemessen, welche nach dem ungarischen Mathematiker Paul Erdös benannt ist (Easley/Kleinberg, 2010). Hintergrund ist eine Untersuchung über dessen Verflechtungen mit anderen Wissenschaftlern über Koautorenschaft (Easley/Kleinberg, 2010, 38). Das Konzept funktioniert folgendermaßen. Paul Erdös selbst hat die Erdös-Zahl Null, seine Koautoren die Erdös-Zahl 1, Koautoren seiner Koautoren die Erdös-Zahl 2 usw. Das Kleine-

Welt-Phänomen zeigt sich daran, dass die meisten Forscher eine sehr kleine Erdös-Zahl haben, selbst wenn sie keine Mathematiker sind. Der Physiker Albert Einstein hat die Erdös-Zahl 2, da er Koautor eines Koautors von Paul Erdös ist. Der Kernphysiker Enrico Fermi hat die Erdös-Zahl 3, der Linguist Noam Chomsky die Erdös-Zahl 4, ebenso wie der Chemiker Linus Pauling. Die Entdecker der DNA, Francis Crick und James Watson, haben die Erdös-Zahlen 5 und 6 (Easley/Kleinberg, 2010).

Die Erdös-Zahlen zwischen den Banken beziehungsweise zwischen den Emittenten von verbrieften und wiederverbrieften Finanzprodukten liegen wahrscheinlich im gleichen Bereich, sind aber bisher noch nicht ausreichend erforscht worden.⁸ Gilt das Kleine-Welt-Phänomen auch für Banken, so bedeutet das, dass zwischen jeder Bank (beziehungsweise zwischen jedem verbrieften Produkt), auch wenn diese geografisch getrennt sind, eine kurze Kette (Shortcut) mit der erwarteten Erdös-Zahl 6 besteht. Somit kann die Privatinsolvenz von US-amerikanischen Hausbesitzern über verbrieft Finanzprodukte eine deutsche Landesbank in die Insolvenz führen. Eine Überschätzung dieser Erdös-Zahl kann somit dramatische Auswirkungen haben. Eine kleine Erdös-Zahl bedeutet nämlich, dass ein lokales Problem mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu einem globalen Problem werden kann, verglichen mit einer weitaus höheren Erdös-Zahl, welche impliziert, dass ein lokales Problem mit einer hohen Wahrscheinlichkeit ein lokales Problem bleibt.

Eine Landkarte der Verflechtungen der Banken und die Erdös-Zahlen der Banken können der Finanzaufsicht wichtige Hinweise zur Einschätzung der Systemrelevanz von Banken geben. Sie lassen sich auch für die Ermittlung von Kapitalaufschlägen aufgrund der Systemrelevanz einzelner Banken verwenden. In der aktuellen Regulierung wird Systemrelevanz einer Bank schlicht mit deren Größe gleichgesetzt (vgl. Abschnitt 5.2). Neben höheren Kapitalaufschlägen benötigen stark vernetzte Banken ein gesondertes markt-schonendes Abwicklungsregime, da sie im Insolvenzfall andere Banken oder auch das gesamte Bankensystem gefährden können. Bei weltweit vernetzten Instituten sollten, wenn möglich, auch weltweite Abwicklungsregeln gelten. Dies macht eine internationale Koordinierung der Finanzaufsicht notwendig.

4.2.2 Vernetzung und Krisenmanagement

Um das Krisenmanagement zu verbessern, verweist Haldane (2009) auf Fakten aus der Epidemiologie. So hängt die Stärke der Ausbreitung einer Seuche maßgeblich von der Übertragungsrate innerhalb der Bevölkerung ab. Die Übertragungsrate ist aber durchaus von außen durch entsprechende

Maßnahmen beeinflussbar. Für einen einzelnen Menschen gibt es bei Ausbruch einer Seuche nach Haldane (2009) nur zwei individuell rationale Strategien, nämlich „isolieren“ oder „fliehen“. Während beide Strategien darauf abzielen, den Kontakt mit Infizierten zu vermeiden, so haben die beiden Strategien im Aggregat ganz unterschiedliche Auswirkungen auf das System als Ganzes. Wird von den Menschen mehrheitlich die Strategie „isolieren“ gewählt, indem diese sich so weit wie möglich in ihren Häusern aufhalten und öffentliche Verkehrsmittel meiden, dann bleibt die Seuche ein lokales Problem. Wählen die Menschen mehrheitlich die Strategie „fliehen“, so wird aus der Seuche schnell ein globales Problem (Haldane, 2009).

Diese beiden Feedbackstrategien überträgt Haldane (2009) nun auf Finanzkrisen. Die Isolationsstrategie zeigt sich bei Finanzkrisen in Form von Geldhortung. Die Fluchtstrategie spiegelt sich hingegen in Panikverkäufen von notleidenden Wertpapieren wider. Beide Reaktionen führen aber zu unterschiedlichen Problemen im Finanzsystem und bedürfen unterschiedlicher Notfallmaßnahmen.

Die Isolationsstrategie besteht für Banken darin, dass sie sich vor der Ansteckung durch andere Banken schützen, indem sie anderen Banken kein Geld mehr leihen. Diese Strategie wurde mehrheitlich nach der Lehman-Pleite gewählt und führte zu einem Zusammenbruch des Interbankenmarktes. Die entsprechende Reaktion der Politik muss in diesem Fall sein, dass ein Rettungsfonds den Marktersatz als Lender-of-Last-Resort übernimmt (Haldane, 2009). Vor dem Hintergrund dieser Argumentation war die Etablierung des Finanzstabilitätsfonds SoFFin durch den deutschen Staat ein geeignetes Instrument zur akuten Behandlung des Zusammenbruchs des Interbankenmarktes (vgl. Kapitel 3).

Die Fluchtstrategie führt zu Panikverkäufen, durch welche die Vermögenspreise einen weiteren Abwärtsdruck erfahren. Über die Abwertungsverluste bei einer Marktwertbilanzierung können dann weitere Banken infiziert werden. Auch wenn diese Strategie aus individueller Sicht rational ist, so kann sie aus einer lokalen Bankenkrise eine systemische Bankenkrise machen. Mögliche Politikreaktionen können hier in einem temporären Aussetzen der Marktwertbilanzierung oder aber in Stützungskäufen der betroffenen Wertpapiere durch den Staat bestehen (Haldane, 2009). Das Aufkaufprogramm TARP der US-Regierung und die Übernahme von notleidenden Papieren durch eine Bad Bank, die mit den Garantien eines Finanzstabilisierungsfonds ausgestattet ist, sind somit geeignete Notfallmaßnahmen (vgl. Kapitel 3).

4.3 Derivate und Verbriefungen

Der Finanzinvestor Warren Buffet bezeichnete derivative Finanzinstrumente als Massenvernichtungswaffen (Buffet, 2002). Hierbei zielte er auf deren Gefahren ab, die daraus entstehen, dass diese Finanzprodukte durch ihre fehlenden Haftungsregeln zu Unsicherheit und dem sogenannten Kontrahentenrisiko führen können. Buffet klammerte aber aus, dass diese Probleme aus einem Konstruktionsfehler in diesen Produkten resultieren. Im Folgenden wird der Nutzen dieser Produkte vorgestellt und es werden Wege aufgezeigt, wie diese Produkte ausgestaltet werden müssen, um ihre Gefahren zu vermeiden.

Derivate sind Finanzprodukte, deren Wert sich von anderen Finanzprodukten ableitet. Viele Derivate, beispielsweise Optionen, dienen Absicherungszwecken. So kann sich der Halter einer Call-Option auf eine Aktie mit diesem Optionskontrakt gegen sinkende Kurse der Aktie absichern, dennoch aber an steigenden Kursen partizipieren (Sandmann, 2010). Bei komplexeren Kundenbedürfnissen werden die Derivate komplexer und ihre Preise sind schwieriger zu bewerten. Aus diesem Grund sind Derivate Produkte für professionelle Anleger.

Bewertung einfacher Derivate

Die Grundlage für die Bewertung von Derivaten liefert die Theorie der Nobelpreisträger Fischer Black und Myron Scholes (Black/Scholes, 1973). Diese beruht auf der korrigierenden Wirkung von Fehlbewertungen durch Arbitrage. Nach dieser Theorie kann für jedes Derivat ein Substitutionsportfolio gefunden werden, das die gleiche Auszahlung wie das Derivat hat und für das der Preis bekannt ist (Sandmann, 2010). Arbitragekräfte sorgen dann dafür, dass der Preis des Derivats dem des Substitutionsportfolios entspricht. Würde nämlich der Preis des Derivats vom Wert des Substitutionsportfolios abweichen, dann könnte hieraus eine risikolose Gewinnmöglichkeit entstehen, indem man das Derivat leer verkauft und das Substitutionsportfolio erwirbt. Nachahmer würden dann Angebot und Nachfrage so beeinflussen, dass der Wert des Derivats dem des Substitutionsportfolios entspricht.

Um Derivate zu verstehen, sei die Funktionsweise eines Derivats am einfachen Beispiel der europäischen Call-Option erläutert. Eine europäische Option ist das Recht, aber nicht die Verpflichtung, ein zugrunde liegendes Wertpapier zu einem festgelegten Kurs, dem Ausübungspreis, zu erwerben (Sandmann, 2010).⁹ Vor dem Hintergrund, dass die Call-Option die Möglichkeit bietet, eine Aktie zu einem vereinbarten Kurs zu erwerben, sie aber nicht

ausgeübt werden muss, entspricht der Wert der Option bei Fälligkeit entweder dem Aktienkurs abzüglich des Ausübungspreises im Fall der Ausübung oder aber der Wert ist null im Fall der Nichtausübung. Der Halter der Option wird diese ausüben, wenn der Aktienkurs über dem Ausübungspreis liegt, während er die Option verfallen lässt, wenn der Aktienkurs darunter liegt. So einfach sich der Wert der Option bei Fälligkeit ermitteln lässt, so schwierig wird dies für die Zeitpunkte vor Fälligkeit. Der Optionspreistheorie folgend, bestimmt sich der faire, das heißt arbitragefreie Wert der Option als erwartete diskontierte Auszahlung über die verbleibende Restlaufzeit:

$$(1) \text{ Optionswert} = [1/(1 + r)]^{(T-t)} \cdot E_Q[\max(S_T - K, 0)]$$

Diese Formel enthält einige Vertragsparameter, die auch gegenüber Dritten verifizierbar sein müssen:

- Die Restlaufzeit $(T - t)$ ist als Vertragsparameter problemlos verifizierbar, da sowohl der aktuelle Tag t als auch die Fälligkeit T den Vertragsparteien bekannt sind und überprüft werden können.
- Die Auszahlung $\max(S_T - K, 0)$ ist ebenfalls verifizierbar. Sie entspricht dem erwarteten Aktienkurs bei Fälligkeit S_T abzüglich des Ausübungspreises K bei Ausübung beziehungsweise dem Wert null, wenn der Aktienkurs unter dem Ausübungspreis liegt und der Halter die Option verfallen lässt.
- Für den risikolosen Zinssatz r wird in der Regel ein Referenzzins wie der LIBOR (London Interbank Offered Rate) gewählt. Der LIBOR ist der Zins, zu dem sich die Banken untereinander Geld leihen. Er ist aber kein Zins, der sich aus Transaktionen am Markt ergibt, sondern er wird durch tägliche Umfragen unter den Banken ermittelt. Der risikolose Zins ist als Vertragsparameter problematisch, wenn seine Bestimmung nicht ausreichend reguliert ist. Dies zeigt sich schon an den Meldungen über die Manipulationen des LIBOR. Ist der LIBOR manipuliert, so sind alle darauf berechneten Derivatepreise falsch. Eine Regulierung des Derivatemarktes benötigt deshalb auch eine Regulierung und Überwachung des Referenzzinssatzes.
- Der Erwartungswert E_Q wird unter Berücksichtigung des sogenannten risikolosen Martingalmaßes Q berechnet.¹⁰ Bei der Bewertungsformel für Derivate muss das Martingalmaß Q so gewählt werden, dass das dem Derivat zugrunde liegende Wertpapier im Erwartungswert risikolos verzinst wird. Das bedeutet, dass der LIBOR hier wiederum als Referenzzins eingeht.

Hieraus kann geschlussfolgert werden, dass Derivate besser auf einer regulierten, transparenten und beaufsichtigten Börse gehandelt werden sollten und nicht im unregulierten und intransparenten außerbörslichen Markt. Komplexere Optionen beruhen auf deutlich mehr Vertragsparametern, die

gegenüber Dritten verifizierbar sein müssen. Ein Problem zeigt sich aber bei Derivaten im Allgemeinen. Die Bewertungstheorie beruht auf der Annahme unbegrenzter Arbitrage und damit auf vollständigen und vollkommenen Märkten. Die in der Realität vorliegenden Marktunvollkommenheiten sind in der Bewertungsgleichung von Derivaten nicht berücksichtigt. Hier muss entweder die Theorie an die Unvollkommenheit der Realität angepasst werden oder es müssen in der Realität die theoretischen Voraussetzungen durch Regulierungen für mehr Transparenz und Wettbewerb geschaffen werden. Dies kann dadurch erreicht werden, dass bislang außerbörslich gehandelte Derivate näher an eine börsliche Handelsinfrastruktur herangeführt werden (vgl. Kapitel 5).

Bewertung komplexer Derivate

Am 23. Februar 2009 erregte ein Artikel mit dem Titel „Recipe for Disaster. The Formula That Killed Wall Street“ für Aufsehen (Salmon, 2009). In diesem Artikel wurde Kritik am sorglosen Einsatz der Copula-Formel (Copula: lateinisch für „Verbindung“) des Mathematikers David X. Li geübt, welche eine hohe Bedeutung im Risikomanagement erlangt hatte (Li, 2000). Die Copula-Formel ist ein einfacher Weg, um aus den einzelnen Ausfallwahrscheinlichkeiten der zugrunde liegenden Wertpapiere eine gemeinsame Ausfallwahrscheinlichkeit zu ermitteln (Li, 2000). Die Schwachstellen der Copula-Methode sind (Salmon, 2009):

- Es gibt nicht nur eine einzige Copula-Formel, sondern unterschiedliche Funktionen, die als Copula verwendet werden können. Diese ergeben aber unterschiedlich hohe gemeinsame Ausfallwahrscheinlichkeiten. Es besteht hier die Gefahr der Fehlspezifikation und damit des Modellrisikos.
- Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Ausfallrisiken werden durch die Korrelationsmatrix abgebildet. Diese Parameter sind anfällig für „Schwarze Schwäne“ (Taleb, 2008). Schwarze Schwäne sind Ereignisse mit hoher Auswirkung, die in historischen Daten nicht enthalten sind.¹¹ Ein gehäufte Ausfall von Kreditnehmern wurde vorher nicht beobachtet und ist deshalb auch nicht in die Schätzung der Korrelationsmatrix eingegangen.

Der Hauptkritikpunkt von Salmon (2009) ist, dass der Glaube daran, dass sämtliche Risiken in einer einzigen Kennzahl wie der gemeinsamen Ausfallwahrscheinlichkeit gebündelt werden können, eine Scheinsicherheit suggeriere und dass diese Scheinsicherheit zu einer zu hohen Risikoübernahme führte. Benmelech/Dlugosz (2010) finden in ihrer empirischen Untersuchung, dass die zu optimistisch bewerteten CDOs gekennzeichnet waren durch:

- eine hohe Konzentration (70 Prozent) an verbrieften Wohnungsbaukrediten,
- ein hohes Engagement in hoch riskante Segmente des Wohnungsmarktes (54,7 Prozent) und
- eine geringe zeitliche Diversifikation der verbrieften Wohnungsbaukredite, von denen 75 Prozent zwischen den Jahren 2005 und 2006 abgeschlossen worden waren.

Für die Bewertung von komplexen Derivaten müssen deshalb dringend auch angemessene mathematische Methoden für das Risikomanagement entwickelt werden, die ein Modellrisiko einkalkulieren. Dann sollte es möglich sein, auch komplexe Absicherungsinstrumente steuern zu können. Entsprechende Standards für das Risikomanagement sind deshalb notwendig.

Fatale Konstruktionsfehler

Verbriefungen gerieten im Zuge der Finanzkrise als Krisenursache in die Kritik. Sie erfüllen bei richtiger Anwendung und Konstruktion aber eine wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe. Sie ermöglichen es, illiquide Forderungen in liquide Wertpapiere umzuwandeln (Jäger, 2006, 54). Hierbei wird eine Vielzahl an Kreditforderungen zu einem neuen Wertpapier gebündelt. Dieses wird in Tranchen unterteilt, wobei mit den Einzahlungen aus den Forderungen zuerst die erste Tranche und zuletzt die letzte Tranche bedient wird. Bei Forderungsausfällen erleidet somit als Erstes die letzte Tranche Verluste und als Letztes die erste Tranche. Die erste Tranche wird dabei so konstruiert, dass sie das Rating AAA erhält, während die zweite Tranche das Rating BBB bekommt (Hull, 2011, 399 ff.). Eine Tranche mit dem Rating BBB ist aber riskanter als eine Anleihe mit dem Rating BBB (Hull, 2011, 399 ff.).

Verbriefungen wiesen aber Konstruktionsfehler auf. Sie führten zur Unterschätzung der Extremwertrisiken. Außerdem bildete das Bewertungsmodell eine Zunahme der Korrelationen der zugrunde liegenden Forderungen im Zeitablauf nicht ab. Bei den CDOs wollte man sich ein Prinzip aus dem Versicherungswesen zu eigen machen, nämlich den versicherungstechnischen Ausgleich im Kollektiv. Dieser wird durch eine Streuung von Risiken über eine große Anzahl von Versicherungsnehmern erreicht. Wenn die Schäden unabhängig voneinander und auch nicht alle gleichzeitig eintreffen, so können diese durch die Prämienzahlungen von den Versicherungsnehmern ohne Schadenseintritt gedeckt werden. Nach diesem Prinzip bündelten die Konstrukteure von CDOs eine große Anzahl an Kreditverträgen, wobei die einzelnen Ausfälle durch die Zins- und Tilgungszahlungen der nicht ausfallenden Kredite gedeckt sein sollten. Diese Konstruktion funktioniert aber nur im Fall

von unabhängigen Kreditausfällen, jedoch nicht im Fall von Klumpenrisiken. Klumpenrisiken zeigen sich in Form von Kumulschäden. Ein einfaches Beispiel hierfür ist ein Hagelschauer im Münsterland, der aus Sicht einer Versicherung, deren Kunden hauptsächlich im Münsterland leben, ein Kumulschaden ist, nicht aber für eine Versicherung, deren Kunden aus ganz Deutschland kommen. Während im zweiten Fall die Schäden aus dem Hagelschauer im Münsterland durch die Prämienzahlungen aus Bayern, Sachsen und anderen Bundesländern mit gutem Wetter gedeckt sind, führt der Hagelschauer im ersten Fall die Versicherung möglicherweise in die Insolvenz. Versicherungen werden aber üblicherweise durch Kumulschäden nicht insolvent, da sie in Erwartung dieser Ereignisse Rücklagen bilden und Versicherungsverträge mit Rückversicherern abschließen, um die Verluste im Schadensfall tragen zu können. In beiden Fällen ist die Haftung im Schadensfall geregelt.

Verwunderlich ist, dass die Konstrukteure von Verbriefungen sich ausschließlich auf die Bündelung von Einzelrisiken konzentriert und das Risiko eines Zusammenbrechens des Gesamtmarktes ausgeklammert haben. Sagt doch eines der bekanntesten Modelle der Finanzierungstheorie, das Capital-Asset-Pricing-Model von Sharpe (1964) und Lintner (1965), gerade aus, dass sich jedes Risiko aus einem Marktrisiko und einem individuellen Risiko zusammensetzt.

Ein Problem der Verbriefungsprodukte war somit, dass die Rücklagen für den Fall des Kumulschadens, nämlich der systemischen Krise, zu niedrig waren. Die Emittenten konnten die Risiken durch Weiterverbriefung weiterreichen und damit auch ihre Haftung abgeben. Zwischen dem Käufer und dem Verkäufer einer Verbriefung stand in der Regel eine Zweckgesellschaft, die eine rechtlich eigenständige Gesellschaft darstellte und deren Haftungsrisiken die Obergesellschaft nicht in ihrer Bilanz ausweisen und auch nicht mit Eigenkapital unterlegen musste. Für eine Haftung bei Zahlungsausfall waren somit nicht genügend Rücklagen vorhanden (Erber, 2011). Wären sie hoch genug gewesen, so wäre die Krise nicht dermaßen schlimm verlaufen, weil einzelne Schocks vom System hätten absorbiert werden können. Bei klarer Haftung wären die Marktteilnehmer weniger Risiken eingegangen, was zu einer geringeren Nachfrage und höheren Risikoaufschlägen bei diesen Produkten geführt hätte. Zudem ist wichtig, dass die Verkäufer der Verbriefung einen Teil der Verbriefung in ihrer eigenen Bilanz halten. Um eine optimale Überwachung der Kreditrisiken durch die Verkäufer zu erreichen, sollten diese nicht eine Tranche der Verbriefung als Selbstbehalt besitzen, sondern einen Teil an allen Tranchen der Verbriefung (Hull, 2011, 399 ff.).

Verbriefungen, Derivate und Finanzaufsicht

Verbriefungen und auch Derivate stellen volkswirtschaftlich wichtige und sinnvolle Produkte dar, weil sie Risiken auf diejenigen Schultern verteilen, die sie tragen können. Dazu benötigen sie aber einen ausreichenden Regulierungsrahmen. Im unregulierten Markt können sie große Schäden anrichten. Hårdle (2009) vergleicht diese Produkte mit Wölfen. Der Wolf ist ein Feind des Menschen, sein nächster Verwandter, der Hund, ist hingegen als bester Freund des Menschen bekannt. Der Unterschied zwischen Wolf und Hund besteht darin, dass der Wolf an keine Regeln gebunden ist und im Rudel Schäden anrichten kann, während sich der isolierte Hund an die Regeln des Menschen halten kann, wenn man ihm gute Regeln setzt. Hierzu benötigt der Hund üblicherweise eine Leine und einen Besitzer, der ihn kontrolliert. Je nach Hund und Umgebung kann die Leine länger oder kürzer sein. Der Besitzer muss zudem darauf achten, dass sein Hund ihn nicht in die falsche Richtung führt.

Ähnlich müssen Verbriefungen und Derivate von der Finanzaufsicht über einen guten Regulierungsrahmen an die Leine gelegt werden. Es ist hierfür aber wichtig, dass die Finanzaufsicht bei den Entwicklungen der Finanzbranche immer auf Augenhöhe bleibt, deren Produktentwicklungen mitverfolgt und diese auch versteht. Um einen gut funktionierenden Verbriefungs- und Derivatemarkt zu etablieren, sind die folgenden Rahmenbedingungen notwendig:

- ein Referenzzinssatz, der als verifizierbarer Vertragsparameter dienen kann. Dieser sollte auf Transaktionen beruhen und nicht auf Schätzungen der Marktteilnehmer;
- Transparenz über die Funktionsweise der Derivate und die gehandelten Transaktionen durch ein Melderegister (vgl. Abschnitt 5.3.1). Eine Zulassung für jedes neue Finanzprodukt muss nicht unbedingt sein. Dies würde alle Finanzprodukte unter den Generalverdacht stellen, schädlich zu sein. Stattdessen sollte die Finanzaufsicht bei nachweislich schädlichen Finanzprodukten eine weitere Emission untersagen können;
- regelmäßige Schulung der Finanzaufsicht in der Funktionsweise von komplexen Verbriefungsprodukten. Hierzu benötigt die Finanzaufsicht eine unabhängige wissenschaftliche Kommission. Dies würde die Transparenz der bankenaufsichtlichen Arbeit erhöhen (Hartmann-Wendels et al., 2010).

Verbriefungen und Transparenz

Finanzinnovationen wie Verbriefungen sollten eigentlich Risiken auf diejenigen verteilen, die diese am besten verkraften können. Durch ineinander

Komplexität von wiederverbrieften Verbriefungen Übersicht 7

Formel	Vertragsdetails	Anzahl an Seiten
(1)	Prospekt eines aus CDOs wiederverbrieften CDO (CDO-Squared)	300
(2)	CDO-Prospekt	300
(3)	RMBS-Prospekt	200
		Anzahl an Verträgen
(4)	CDO-Tranchen im CDO-Squared	125
(5)	RMBS in einem CDO	150
(6)	Hypotheken in einem RMBS	5.000
		Komplexität der Verträge
(5) · (6)	Hypotheken im CDO	750.000
(4) · (5) · (6)	Hypotheken im CDO-Squared	93.750.000
		Anzahl an Seiten
(2) + (3) · (5)	Seiten, die ein Investor bei einem CDO lesen müsste	30.300
(1) + (3) · (5) · (2) · (4)	Seiten, die ein Investor bei einem CDO-Squared lesen müsste	1.125.000.300

Quelle: Haldane, 2009

verschachtelte Finanzprodukte wird aber das Netzwerk zwischen den Finanzmarktakteuren komplexer (Haldane, 2009). Hierdurch entstehen stark asymmetrisch verteilte Informationen über die ursprünglichen Kreditrisiken. Haldane (2009) vergleicht die strukturierten Wertpapiere mit einer Currywurst. Ähnlich wie bei dieser der Endverbraucher nicht mehr das Tier kennt, das zur Wurst verarbeitet ist, so weiß der Endinvestor eines CDO nicht, welche Vermögenswerte sich in diesem Papier befinden. Haldane spannt das Argument sogar noch weiter. Er sagt, dass ein Endinvestor eigentlich das gesamte CDO nebst den darin verarbeiteten Finanzinstrumenten verstehen muss. Die hierfür zu lesende Anzahl an Seiten, die Haldane (2009) berechnet hat, findet sich in Übersicht 7.

Ein Investor, der ein aus CDOs wiederverbrieftes CDO (CDO-Squared) kaufen und genau verstehen möchte, wie dieser Vertrag und die zugrunde liegenden Verträge funktionieren, stößt dem Beispiel in Übersicht 7 folgend schnell an seine geistigen Grenzen. So haben CDO-Squared sowie ein CDO jeweils einen Prospekt von überschaubaren 300 Seiten. Die Anzahl an Seiten, die ein CDO-Investor aber eigentlich lesen müsste, um den dahinterliegenden Vertrag zu verstehen, belaufen sich schon auf 30.300 Seiten. Diese setzen sich

zusammen aus den 300 Seiten des CDO zuzüglich der 150 darin enthaltenen RMBS-Kontrakte, die jeweils Prospekte mit einem Umfang von 200 Seiten aufweisen. Beim CDO-Squared kommen zu den 300 Seiten des Vertrags noch 1.125.000.000 Seiten für die dahinterliegenden Verträge hinzu.

Dieses Argument mag auf den ersten Blick als überspitzt gelten, da diese Anzahl von Seiten nicht wirklich beherrschbar ist. Von den Marktteilnehmern sollte aber erwartet werden, dass sie vollkommen rational sind und deshalb alle ihnen zur Verfügung stehenden Informationen nutzen. Möglicherweise sind die Investoren doch nicht in dem Maße rational und informiert, wie häufig unterstellt wird. Dies impliziert aber, dass sich die Finanzaufsicht hier genauer mit den Produkten und ihrer Funktionsweise vertraut machen muss und hieraus Schlüsse für die Finanzmarktstabilität ziehen sollte. Komplexe Produkte können notwendig sein, weil sie nur so auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden können. Anstatt Komplexität zu verbieten, sollten diese Produkte aber mit einer stärkeren Eigenhaftung durch den Emittenten versehen werden. Für diesen müssen die Anreize so gewählt sein, dass er die Produkte so gestaltet, dass sie Risiken verteilen und nicht verstecken.

Mehr Transparenz über die zugrunde liegenden Verträge der Verbriefung ist angebracht, sodass die Käufer mögliche enthaltene Systemrisiken einschätzen und hierfür auch Risikoaufschläge verlangen können. Ähnlich wie der Konsument bei jeder Packung Fisch den Fangort und die Fangzeit des Fisches erfahren kann, so sollen auch die Käufer von Verbriefungsprodukten auf die Herkunft der verbrieften Hypothekenkredite schließen können. Sind die Produkte gut diversifiziert, dann bestehen geringe Klumpenrisiken, während sie hohe Klumpenrisiken aufweisen werden, wenn die Hypothekengeber lokal konzentriert sind. Ist diese Information dem Käufer des Verbriefungsprodukts bekannt, dann kann er entsprechende Risikoaufschläge für das enthaltene systemische Risiko problemlos einfordern. Auch der Ratingagentur hilft diese Information bei der Bewertung der Risiken. Die Informationen über die einzelnen Hypotheken müssen hierzu nicht notwendigerweise im Verkaufsprospekt der Verbriefung enthalten sein. Ein Link mit einem Passwort zu einer Datenbank im Internet reicht hier schon aus. Aufsichtsbehörden sollten Zugang zu diesen Datenbanken erhalten.

4.4 Kreditversicherungen

Nach der Pleite von Lehman Brothers und der Schieflage von AIG, die beide sehr stark in verbrieften Kreditversicherungen, sogenannten CDS-Kontrakten (Credit Default Swaps), engagiert waren, brachen die Märkte

für diese Papiere ein. CDS standen damals in der Kritik, dass ihre Kurssteigerungen ein zu hohes Ausfallrisiko signalisierten, was Panikverkäufe an den Märkten hervorgerufen und Herdenverhalten ausgelöst hat. Eine ähnlich destabilisierende Wirkung wird Leerverkäufen nachgesagt.¹²

Durch verbrieftete Finanzinstrumente entstehen Netzwerkverbindungen aus Forderungen und Verbindlichkeiten (Haldane, 2009). Es besteht aber Unsicherheit darüber, wer am Ende haftet, wenn die Haftungsregeln nicht klar festgelegt sind. Mit der Komplexität steigt das Kontrahentenrisiko, das darin besteht, dass für eine Vertragspartei sowohl unklar ist, welche Partei bei Verlusten haftet, als auch, ob diese Partei überhaupt für Verluste haften kann (Haldane, 2009). Dieses Kontrahentenrisiko kann auf Märkte wie den für spezielle Kreditversicherungen wie CDS zutreffen. Durch die Verkettung von Forderungen und Verbindlichkeiten besteht kein Risiko mehr mit bekannten Umweltzuständen und Eintrittswahrscheinlichkeiten, sondern echte Unsicherheit, bei der weder die möglichen Umweltzustände noch deren Eintrittswahrscheinlichkeiten bekannt sind. Zwar können Vermögenspreise sehr gut unter Risiko bestimmt werden. Bei Unsicherheit existiert anstatt eines Preises nur ein Preiskorridor, welcher mit der Komplexität des Netzwerks steigt (Haldane, 2009).

Haldane (2009) sieht Unsicherheit über die Marktteilnehmer Lehman Brothers und AIG als Ursache für das Einbrechen der Märkte für CDS-Kontrakte an. Die Gegenparteien fürchteten aber nicht nur den direkten Ausfall von Lehman und AIG, sondern auch den indirekten Ausfall eines ihnen unbekanntes zentralen Akteurs im Netzwerk.

Bei CDS-Kontrakten muss nicht notwendigerweise ein versicherbares Risiko bestehen. Sie können bloße Wetten auf die Insolvenz eines Marktteilnehmers sein. Dies führt zu einem liquiden Markt, in dem die CDS-Preise eine Signalfunktion für die Ausfallwahrscheinlichkeit darstellen. Es können aber Interessenkonflikte zwischen dem Verkäufer und dem Käufer bestehen. Diese sollten durch einen verpflichtenden Selbstbehalt beim Verkäufer beseitigt werden (Bankenverband, 2009). Im Zuge der Eurokrise wurde über ein Verbot von ungedeckten CDS nachgedacht, da ein extremer Anstieg von CDS-Prämien die Finanzierungskosten von Staaten erhöhen kann, was wiederum deren Ausfall als Anleiheschuldner wahrscheinlicher macht. Ein generelles Verbot ungedeckter CDS senkt aber die Liquidität für diese Instrumente und beeinträchtigt auch den Einsatz von gedeckten CDS als Absicherungsinstrument. Der IWF schlägt deshalb vor, dass CDS erst einmal nur über Offenlegungspflichten, zentrales Clearing und höhere Sicherheitsleistungen reguliert werden sollen (IWF, 2013).

4.5 Verschuldung und Kreditzyklen

Aikman et al. (2010) sehen den Grundstein für Kreditklemmen in vorangegangenen Kreditbooms gelegt. Eine sich selbst verstärkende Wirkung von Kreditbooms impliziert auch das berühmte Modell von Kyotaki/Moore (1997). Zentraler Punkt in diesem Modell ist die Rolle von Vermögensgegenständen als Kreditsicherheit. Kreditgeber verlangen diese zur Kompensation von Kreditausfällen. Je höher der Wert der Kreditsicherheit ist, desto größer ist auch die gewährte Kreditmenge. Kreditmenge und Kreditsicherheit können sich darum gegenseitig beeinflussen und verstärken. Ein aufgenommener Kredit kann zur Investition in einen Vermögensgegenstand verwendet werden. Wenn dieser an Wert gewinnt, so lässt sich mit ihm als Kreditsicherheit wiederum eine größere Menge an Kredit in Anspruch nehmen. Dieser Kredit kann dann wieder in den Vermögensgegenstand investiert werden. Diese zusätzliche Nachfrage steigert wiederum seinen Wert. Der Prozess geht aber auch in die andere Richtung. Verlieren die Kreditsicherheiten an Wert, so droht eine Kreditklemme. Der Kreditzyklus kann somit Booms und Rezessionen verstärken.

Borio (2012) findet empirische Evidenz dafür, dass sich der Kreditzyklus am besten als gemeinsamer Zyklus mit Vermögenspreisen beschreiben lässt, wie auch das Modell von Kyotaki/Moore (1997) impliziert. Zudem haben durch Kreditzyklen verstärkte Konjunkturzyklen eine längere Dauer und eine höhere Amplitude verglichen mit traditionellen Konjunkturzyklen. Häufig finden systemische Banken Krisen, die zu einer starken Kontraktion der Kreditmenge führen und dadurch die Wirtschaft in eine starke Rezession bringen, in der Nähe der Spitze eines Kreditzyklus statt. Schularick/Taylor (2012) ermitteln empirische Evidenz zu Kreditzyklen. Sie verwenden hierzu einen Datensatz aus 14 Ländern über den Zeitraum von 1870 bis 2008. Sie sehen für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts noch eine Verbindung zwischen Kreditaggregaten und Geldmengenaggregaten. Sie sehen aber auch, dass die Verschuldung im Finanzsektor in der zweiten Hälfte der 20. Jahrhunderts zugenommen hat und dass sich Kreditaggregate und Geldmengenaggregate voneinander gelöst haben. Wenn sich Kreditaggregate von Geldmengenaggregaten abkoppeln, dann hat damit auch der Einfluss der Geldpolitik auf eben diese Kreditaggregate abgenommen.

Aikman et al. (2010) kommen zu dem Schluss, dass das Gegensteuern während eines Kreditbooms weder die Aufgabe der Geldpolitik noch die Aufgabe der mikroprudentiellen Aufsicht sein sollte. Diese Aufgabe kommt der makroprudentiellen Aufsicht zu, die im Fall eines Kreditbooms höhere Anforderungen an die Kreditsicherheiten der Banken stellt. Diese höheren

Anforderungen sollten den gesteigerten Wert der Kreditsicherheiten ausgleichen und so einen Anstieg der Kreditvergabe begrenzen. Im Fall einer drohenden Kreditklemme kann die Aufsicht dann die Kreditvergabe erleichtern, indem sie die Anforderungen an die Kreditsicherheiten bis zu einer regulatorischen Untergrenze lockert. Die makroprudentielle Aufsicht wurde bereits als Reaktion auf die Finanzkrise gestärkt. In den USA wurde das Financial Stability Oversight Committee ins Leben gerufen, für die makroprudentielle Überwachung in der Eurozone ist das European Systemic Risk Board verantwortlich, im Vereinigten Königreich das Financial Policy Committee (Aikman et al., 2010) und in Deutschland der Ausschuss für Finanzstabilität.

5

Neuordnung der Finanzmärkte

Die Reaktionen der Politik auf die Krise bestanden nicht nur aus Rettungsmaßnahmen (vgl. Abschnitt 3.2), sondern auch aus Regulierungsvorhaben und deren Umsetzung. Die Staats- und Regierungschefs der 20 größten Industrie- und Schwellenländer einigten sich auf einen neuen Ordnungsrahmen für die Finanzmärkte, der an den folgenden Rahmenbedingungen ansetzt (G20, 2009):

- Verbesserung der Qualität und der Quantität des Bankkapitals (Abschnitt 5.1),
- Kopplung der Vergütung von Händlern und Managern an die langfristige Wertschöpfung (Abschnitt 5.1.4),
- Einführung eines Clearings über zentrale Gegenparteien beim Handel mit Derivaten (Abschnitt 5.3.1),
- Stärkung der internationalen Aufsichtsstrukturen (Abschnitt 5.4),
- Abwicklung von Finanzinstituten (Abschnitt 5.2),
- einheitliches System von Rechnungslegungsvorschriften,
- Regulierung der Verbriefungsmärkte (Abschnitte 4.3 und 5.3.1),
- Regulierung der Ratingagenturen (Abschnitt 5.3.2),
- Regulierung von Hedgefonds (Abschnitt 5.3.3).

Eine internationale Harmonisierung der Finanzmarktordnung ist deshalb wichtig, da dies Banken an der sogenannten Regulierungsarbitrage – das heißt an der Verlagerung ihrer Geschäfte in Länder mit einer weniger strengen Regulierung – hindert. Baxter (2011) sowie Gill et al. (2013) sehen keinen

Empfehlungen der G20 zur Finanzmarktordnung

Übersicht 8

Empfehlung der G20	Umsetzung in	
	EU	Deutschland
Verbesserung der Qualität und der Quantität des Bankenkapitals	Credit Requirement Directive IV (CRD IV)	CRD-IV-Umsetzungsgesetz
Kopplung der Vergütung an die langfristige Wertschöpfung	Credit Requirement Directive IV (CRD IV)	CRD-IV-Umsetzungsgesetz
Einführung eines Clearings über zentrale Gegenparteien beim Handel mit Derivaten	European Market Infrastructure Regulation (EMIR)	EMIR-Ausführungsgesetz
Stärkung der internationalen Aufsichtsstrukturen	Single Supervisory Mechanism (SSM)	Gesetz zur Stärkung der Finanzaufsicht
Grenzüberschreitende Abwicklung von Finanzinstituten	Single Resolution Mechanism (SRM)	
Regulierung der Verbriefungsmärkte	European Market Infrastructure Regulation (EMIR), Credit Requirement Directive IV (CRD IV)	EMIR-Ausführungsgesetz, CRD-IV-Umsetzungsgesetz
Regulierung der Ratingagenturen	Verordnung über Ratingagenturen	Ausführungsgesetz zur EU-Ratingverordnung
Regulierung von Hedgefonds	Richtlinie über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM)	AIFM-Umsetzungsgesetz

Eigene Zusammenstellung

Mangel an internationalen Aufsichtsbehörden, aber einen Mangel an Hierarchie. Hierdurch entsteht ihrer Ansicht nach ein Mangel an Dringlichkeit, Priorisierung, Autorität und Disziplin. Bei unterschiedlicher nationaler Umsetzung der G20-Beschlüsse bestehen die Probleme der Regulierungsarbitrage aber weiter. Übersicht 8 zeigt die Empfehlungen der G20 und deren Umsetzung in der EU. Sie werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels im Detail analysiert.

Die Umsetzung der Regulierungsvorhaben durch die Bundesregierung ruht auf fünf Säulen (Übersicht 9):

- **Erhöhung der Haftung:** Diese soll durch höhere Eigenkapitalanforderungen und strengere Liquiditätsstandards für die Banken sowie durch die Einführung nachhaltiger Vergütungssysteme erreicht werden.
- **Erhöhung der Systemstabilität:** Diese Säule adressiert das Problem der Systemrelevanz von Finanzinstituten, das durch deren Größe und den Grad ihrer Vernetzung im Finanzsystem entsteht. Darüber hinaus sieht die Bundesregierung Systemrisiken im Eigenhandel der Banken, in ungedeckten Leerverkäufen sowie im Hochfrequenzhandel.

Regulierungsvorhaben der Bundesregierung

Übersicht 9

Neuer Ordnungsrahmen für die Finanzmärkte

Erhöhung der Haftung	<ul style="list-style-type: none">• Höhere Eigenkapitalanforderungen für Finanzinstitute• Strengere Liquiditätsstandards für Finanzinstitute• Nachhaltige Vergütungssysteme in Finanzinstituten• Strafbarkeit von Geschäftsleitern im Risikomanagement bei Pflichtverletzungen
Erhöhung der Systemstabilität	<ul style="list-style-type: none">• Reduzierung des Too-big-/Too-interconnected-to-fail-Problems• Trennung des Eigenhandels vom Einlagengeschäft• Verbot ungedeckter Leerverkäufe• Regulierung des Hochfrequenzhandels
Erhöhung der Transparenz	<ul style="list-style-type: none">• Handel von OTC-Derivaten über Clearingstellen (Over the Counter – OTC)• Einsicht und Eingriff der Finanzaufsicht in den OTC-Handel• Aufsicht über Ratingagenturen• Aufsicht über Hedgefonds und alternative Investmentfonds• Regulierung und Überwachung von Schattenbanken• Honorarberatung
Stärkung der Finanzaufsicht	<ul style="list-style-type: none">• Reform der nationalen Finanzaufsicht• Stärkung der grenzüberschreitenden Finanzaufsicht• Europäische Bankenaufsicht
Erhöhung der Gerechtigkeit/ Beteiligung an den Kosten von Krisen	<ul style="list-style-type: none">• Bankenabgabe• Bail-in der Gläubiger bei Abwicklung und Sanierung von Finanzinstituten• Finanztransaktionssteuer

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

- **Erhöhung der Transparenz:** In diese Kategorie fallen die Regulierung des außerbörslichen Handels mit Derivaten, die Aufsicht über Ratingagenturen sowie die Regulierung und Überwachung von Investmentfonds.
- **Stärkung der Finanzaufsicht.**
- **Erhöhung der Gerechtigkeit:** Die Bundesregierung fasst hierunter Maßnahmen zusammen, durch die das Finanzsystem an den Kosten einer Finanzkrise beteiligt werden kann. Hierzu gehören die Einführung einer Bankenabgabe, die Gläubigerbeteiligung im Insolvenzfall und eine Finanztransaktionssteuer.

5.1 Erhöhung der Haftung

Eine Krisenursache war die erhöhte Risikoübernahme durch die Finanzinstitute (Rajan, 2012) in Kombination mit einer nicht ausreichenden Fähigkeit, die Verluste aus den eingegangenen Risiken zu tragen. Es lag ein Mangel an Haftung vor. Um die Haftung der Finanzmarktakteure zu erhöhen, möchte die Bundesregierung an drei Punkten ansetzen (Übersicht 10):

Erhöhung der Haftung

Übersicht 10

Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften	<ul style="list-style-type: none">• Umsetzung von Basel III/CRD IV für Banken• Quote des besonders haftenden harten Kernkapitals muss bis 2019 mehr als verdreifacht werden• Umsetzung von Solvency II für Versicherungen• Eigenkapitalvorschriften, die an der Risikoübernahme ausgerichtet sind
Vergütungssysteme	<ul style="list-style-type: none">• Klare Prinzipien für die Auszahlung von variablen Vergütungsbestandteilen• Bankenaufsicht darf die Auszahlung von Boni in bestimmten Fällen untersagen• Beschränkung der sofort auszahlbaren variablen Vergütung auf maximal die Höhe der Fixvergütung• Langfristig variable Vergütungssysteme müssen den langfristigen Erfolg oder Misserfolg der Bank abbilden• Zustimmung der Hauptversammlung oder der Eigentümer der Bank
Strafbarkeit	<ul style="list-style-type: none">• Strafrechtliche Ahndung von Pflichtverletzungen der Geschäftsleiter im Risikomanagement, wenn ein Kreditinstitut in seinem Bestand oder – bei Versicherungen – die Erfüllbarkeit der Versicherungsverträge gefährdet ist

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

- Umsetzung der Eigenkapital- und Liquiditätsrichtlinien aus den Regulierungsrahmen Basel III für Banken und Solvency II für Versicherungen. Ziel ist hier, dass eingegangene Risiken im Verlustfall durch haftendes Kapital gedeckt sind.
- Reform der Vergütungssysteme, sodass diese in den Finanzinstituten einen geringeren Anreiz zur kurzfristigen Risikoübernahme setzen und stattdessen den langfristigen Erfolg oder auch Misserfolg des Instituts abbilden.
- Strafrechtliche Ahndung der Geschäftsleiter im Risikomanagement bei Pflichtverletzung.

5.1.1 Eigenkapitalvorschriften¹³

Vorgaben durch Basel III

Die G20-Staats- und Regierungschefs einigten sich auf wichtige regulatorische Zielvorgaben, um das globale Finanzsystem zu stärken und den Bankensektor widerstandsfähiger gegenüber Schocks zu machen (Deutsche Bundesbank, 2011, 5). Ein zentrales Element waren hierbei die verschärften Eigenkapitalvorschriften für Banken. Basierend auf dieser Vereinbarung entwickelte der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee on

Banking Supervision – BCBS, kurz: Basler Bankenausschuss) ein Reformpaket (BCBS, 2010b; 2011a), kurz Basel III genannt, das die wesentlichen Ursachen der globalen Finanzkrise adressiert. Diese Reformen sind konzipiert, um sowohl die Regulierung auf Einzelbankebene (mikroprudentielle Aufsicht) zu stärken als auch makroprudentielle Aspekte zu verbessern, nämlich systemweite Risiken und „das Problem der prozyklischen Verstärkung dieser Risiken im Zeitverlauf“ (BCBS, 2011a, Abschnitt 6). Die Fokussierung auf das Eigenkapital der Bank ist wichtig, da es sich um den Teil des Kapitals der Bank handelt, mit dem sie im Verlustfall haftet. In der Finanzkrise zeigte sich, dass das haftende Kapital der Banken nicht ausreichte, um die eingetretenen Verluste auffangen zu können.

Im Einzelnen führt Basel III höhere Mindestanforderungen für Bankkapital und neue Elemente wie einen verpflichtenden Kapitalerhaltungspuffer (Capital Conservation Buffer), einen antizyklischen Eigenkapitalpuffer (Countercyclical Buffer) und zusätzliche Kapitalpuffer für global systemrelevante Banken (Global Systemically Important Financial Institutions – G-SIFIs) ein (BCBS, 2011a; 2011b). Zudem setzt Basel III neue Standards hinsichtlich Verschuldungsquoten und Liquiditätsanforderungen von Banken. Gemäß dem Basler Bankenausschuss sollen die regulatorischen Reformen zu Beginn des Jahres 2019 vollständig implementiert sein (BCBS, 2011a, 69). Die Übergangsbestimmungen sind notwendig, um den Banken Zeit für den Kapitalaufbau zu geben und die Auswirkungen auf die Weltwirtschaft hinreichend klein zu halten.

Laut Basel III beträgt die Mindestanforderung für das gesamte Eigenkapital dauerhaft 8 Prozent der risikogewichteten Aktiva (Risk-Weighted Assets – RWA). Diese Zahl setzt sich zusammen aus 4,5 Prozent hartem Kernkapital (Common Equity Tier 1 Capital – CET 1), 1,5 Prozent zusätzlichem Kernkapital (Additional Tier 1 Capital) und 2 Prozent Ergänzungskapital (Tier 2 Capital) (BCBS, 2011a, Abschnitt 50). Der Basler Bankenausschuss gibt durch einen Kriterienkatalog genau vor, was als Kernkapital und Ergänzungskapital gilt (BCBS, 2011a, Abschnitte 52–60). Stammaktien und Gewinnrücklagen sind Beispiele für hartes Kernkapital. Als zusätzliches Kernkapital können Vorzugsaktien emittiert werden. Ein Beispiel für Ergänzungskapital sind langfristige, nachrangige Verbindlichkeiten.

Unter den bisherigen Basel-II-Regeln betrug die Mindestanforderung für das Gesamtkapital ebenfalls 8 Prozent der RWA, bestand aber nur zu 2 Prozent aus hartem Kernkapital, zu 2 Prozent aus zusätzlichem Kernkapital und zu 4 Prozent aus Ergänzungskapital. Die Mindestanforderung für hartes Kernkapital wird somit unter Basel III mehr als verdoppelt.

Über die Mindesteigenkapitalquoten hinaus wird ein verbindlicher Kapitalerhaltungspuffer (Capital Conservation Buffer) von 2,5 Prozent der RWA allmählich eingeführt, beginnend mit 0,625 Prozent im Januar 2016. Bis 2019 wird dieser jedes Jahr um weitere 0,625 Prozentpunkte steigen, sodass dann der Maximalbetrag von 2,5 Prozent erreicht wird (Abbildung 9; BCBS, 2011a, Abschnitt 133). Der Kapitalerhaltungspuffer muss aus hartem Kernkapital bestehen und soll die Kapitalerhaltung im Bankensektor fördern (BCBS, 2011a, Abschnitte 28 und 129). Außerhalb von Stressphasen sollten Banken diesen Puffer aufbauen. Fällt der Puffer einer Bank unter 2,5 Prozent, werden dieser Bank Beschränkungen für Kapitalausschüttungen auferlegt. Eingeschränkt werden können beispielsweise Dividendenzahlungen, Aktienrückkäufe oder Bonuszahlungen an Manager (BCBS, 2011a, Abschnitt 132a).

Die zuständigen Finanzaufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten können einen antizyklischen Eigenkapitalpuffer (Countercyclical Buffer) zwischen 0 und 2,5 Prozent der RWA festlegen (BCBS, 2011a, Abschnitt 139). Auch dieser Puffer muss aus hartem Kernkapital bestehen und dient dazu, übermäßiges Kreditwachstum zu verhindern. Er wird im Januar 2016, beginnend mit 0,625 Prozent, eingeführt und jedes Jahr um 0,625 Prozentpunkte erhöht. Der Maximalbetrag von 2,5 Prozent wird wiederum 2019 erreicht.

Ein weiterer Bestandteil des Basel-III-Regelwerks ist ein Kapitalpuffer in Höhe von 1 bis 3,5 Prozent für global systemrelevante Banken (G-SIFIs), der ebenfalls aus hartem Kernkapital bestehen muss. Die G-SIFIs sind in vier verschiedene Kategorien (sogenannte Relevanzstufen), abhängig von ihrem jeweiligen Score-Wert, eingeteilt. Der Score-Wert einer Bank bestimmt sich aus ihren grenzüberschreitenden Aktivitäten, ihrer Größe, Verflechtung, Ersetzbarkeit und Komplexität in Bezug auf die Vermögenswerte (BCBS, 2011b, Abschnitte 15–16). Die Relevanzstufe bestimmt die Mindestanforderung für die zusätzliche Verlustabsorptionsfähigkeit, gemessen als hartes Kernkapital in Relation zu den RWA (BCBS, 2011b, Abschnitt 73). Der Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board – FSB) hat im November 2012 eine Liste mit 28 G-SIFIs veröffentlicht (FSB, 2012). Die oberste Kategorie (fünf) ist anfänglich unbesetzt und erfordert einen zusätzlichen Kapitalpuffer von 3,5 Prozent. Bislang ist die Deutsche Bank die einzige deutsche Bank auf der Liste. Sie ist in Kategorie vier eingestuft mit einem zusätzlichen Kapitalpuffer von 2,5 Prozent (FSB, 2012, 3).

Um die Verschuldung von Banken zu begrenzen, fordert Basel III eine nicht risikobasierte Verschuldungsquote, die definiert ist als das Verhältnis von Kernkapital zu der Summe aus nicht risikogewichtetem Gesamtvermögen

und außerbilanziellen Positionen. Die Höchstverschuldungsquote (Leverage Ratio) ist so definiert, dass die Bank mindestens 3 Prozent ungewichtetes Eigenkapital haben muss¹⁴ (BCBS, 2011a, Abschnitt 153). Seit dem Beginn der Übergangsphase im Jahr 2011 sammelt der Basler Bankenausschuss Daten der Banken zu ihrem Verschuldungsgrad, um zu bewerten, ob eine Mindestanforderung von 3 Prozent über einen gesamten Kreditzyklus und für verschiedene Geschäftsmodelle angemessen ist. Ab 2015 müssen Banken ihre Verschuldungsquote veröffentlichen. Endgültige Anpassungen werden im ersten Halbjahr 2017 vorgenommen. Ab 2018 wird die Höchstverschuldungsquote verbindlich eingeführt (BCBS, 2011a, Abschnitte 165–167). Diese ungewichtete Verschuldungsquote soll verhindern, dass Banken ihre eingegangenen Risiken kleinrechnen, um die risikogewichtete Eigenkapitalquote zu erreichen.

Umsetzung durch die EU

Grundsätzlich beabsichtigt die EU, die Basel-III-Vereinbarung zu übernehmen. Aus diesem Grund hat sie Entwürfe für eine Eigenkapitalrichtlinie (Capital Requirement Directive IV – CRD IV; EU-Kommission, 2011a) und für eine Eigenkapitalverordnung (Capital Requirement Regulation – CRR; EU-Kommission, 2011b) vorgelegt.

Richtlinie und Verordnung wurden beide unter der Mitentscheidungsregel verhandelt. Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union bearbeiteten die zwei Gesetzesentwürfe im Rahmen eines Trilogs, das heißt, Vertreter des Parlaments, des Rates und der EU-Kommission diskutierten die Gesetzesentwürfe und einigten sich schließlich im März 2013 auf einen Kompromiss (Rat der EU, 2013a; 2013b). Die Trilog-Regeln sehen vor, dass Parlament und Rat dem endgültigen Kompromiss formal zustimmen müssen. Das geschah im April und Juni 2013. Am 1. Januar 2014 werden Richtlinie und Verordnung in Kraft treten.

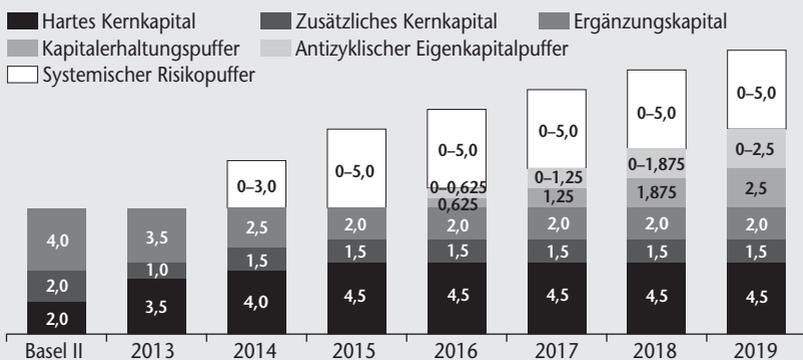
Die neuen EU-Regeln übernehmen die Eigenkapitalanforderungen aus Basel III vollständig: Das harte Kernkapital (CET 1) muss 4,5 Prozent der RWA betragen (CRR Artikel 26 und 92)¹⁵, während sich das zusätzliche Kernkapital (Additional Tier 1 Capital) auf 1,5 Prozent (CRR Artikel 51 und 92) und das Ergänzungskapital (Tier 2 Capital) auf 2 Prozent (CRR Artikel 62 und 92) der RWA belaufen sollen.

Die drei Kapitalpuffer werden ebenfalls übernommen: Der Kapitalerhaltungspuffer (Capital Conservation Buffer) besteht aus 2,5 Prozent hartem Kernkapital in Bezug auf die RWA. Die zuständigen Finanzaufsichtsbehörden

Eigenkapitalanforderungen der EU an Banken

Abbildung 9

nach Basel II und beschlossener Umsetzung von Basel III in EU-Recht,
in Prozent der risikogewichteten Aktiva



Quellen: BCBS, 2011a; EU-Kommission, 2013a

der Mitgliedstaaten können einen antizyklischen Eigenkapitalpuffer (Countercyclical Buffer) zwischen 0 und 2,5 Prozent der RWA festlegen. Auch der Kapitalpuffer für global systemrelevante Banken wird in EU-Recht umgesetzt. Die exakte Höhe der verschiedenen Eigenkapitalanforderungen und der Zeitplan der Einführung sind in Abbildung 9 dargestellt.

Basel III definiert die sogenannte Höchstverschuldungsquote in Form einer Mindesteigenkapitalquote als Kernkapital in Relation zum Gesamtengagement (ohne Risikogewichtung). Dies umfasst das Gesamtvermögen zuzüglich außerbilanzieller Positionen (BCBS, 2011a, Abschnitte 153–164). Die CRR definiert die Höchstverschuldungsquote auf die gleiche Weise, nennt aber keine quantitative Mindestgrenze, die erfüllt werden muss (CRR Artikel 429). Die Europäische Kommission soll – falls angemessen – einen Gesetzgebungsvorschlag vorlegen, um eine Höchstverschuldungsquote in Form einer Mindesteigenkapitalquote von 3 Prozent ab 2018 verbindlich festzulegen. Zudem erwägt die Europäische Kommission, verschiedene Höchstverschuldungsquoten abhängig vom Geschäftsmodell, Risikoprofil und von der Größe der Banken einzurichten (EU-Kommission, 2013a, 22).

Die EU führt zwei neue Maßnahmen ein, die nicht von Basel III vorgesehen wurden. Erstens wird ein makroprudentieller systemischer Risikopuffer (Systemic Risk Buffer) vorgeschrieben. Dieser ist definiert als hartes Kernkapital im Verhältnis zu den RWA und kann für den gesamten Finanzsektor,

für einen Teil oder für mehrere Teile des Finanzsektors eines Mitgliedstaates verpflichtend sein. Er soll errichtet werden, um systemische oder makroprudentielle Risiken in einem bestimmten Mitgliedstaat zu verhindern. Der systemische Risikopuffer für global systemrelevante Banken (Global Systemically Important Institutions – G-SIIs)¹⁶ ist grundsätzlich ein Teil dieses gesamten systemischen Risikopuffers. Bis Ende 2014 kann die nationale Finanzaufsichtsbehörde den makroprudentiellen systemischen Risikopuffer zwischen 0 und 3 Prozent festsetzen. Danach kann der systemische Risikopuffer zwischen 0 und 5 Prozent liegen (CRD IV Artikel 133).¹⁷ Ein makroprudentieller Risikopuffer von mehr als 5 Prozent kann vom Rat der Europäischen Union abgelehnt werden (CRR Erwägungsgrund 16). Zudem muss die nationale Finanzaufsichtsbehörde die EU-Kommission, die Europäische Bankenaufsicht (European Banking Authority – EBA) und den Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board – ESRB) über die Maßnahme informieren und detailliert begründen, warum sie einen Puffer über 5 Prozent setzen will (CRD IV Artikel 133 Ziffern 12 und 13).

Zweitens wird ein Risikopuffer für andere (als global) systemrelevante Banken (Other Systemically Important Institutions – O-SIIs) etabliert. Dieser besteht aus hartem Kernkapital und kann zwischen 0 und 2 Prozent der RWA variieren. Nationale Finanzaufsichtsbehörden können systemrelevante Banken in ihrem Zuständigkeitsbereich festlegen und ihnen diesen zusätzlichen Puffer auferlegen, wenn sie es für nötig befinden (CRD IV Artikel 131). Der Puffer wird ab Januar 2016 eingeführt (CRD IV Artikel 162 Ziffer 5).

Falls eine Bank mehreren der drei makroprudentiellen Puffer unterliegt (G-SII-Puffer, O-SII-Puffer, systemischer Risikopuffer), dann wird nur der mit dem höchsten Wert angewendet (CRR Artikel 131 Ziffer 14). Es gibt jedoch eine Ausnahme. Falls der systemische Risikopuffer nur wegen makroprudentieller Risiken eines Mitgliedstaates erhoben wurde, wird der systemische Risikopuffer zum G-SII-Puffer oder zum O-SII-Puffer hinzugerechnet (CRD IV Artikel 131 Ziffer 15).

Kapitalbedarf der Banken

Aufgrund der neuen Eigenkapitalvorschriften müssen sich die Banken in Deutschland und in der EU bis zum Ende der Übergangsfrist 2018 neues Eigenkapital beschaffen. Dieser Kapitalbedarf wird durch verschiedene Vorschriften kumulativ verursacht (Deutsche Bundesbank, 2013, 13 ff.).

- Erstens wird die Eigenkapitalquote inklusive Kapitalerhaltungspuffer von 8 auf 10,5 Prozent der RWA erhöht.

- Zweitens führen neue Regeln zum Kontrahentenrisiko (vgl. Abschnitt 5.3.1) und zur Berechnung der Kapitalanforderungen für Marktwertverluste zu einem erhöhten Kapitalbedarf.
- Drittens müssen mehr Aktiva, die in Stresssituationen nicht verkauft werden können, vom Kernkapital abgezogen werden. Dies sind etwa der bilanzierte Firmenwert (Goodwill) oder immaterielle Vermögensgegenstände.
- Viertens werden das Kern- und das Ergänzungskapital enger definiert als früher. Damit gelten einige Eigenkapitalpositionen nicht mehr als hartes Kernkapital, einige Eigenkapitalarten fallen bei der Anrechnung ganz weg.

Die Deutsche Bundesbank hat für 33 deutsche Banken den zusätzlichen Kapitalbedarf aufgrund der neuen Basler Eigenkapitalregeln ermittelt. Insgesamt steigt der Kapitalbedarf um 66 Milliarden Euro. Insbesondere die großen Banken mit einem Kernkapital von jeweils mindestens 3 Milliarden Euro und internationalen Aktivitäten (Gruppe 1) müssen sich neues Eigenkapital beschaffen (62,4 Milliarden Euro). Die kleineren Banken, vorwiegend Sparkassen und Genossenschaftsbanken, haben ihre Hausaufgaben weitgehend gemacht; sie benötigen nur 3,6 Milliarden Euro an zusätzlichen Mitteln (Tabelle 2).

Bei den Großbanken der Gruppe 1 tragen die Neuregelungen zur Berücksichtigung von Risiko am stärksten zum Kapitalbedarf bei. Von dem zusätzlichen harten Kernkapital in Höhe von 3,6 Milliarden Euro müssen 30 Prozent (1,1 Milliarden Euro) aufgrund dieser neuen Risikoregeln beschafft werden (Abbildung 10). Die Großbanken müssen weitere jeweils 29 Prozent des zusätzlichen Kapitals wegen der Erhöhung der Mindestkapitalquote und

Kapitalbedarf deutscher Banken durch Basel III

Tabelle 2

nach Auslaufen der Übergangsregelungen, in Milliarden Euro

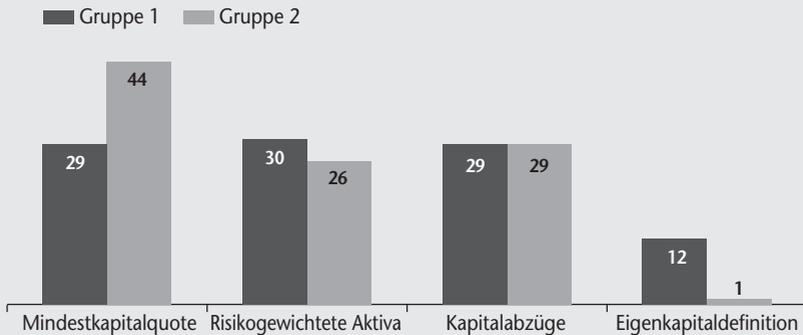
	Gruppe 1	Gruppe 2	Insgesamt
Anzahl an Banken	8	25	33
Mindestanforderung			
Hartes Kernkapital: 4,5 Prozent	3,6	0,4	4,0
Kernkapital: 6 Prozent	9,6	0,7	10,3
Gesamtkapital: 8 Prozent	22,7	1,3	24,0
Mindestanforderung inklusive Kapitalerhaltungspuffer			
Hartes Kernkapital: 7 Prozent	32,4	1,3	33,7
Kernkapital: 8,5 Prozent	49,3	2,6	51,9
Gesamtkapital: 10,5 Prozent	62,4	3,6	66,0

Gruppe 1: acht große deutsche Banken; Gruppe 2: 25 kleinere deutsche Banken; Stand: 30. Juni 2012; zusätzlich für Gruppe-1-Institute Berücksichtigung des Kapitalaufschlags für global systemrelevante Institute (G-SIIs).
Quelle: Deutsche Bundesbank, 2013, 12

Auslöser des Kapitalbedarfs deutscher Banken

Abbildung 10

Beiträge der neuen Eigenkapitalregeln zur Änderung des harten Kernkapitals nach Bankengröße, in Prozent



Gruppe 1: acht große deutsche Banken; Gruppe 2: 25 kleinere deutsche Banken; Stand: 30. Juni 2012.
Quelle: Deutsche Bundesbank, 2013, 13

der Kapitalabzüge von nicht veräußerbaren Aktiva beibringen. Schließlich entfallen 12 Prozent der Kapitalerhöhung auf die neue, engere Definition von Kernkapital und Ergänzungskapital.

Bei der Gruppe 2, den kleineren Banken, sieht das Bild anders aus. Hier müssen 44 Prozent des zusätzlichen Eigenkapitals wegen der höheren Mindestkapitalquote beschafft werden. Die höheren Kapitalabzüge fallen mit 29 Prozent ins Gewicht, gefolgt von den neuen Risikoregeln mit 26 Prozent. Die engere Eigenkapitaldefinition hat hingegen kaum Auswirkungen auf den zukünftigen Kapitalbedarf.

Die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA) hat für die Banken in der EU eine Studie zum zukünftigen Eigenkapitalbedarf durchgeführt. Die EBA hat insgesamt 151 Banken untersucht und unterteilt ihre Analyse ebenfalls in große Banken (Gruppe 1) und kleinere Banken (Gruppe 2). Gruppe 1 repräsentiert 100 Prozent aller großen und die zweite Gruppe 27 Prozent aller kleineren europäischen Banken (EBA, 2013, 10).

Gemessen an der Eigenkapitalquote von 10,5 Prozent, die das Kernkapital (6 Prozent), das Ergänzungskapital (2 Prozent) und den Kapitalerhaltungspuffer (2,5 Prozent) umfasst, benötigen die untersuchten Banken zusätzlich 383,8 Milliarden an zusätzlichem Eigenkapital (Tabelle 3). Auch hier müssen die Großbanken wesentlich mehr zusätzliches Kapital als die kleineren Banken aufbringen, nämlich 348,5 Milliarden Euro.

Kapitalbedarf europäischer Banken durch Basel III

Tabelle 3

nach Auslaufen der Übergangsregelungen, in Milliarden Euro

	Gruppe 1	Gruppe 2	Insgesamt
Anzahl an Banken	41	110	151
Mindestanforderung			
Hartes Kernkapital: 4,5 Prozent	3,7	5,3	9,0
Kernkapital: 6 Prozent	13,4	7,5	20,9
Gesamtkapital: 8 Prozent	50,0	12,4	62,4
Mindestanforderung inklusive Kapitalerhaltungspuffer			
Hartes Kernkapital: 7 Prozent	112,4	17,7	130,1
Kernkapital: 8,5 Prozent	223,8	24,8	248,6
Gesamtkapital: 10,5 Prozent	348,5	35,3	383,8

Gruppe 1: europäische Großbanken; Gruppe 2: 27 Prozent der kleineren europäischen Banken; Stand: 30. Juni 2012; zusätzlich für Gruppe-1-Institute Berücksichtigung des Kapitalaufschlags für global systemrelevante Institute (G-SIs).
Quelle: EBA, 2013, 17

Makroökonomische Auswirkungen

Einige Studien untersuchen die makroökonomischen Auswirkungen der neuen Eigenkapitalregeln (Angelini et al., 2011; BCBS, 2010a; Cosimano/Hakura, 2011; MAG, 2010; Slovik/Cournède, 2011; Yan et al., 2011). Die Studien unterscheiden zwischen den Kosten und dem Nutzen aus einer höheren Eigenkapitalquote beziehungsweise höheren Liquidität.

Die Kosten einer höheren Eigenkapitalquote entstehen, wenn die Zinsen auf Verbindlichkeiten geringer sind als die erwartete Rendite auf das Eigenkapital. Mehr Eigenkapital und weniger Verschuldung führen dann automatisch zu höheren Gesamtkapitalkosten. Damit müssen die Banken ihre Kreditzinsen erhöhen, um die gestiegenen Kapitalkosten zu finanzieren (Cosimano/Hakura, 2011, 3). Die Macroeconomic Assessment Group (MAG, 2010, 5) untersucht in einer Studie in 15 Ländern den Effekt auf den Zinsspread, wenn die Kernkapitalquote um 1 Prozentpunkt zunimmt. In diesem Fall steigt der BIP-gewichtete Zinsspread vier Jahre nach Erhöhung der Eigenkapitalquote um 16,7 Basispunkte. Wird beispielsweise die Kernkapitalquote – wie in der EU-Eigenkapitalverordnung vorgesehen – von 2 auf 4,5 Prozent erhöht, so steigt der Zinsspread um 41,75 Basispunkte. Slovik/Cournède (2011, 8) berechnen für eine Erhöhung der Eigenkapitalquote um ebenfalls 1 Prozentpunkt eine Zunahme des Zinsspreads von 12,7 Basispunkten für die USA, 9,4 Basispunkten für die Eurozone und 7,7 Basispunkten für Japan. Schließlich betrachten Angelini et al. (2011, 12) für die Eurozone und vier weitere Länder (Japan, Kanada, USA, Vereinigtes Königreich) die

kombinierte Wirkung einer Eigenkapitalerhöhung um 4 Prozentpunkte und einer um 25 Prozent höheren Liquidität. Dadurch erhöht sich der Zinsspread um 52 Basispunkte.

Höhere Zinsspreads bedeuten natürlich höhere Finanzierungskosten für Unternehmen und Haushalte. Sie werden deshalb tendenziell weniger Kredite aufnehmen und deswegen auch weniger investieren beziehungsweise konsumieren. Ein geringeres Wirtschaftswachstum ist die Folge (Cosimano/Hakura, 2011, 3). Auch hierüber gibt es empirische Untersuchungen. Die Macroeconomic Assessment Group (MAG, 2010, 5) kommt zu dem Ergebnis, dass das BIP-Wachstum nach einer Anpassungszeit von vier Jahren um insgesamt 0,22 Prozentpunkte sinkt, wenn die Eigenkapitalquote um 1 Prozentpunkt angehoben wird. Slovik/Cournède (2011, 10) berechnen für die USA ein jährlich um 0,04 Prozentpunkte niedrigeres BIP-Wachstum, falls die Eigenkapitalquote um 1 Prozentpunkt steigt. In der Eurozone sinkt das jährliche BIP-Wachstum um 0,06 Prozentpunkte, für Japan beträgt der Wert 0,02. Angelini et al. (2011, 13) betrachten die Wirkung einer Erhöhung des Eigenkapitals um 4 Prozentpunkte und einer um 25 Prozent erhöhten Liquidität. Hier beträgt der gesamte negative Effekt auf das Wirtschaftswachstum 0,61 Prozentpunkte.

Eine höhere Eigenkapitalquote hat auch Vorteile. Dadurch sind die Banken weniger krisenanfällig. Durch das höhere Eigenkapital können sie Verluste besser auffangen, ihre Insolvenzwahrscheinlichkeit sinkt. Dadurch verringert sich auch die Wahrscheinlichkeit einer Bankenkrise. Gerade in einer Bankenkrise sinkt das Bruttoinlandsprodukt sehr stark, was Kosten in Form von weniger Produktion und mehr Arbeitslosigkeit verursacht. Wenn die Wahrscheinlichkeit einer Wirtschaftskrise durch die höhere Eigenkapitalquote abnimmt, dann werden diese Kosten vermieden, was einen Nutzen für alle darstellt (BCBS, 2010a, 3). Admati et al. (2010) betonen, dass mehr Eigenkapital nicht notwendigerweise zu höheren Kosten für die Bank führt. Zwar sind die Kosten für einen Euro Eigenkapital höher als für einen Euro Fremdkapital, doch verringert eine bessere Eigenkapitalausstattung das Insolvenzrisiko, wodurch die Zinsen auf Fremdkapital sinken.

Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht schätzt, dass durch eine Umsetzung der Basel-III-Vorschriften (risikogewichtete Eigenkapitalquote von 11 Prozent und strukturelle Liquiditätsquote von eins) das Wirtschaftswachstum im Durchschnitt um 2,29 Prozentpunkte höher ausfällt (BCBS, 2010a, 29). Yan et al. (2011, 27) berechnen für das gleiche Szenario sogar ein um 2,41 Prozentpunkte stärkeres BIP-Wachstum.

Schließlich gibt es einige wenige Studien, die eine vollständige Kosten-Nutzen-Analyse der Basel-III-Maßnahmen durchführen und den Nettonutzen der Regeln ermitteln (BCBS, 2010a; Yan et al., 2011). Zum einen werden die Kosten der Eigenkapitalerhöhung betrachtet: Höhere Kreditzinsen dämpfen das Wachstum. Zum anderen wird der Nutzen berechnet: Mehr Eigenkapital senkt die Wahrscheinlichkeit einer Wirtschaftskrise, ein Schrumpfen der Wirtschaft wird vermieden. Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht schätzt, dass die Basel-III-Vorschriften insgesamt einen positiven Nettoeffekt haben. Das Wirtschaftswachstum ist bei einer Eigenkapitalquote von 11 Prozent und einer strukturellen Liquiditätsquote von eins langfristig um 1,85 Prozentpunkte höher (BCBS, 2011a, 29). Yan et al. (2011, 28) kommen in einer Studie für das Vereinigte Königreich zum Ergebnis, dass die Umsetzung von Basel III das Wirtschaftswachstum netto um 1,25 Prozentpunkte steigert. Wird zusätzlich eine strukturelle Liquiditätsquote von eins vorgeschrieben, erhöht sich das Wachstum um weitere 0,3 Prozentpunkte.

Wie die empirischen Studien der vorigen Absätze zeigen, sind eine höhere Eigenkapitalquote und höhere Liquiditätsvorgaben vorteilhaft für die Volkswirtschaft. Einige Studien haben die weitergehende Frage gestellt, welche Eigenkapitalquote optimal ist. Wie hoch soll die risikogewichtete Eigenkapitalquote sein, sodass der positive Nettoeffekt aus höheren Kreditkosten und gesunkener Krisenwahrscheinlichkeit maximiert wird?

Der Basler Bankenausschuss (BCBS, 2010a, 29) ermittelt für verschiedene Länder, dass bei einer Eigenkapitalquote von 13 Prozent der Nettoeffekt am größten ist; das Wirtschaftswachstum würde dann um durchschnittlich 1,9 Prozentpunkte pro Jahr zunehmen. Yan et al. (2011, 28) schätzen für das Vereinigte Königreich, dass bei einer Eigenkapitalquote von 9 Prozent der Wachstumszuwachs mit 1,31 Prozentpunkten am größten ist. Barrell et al. (2009, 43) berichten ebenfalls für das Vereinigte Königreich, dass die Erhöhung der Eigenkapitalquote um 3 Prozentpunkte bei gleichzeitig höherer Bankenliquidität optimal ist. Wenn man die derzeit unter Basel II gültige Eigenkapitalquote von 8 Prozent unterstellt, würde dies eine neue optimale Quote von 11 Prozent bedeuten. Schließlich berechnen Miles et al. (2012, 29) für Kanada eine optimale Eigenkapitalquote von 17 Prozent.

Da die verwendeten Modelle und Daten unterschiedlich sind, kommen die einzelnen Studien zu unterschiedlichen optimalen Eigenkapitalquoten zwischen 9 und 17 Prozent. Eines ist jedoch gewiss: Die unter Basel II geltende Eigenkapitalquote ist zu gering, die durch Basel III vorgesehene Erhöhung stellt einen Schritt in die richtige Richtung dar.

5.1.2 Liquiditätsvorschriften¹⁸

Vorgaben durch Basel III

Zusätzlich zu der neuen Verschuldungsbeschränkung müssen Banken eine angemessene Liquidität sicherstellen, um ihren kurzfristigen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen. Die Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio – LCR) soll dafür sorgen, dass sie ihren Liquiditätsbedarf von 30 Tagen in einem möglichen Stressszenario decken können (BCBS, 2013, Abschnitt 4). Banken müssen daher genügend erstklassige liquide Aktiva – zum Beispiel Barmittel oder Vermögen, das einfach und unmittelbar in Barmittel umgewandelt werden kann – halten, um ihr Liquiditätsrisikoprofil widerstandsfähiger zu machen. Gemäß der BCBS-Definition der Mindestliquiditätsquote muss der Bestand an erstklassigen liquiden Aktiva mindestens so groß sein wie der gesamte Nettoabfluss von Barmitteln in den nächsten 30 Kalendertagen unter einem Liquiditäts-Stressszenario (BCBS, 2010b, Abschnitt 16). Zu Beginn des Jahres 2015 entspricht die Anforderung für die Mindestliquiditätsquote 60 Prozent der erstklassigen liquiden Aktiva. Diese wird jedes Jahr um 10 Prozentpunkte erhöht, 2019 wird dann die 100-Prozent-Marke erreicht (BCBS, 2013, Abschnitt 10).

Zudem schreibt der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht eine strukturelle Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio – NSFR) vor, um die mittel- und langfristige Finanzierung von Finanzinstituten zu verbessern. Die strukturelle Liquiditätsquote ist das Verhältnis von verfügbarem Betrag stabiler Refinanzierung zu erforderlichlichem Betrag stabiler Refinanzierung, welches größer als 100 Prozent sein muss. Die Quote zeigt damit an, ob „langfristige Aktiva in einem Mindestumfang mit in Bezug auf ihr Liquiditätsrisikoprofil stabilen Passiva refinanziert werden“ (BCBS, 2010b, Abschnitt 120). Der Zeithorizont dieser Kennzahl ist ein Jahr. Die verfügbare Refinanzierung ist unter Berücksichtigung ihrer Stabilität eingeteilt und wird gewichtet mit ASF-Faktoren (Available Stable Funding Factors). Diese können Werte zwischen 100 Prozent (sehr stabile Refinanzierung) und 0 Prozent (sehr unstabile Refinanzierung) annehmen. Kernkapital und Ergänzungskapital haben beispielsweise einen ASF-Faktor von 100 Prozent. Der erforderliche Betrag stabiler Refinanzierung ist ebenfalls klassifiziert. Dabei sind RSF-Faktoren (Required Stable Funding Factors) den verschiedenen Kategorien zugeordnet. Barmittel haben zum Beispiel einen RSF-Faktor von 0 Prozent. Die strukturelle Liquiditätsquote wird dem Basler Bankenausschuss zufolge ab dem Jahr 2018 verbindlich eingeführt (BCBS, 2010b, Abschnitt 197).

Umsetzung durch die EU

Die EU definiert die Mindestliquiditätsquote auf die gleiche Weise wie der Basler Bankenausschuss: Der Bestand an erstklassigen liquiden Aktiva muss mindestens so groß sein wie der gesamte Nettoabfluss von Barmitteln in den nächsten 30 Kalendertagen unter einem erheblichen Liquiditäts-Stressszenario (BCBS, 2010b, Abschnitt 15; CRR Artikel 412). Allerdings ist die Liste der Aktiva, die als erstklassig liquide gelten, weit stärker eingeschränkt als die Liste der Basel-Vorschrift. Demnach spielen Staatsanleihen der Mitgliedstaaten eine relativ bedeutendere Rolle. Dagegen sind Aktiva von Investment- oder Versicherungsunternehmen verboten (CRR Artikel 416 Ziffern 1 und 2). Außerdem legt die neue EU-Verordnung keine Grenze für das Engagement von Banken gegenüber einzelnen Schuldnern fest, wenn der Schuldner ein Staat ist (CRR Artikel 400 Ziffer 1a). Für andere Schuldner trifft eine hohe Engagementgrenze von 25 Prozent zu (CRR Artikel 395 Ziffer 1).

Die CRR definiert die strukturelle Liquiditätsquote nur lose. Die exakte Definition der Basel-III-Vereinbarung wird nicht übernommen. Es ist nur erwähnt, dass „Institute sicherstellen sollen, dass langfristige Schulden adäquat gedeckt sind durch eine Vielfalt an sicheren Finanzierungsinstrumenten unter normalen und unter Stress-Bedingungen“ (CRR Artikel 413). Die Europäische Kommission soll – falls angemessen – bis zum 31. Dezember 2016 einen Gesetzgebungsvorschlag vorlegen, um Details der strukturellen Liquiditätsquote zu bestimmen (CRR Artikel 510).

5.1.3 Bewertung der Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften¹⁹

Die EU-Vorschriften zur Umsetzung der Basel-III-Vereinbarung gehen in die richtige Richtung. Dies betrifft die Aspekte, bei denen die EU den Basel-III-Regeln folgt, und die optionalen Eigenkapitalanforderungen, die über die internationalen hinausgehen. Allerdings besteht noch Verbesserungspotenzial. Einige der neuen Regeln sollten dringend überarbeitet werden.

- Das Risikogewicht für Staatsanleihen von EU-Mitgliedstaaten, die auf inländische Währung lauten, beträgt unabhängig von ihrem Rating 0 Prozent (CRR Artikel 114 Ziffer 4). Dagegen fordern bereits die Basel-II-Regeln (die durch Basel III nicht verändert werden) grundsätzlich Risikogewichte. Im auf internen Ratings basierenden Ansatz (Internal Ratings-Based Approach – IRB Approach) wird das Risikogewicht gemäß dem Ausfallrisiko bestimmt (BCBS, 2004, Abschnitte 270–325), im vereinfachten Standardansatz sind Risikogewichte von bis zu 150 Prozent vorgesehen (BCBS, 2004, Abschnitt 53).²⁰ Wie die aktuelle Staatsschuldenkrise im Euroraum gezeigt hat,

tragen auch Staatsanleihen ein Ausfallrisiko. Darüber hinaus sind Banken und Staaten in einem potenziellen Teufelskreis miteinander verbunden, in dem Bankenrisiken zu Staatsschuldenkrisen führen können und umgekehrt (SVR, 2011, 138). Daher sollte es keine Unterscheidung zwischen Staatsanleihen (Risikogewicht von 0 Prozent) und von Finanzinstituten begebenen Anleihen geben (Risikogewichte zwischen 20 und 150 Prozent; CRR Artikel 120). Folglich sollten Risikogewichte für Staatsanleihen, basierend auf deren Rating, eingeführt werden. Diese sollten mindestens so hoch sein wie von Basel II vorgeschrieben. EU-weite oder einzelstaatliche Abweichungen nach unten sind auszuschließen. Die Einführungsphase bis 2019 kann sicherstellen, dass die aktuelle Euro-Schuldenkrise durch die neuen Regeln nicht verschärft wird.

- Die Mindestliquiditätsquote bevorzugt ebenfalls Staatsschulden im Vergleich zu den Basler Regeln. Basel III stellt eine Liste erstklassiger liquider Aktiva auf, in der Staatsanleihen, Unternehmensanleihen und hypothekensichere Wertpapiere (RMBS) enthalten sind (BCBS, 2013, Abschnitte 49–54). Die EU-Liste umfasst hauptsächlich Staatsanleihen. Unter bestimmten Voraussetzungen zählen Wertpapiere von Finanzinstituten auch als liquide Aktiva. Papiere von Investment- und Versicherungsunternehmen sowie von Finanzholdinggesellschaften sind jedoch ausgenommen (CRR Artikel 416). Die Definition von erstklassigen liquiden Aktiva sollte an die Definition der Basel-III-Vereinbarung herangeführt werden.

- Für Großkredite gilt grundsätzlich, dass Kredite an einen Kunden nicht größer als 25 Prozent des anrechenbaren Eigenkapitals sein dürfen (CRR Artikel 395). Für Staatsanleihen der Mitgliedstaaten gelten jedoch keine Obergrenzen (CRR Artikel 400). Diese Regel unterstützt ebenfalls die Staatsverschuldung. Staatsanleihen einzelner Länder sollten genauso wie andere Kredite behandelt werden. Hier sollte ebenfalls eine Obergrenze von 25 Prozent gelten.

- Die EU sollte über eine Höchstverschuldungsquote in Form einer Mindesteigenkapitalquote von 3 Prozent nachdenken, wie vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht vorgeschlagen. Der große Vorteil dieser Höchstverschuldungsquote ist, dass sie einfach berechnet werden kann, da das Vermögen nicht risikogewichtet ist und somit die Quote leicht vergleichbar ist, um Banken mit übermäßigem Verschuldungsgrad zu ermitteln. Die Vorgabe verschiedener Höchstverschuldungsquoten für verschiedene Geschäftsmodelle und Risikoprofile sollte ermöglichen, dass die Mindesteigenkapitalquote in begründeten Fällen kleiner als 3 Prozent ist. Dies wäre bei den Langfristfinanzierungen der Fall, die zwar mit einer höheren Verschuldung, dafür aber in einem risikoärmeren Umfeld tätig sind.

- Die Definition der EU-Verordnung für die Anrechnung als hartes Kernkapital ist weiter als die Basel-Definition. Daraufhin bewertete der Basler Bankenausschuss die EU-Definition für hartes Kernkapital als „materiell nicht konform“ mit der Basel-III-Vereinbarung (BCBS, 2012, 12). Aus zwei Gründen sollte die Definition des harten Kernkapitals mit Basel III in Einklang sein. Erstens sollten Finanzinstitute nur Eigenkapital nutzen, das Verluste wirklich auffangen kann. Demnach muss die Definition des harten Kernkapitals sehr restriktiv sein, um dieses Kriterium zu erfüllen. Zweitens wird ein problematisches Signal an die weltweite Finanzgemeinschaft dadurch gesendet, dass das Eigenkapital europäischer Banken nicht das Basel-III-Kriterium erfüllt: Europäische Banken haben tendenziell ein höheres Insolvenzrisiko als ihre Wettbewerber in den anderen G20-Ländern zu tragen. Folglich könnten die Finanzmärkte eine höhere Risikoprämie von europäischen Banken verlangen, wodurch deren Kapitalkosten steigen würden und deren Fähigkeit, dem internationalen Wettbewerb standzuhalten, geschwächt würde. Somit könnte der Druck des Marktes schließlich eine striktere Definition für hartes Kernkapital erzwingen.
- In demselben Dokument wie im vorangegangenen Absatz erwähnt kritisiert der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht den auf internen Ratings basierenden Ansatz der EU zur Messung des Kreditrisikos als „materiell nicht konform“ mit Basel III (BCBS, 2012, 12). Zum Beispiel übt der BCBS Kritik daran, dass die EU einer Bank, die den IRB-Ansatz benutzt, erlaubt, dauerhaft den Standardansatz anzuwenden (CRR Artikel 150), auch wenn die Verwendung des Standardansatzes zu niedrigeren Risikogewichten führt. Unter Basel III ist dies nicht möglich. Der Standardansatz kann insbesondere zu niedrigeren Risikogewichten führen, wenn er auf Wertpapierpositionen von zentralen Regierungen, regionalen Regierungen und lokalen Behörden angewendet wird. Als Konsequenz kann der Betrag der risikogewichteten Aktiva kleiner sein, sodass die Banken weniger Eigenkapital vorhalten müssen, um die Mindestkapitalanforderungen zu erfüllen. Wiederum sendet diese Nichtkonformität das Signal aus, dass europäische Banken eher finanziellen Engpässen ausgesetzt sind. Folglich sind die Kapitalkosten höher. Berücksichtigt man diese Argumente, sollten die EU-Regeln bezüglich des IRB-Ansatzes dem Basel-III-Entwurf entsprechen.
- Gemäß Basel III „muss eine Bank für außerbörsliche Derivate eine weitere Kapitalanforderung beachten, die das Risiko von Marktverlusten aufgrund des erwarteten Kontrahentenrisikos abdeckt“ (BCBS, 2010b, Abschnitt 98). Für diese Verluste werden kreditrisikobezogene Bewertungsanpassungen

(Credit Value Adjustment) durchgeführt. Die EU-Regulierung befreit Derivate von Nichtbanken (CRR Artikel 382 Ziffer 4a) und Pensionsfonds (CRR Artikel 482) von dieser Kapitalanforderung. Der Basler Bankenausschuss urteilt, dass diese EU-Vorschrift mit den Basel-III-Regeln nicht konform ist (BCBS, 2012, 40). Experten schätzen, dass diese Ausnahme den EU-Banken einen Wettbewerbsvorteil zwischen 20 und 100 Basispunkten verschafft (Financial Times Europe, 2013, 11). Das Risiko von außerbörslichen Derivaten sollte in den Eigenkapitalanforderungen berücksichtigt werden, um für mögliche Verluste vorzusorgen. Deswegen sollte die EU nicht erlauben, bestimmte außerbörsliche Geschäfte von der Kapitalanforderung zu befreien.

- In den Basel-III-Regeln und der EU-Eigenkapitalverordnung gibt es eine Liste von Positionen, die vom harten Kernkapital abzuziehen sind, zum Beispiel immaterielle Vermögensgüter (BCBS, 2010b, Abschnitte 66–90; CRR Teil 2, Titel 1, Kapitel 2 Abschnitt 3). Allerdings existieren in der EU-Verordnung einige Ausnahmen, die Basel III nicht vorsieht. Im Artikel 49 Ziffer 1 wird geregelt, dass die zuständige Finanzaufsichtsbehörde einer Bank erlauben kann, Eigenkapital einer Versicherung oder Rückversicherung nicht abzuziehen, wenn die Muttergesellschaft der Bank wesentlich an dieser Versicherung beteiligt ist. Wenn eine Bank Eigenkapital einer anderen Bank hält und diese Banken Teil des gleichen institutsbezogenen Sicherungssystems sind (wie das oft bei Genossenschaftsbanken und deren Spitzeninstitut der Fall ist), kann die Aufsichtsbehörde erlauben, dass dieses Eigenkapital ebenfalls nicht abgezogen wird (CRR Artikel 49 Ziffer 3a). Der Basler Bankenausschuss kritisiert, dass diese Regelungen nicht konform mit den Basel-III-Vorschriften sind.

- Werden alle Eigenkapitalanforderungen und die verschiedenen Kapitalpuffer addiert, ist der maximale Betrag des Eigenkapitals 18 Prozent der RWA.²¹ Der europäische Gesetzgeber will nicht, dass die Mitgliedstaaten höhere Anforderungen festlegen (EU-Kommission, 2013a, 11). Wenn also die Mitgliedstaaten diese Grenze überschreiten wollen (zum Beispiel einen systemischen Risikopuffer von mehr als 5 Prozent setzen wollen), kann der Rat der Europäischen Union auf Basis eines Kommissionsvorschlags dies ablehnen (CRR Erwägungsgrund 16). Zudem müssen sie ausführlich begründen, warum ihre Banken mehr Eigenkapital brauchen. Einige Mitgliedstaaten – zum Beispiel Spanien und das Vereinigte Königreich – haben bereits angekündigt, striktere Eigenkapitalanforderungen für ihre Banken festzulegen (EU-Kommission, 2013a, 11). Es ist nicht sinnvoll, sie dabei einzuschränken. Wenn der Bankensektor eines Mitgliedstaates weit mehr risikobehaftet und volatil ist, sollte die nationale Aufsichtsbehörde berechtigt sein, Eigenkapital-

anforderungen für heimische Banken einfach zu erhöhen. Folglich sollten die Regeln zur Überschreitung des systemischen Risikopuffers über 5 Prozent hinaus geändert werden. Es wäre ausreichend, die Europäische Kommission über diesen Schritt zu informieren und Gründe darzulegen.

- Die strukturelle Liquiditätsquote ist in der EU-Verordnung nicht klar definiert. Die Verordnung sollte eine eindeutige Definition enthalten, so wie in der Basel-III-Vereinbarung angegeben. Zudem sind die Regeln zur Liquiditätsquote bislang lediglich provisorisch. Die EU sollte sich klar festlegen, die strukturelle Liquiditätsquote in Einklang mit Basel III einzuführen und sie in eine überarbeitete Verordnung übernehmen. Hüther (2013, 26) weist zudem darauf hin, dass die Liquiditätsvorschriften einen Einfluss auf die deutsche Unternehmensfinanzierung haben werden, da hierdurch die Fristentransformation erheblich beeinflusst wird. Er erwartet einen stärkeren Wettbewerb um Spareinlagen und Termineinlagen.
- Basel III wendet den Kapitalerhaltungspuffer ungeachtet von deren Größe auf alle Finanzinstitute an. Die EU-Richtlinie sieht vor, dass Mitgliedstaaten kleine und mittlere Investmentunternehmen von der Pflicht befreien dürfen, den Kapitalerhaltungspuffer aufzubauen (CRD IV Artikel 129 Ziffer 2). Es gibt keinen Grund, für kleine Unternehmen eine Ausnahme zu machen. Deshalb sollte die EU an der gleichen Regel festhalten und den Kapitalerhaltungspuffer allen Finanzinstituten auferlegen.
- Schließlich ist von der EU festgelegt, dass die Gleichberechtigung der Geschlechter in Vorständen von Banken und Investmentunternehmen (Vorstände und Aufsichtsräte) wichtig ist. Die Richtlinie fordert eine Mindestquote für die Vertretung des unterrepräsentierten Geschlechts (CRD IV Erwägungsgrund 60). Eine spezifische Quote ist jedoch nicht angegeben. Auf die Forderung nach dieser Quote sollte verzichtet werden. Die Vorstandsmitglieder von Finanzinstituten sollten ausschließlich nach Wissen und Qualifikation ausgewählt werden, ungeachtet des Alters, Geschlechts, kulturellen, geografischen, schulischen und beruflichen Hintergrunds.

5.1.4 Vergütungssysteme

Hintergrund

In der Finanzkrise wurden Führungskräften und Händlern, die zu hohe Risiken eingegangen waren und dadurch für ihre Bank Verluste eingefahren haben, trotzdem Boni in Millionenhöhe ausgezahlt. Diese Vergütungsregeln waren an den kurzfristigen Erfolg und nicht an den langfristigen Erfolg der

Bank geknüpft. Diese Vergütungssysteme, die im Erfolgsfall wie im Verlustfall zu einem Bonus führen, bewirkten eine übertrieben hohe Risikoübernahme anstatt eine umsichtige Unternehmensführung (Stiglitz, 2010, 41 f.; Rajan, 2012, 257 ff.). Dies lag vor allem daran, dass diese Vergütungssysteme darauf ausgelegt waren, dass einzelne Händler ihren eigenen Nutzen maximierten und nicht den Nutzen ihres Unternehmens.

Regulierung

Die Staats- und Regierungschefs der G20 forderten deshalb, dass Entlohnungs- und Vergütungsstrukturen in Banken mit deren langfristigen Zielen und mit einem angemessenen Risikoverhalten vereinbar sein sollen (G20, 2009). Insbesondere verlangten sie, dass

- die Vorstände der Unternehmen eine aktive Rolle bei der Gestaltung, Anwendung und Bewertung von Vergütungssystemen spielen;
- die Vergütungsregeln die eingegangenen Risiken angemessen widerspiegeln. Insbesondere sollen der Zeithorizont von Bonuszahlungen und der Zeithorizont der eingegangenen Risiken harmonisieren, das heißt, kurzfristige Zahlungen bei langfristig eingegangenen Risiken sind zu vermeiden;
- Informationen über die Vergütung umfassend und rechtzeitig erfolgen, um eine wirksame Überwachung zu gewährleisten. Die Aufsichtsgremien sollen durch höhere Eigenkapitalanforderungen eingreifen, falls Vergütung und Risiken nicht miteinander harmonisieren.

Die EU setzt diese Forderungen über die CRD-IV-Richtlinie um. Die Implementierung in Deutschland erfolgt durch das CRD-IV-Umsetzungsgesetz. Ziel der Regulierung ist die Verbesserung der Corporate Governance in Banken. Die Richtlinie sieht eine bessere Überwachung der von den Banken eingegangenen Risiken durch die Geschäftsführer sowie die Verwaltungs- und Aufsichtsräte vor. Zudem stellt die Richtlinie höhere Anforderungen an die Zusammensetzung und Qualifikation der Geschäftsführer sowie der Verwaltungs- und Aufsichtsräte (BaFin, 2013).

Die Vergütungssysteme einer Bank sollen in Zukunft nachhaltiger ausgerichtet sein und den längerfristigen Erfolg der Bank widerspiegeln. Hierzu liegen Vorgaben zur Zurückhaltung, Reduzierung und Streichung von variablen Gehaltsbestandteilen vor. Die Regulierung sieht eine Deckelung der variablen Vergütung auf 100 Prozent der fixen Vergütung von Bankmitarbeitern und Geschäftsführern vor. Mit einer qualifizierten Mehrheit der Eigentümer der Bank kann die variable Vergütung aber auf 200 Prozent des Fixgehalts angehoben werden (BaFin, 2013).

Bewertung

Nachhaltige Vergütungssysteme senken die kurzfristige Risikoübernahme auf der individuellen Ebene und lenken das Augenmerk der Mitarbeiter und Geschäftsführer auf die langfristigen Ziele der Bank. Positiv ist, dass ein Teil der variablen Vergütung nicht sofort ausgezahlt wird, sondern in einen Fonds fließt. Rajan (2012, 257 f.) schlägt vor, dass die Jahresboni in einen Fonds münden sollen, der dann abhängig von den Ergebnissen der letzten Jahre Boni auszahlt. Zudem fordert er, dass der Jahresbonus von Händlern über mehrere Jahre verteilt ausgezahlt wird, und nur dann, wenn die Investitionen des Händlers nicht durch Verluste in den Folgejahren die Gewinne des erfolgreichen Jahres vernichten. Hierdurch kann dem Haftungsprinzip zumindest teilweise wieder Geltung verschafft werden.

Negativ ist, dass die Gehälter nach oben gedeckelt werden. Das ist im Wettbewerb um die besten Bankmanager ein Wettbewerbsnachteil. Denkbar ist, dass die Hauptversammlung einer Bank individuell eine Höchstgrenze für die Managergehälter beschließt. Vergütungssysteme sollten aber trotzdem so ausgestaltet sein, dass die Bank noch Anreize hat, kalkulierte Risiken einzugehen, wie beispielsweise eine Kreditvergabe an Start-ups (Rajan, 2012, 257).

5.2 Erhöhung der Systemstabilität

Vor dem Hintergrund, dass die Insolvenz einer einzigen Bank das gesamte Finanzsystem in Gefahr bringen kann, da dieses nicht die notwendige Resistenz besitzt, um derartige Schocks aufzufangen, einigten sich die Staats- und Regierungschefs auf dem G20-Gipfel im Jahr 2009 in London, die Systemstabilität zu stärken. Hierzu beschlossen sie, das Forum für Finanzstabilität (FSF) auszubauen und sein Mandat zu erweitern. Das FSF wurde als Financial Stability Board (FSB) neu gegründet. Dieses soll globale Entwicklungen überwachen, welche die Systemstabilität gefährden können, und Gegenmaßnahmen vorschlagen. Zudem soll das FSB gemeinsame Frühwarnübungen mit dem IWF durchführen.

Der Gefahr für die Systemstabilität sollen sämtliche nationalen und internationalen Regulierungsanstrengungen begegnen. Im Vordergrund steht hier die Reduzierung des Too-big-to-fail- und des Too-interconnected-to-fail-Problems, die zu impliziten staatlichen Garantien für Banken führen. Weitere Schritte zur Erhöhung der Systemstabilität sind aus Sicht der Bundesregierung die Abtrennung der Eigenhandelstätigkeiten einer Bank vom Kundengeschäft, die Schließung bestehender Regulierungs- und Aufsichtslücken im Hochfrequenzhandel sowie ein Verbot von ungedeckten Leerverkäufen (Übersicht 11).

Systemrelevanz	<ul style="list-style-type: none">• Reduzierung des Too-big-/Too-interconnected-to-fail-Problems• Finanzaufsicht soll Kapitalaufschläge auferlegen können• Sanierungsplanung und geordnete Abwicklung von Banken• Europäischer Rechtsrahmen für die Sanierung und Abwicklung von Banken
Eigenhandel	<ul style="list-style-type: none">• Trennung des Eigenhandels ohne Kundenbezug vom Einlagengeschäft
Hochfrequenzhandel	<ul style="list-style-type: none">• Schließung von Aufsichtslücken• Erweiterung der Definition des Eigenhandels um den Hochfrequenzhandel• Registrierung bei der Aufsicht• Mindestpreisänderungsgröße• Handelspraktiken ohne Handelsabsicht gelten als Marktmanipulation• Handelssysteme dürfen nicht den Markt stören• Gebühr für die exzessive Nutzung von Handelssystemen
Leerverkäufe	<ul style="list-style-type: none">• Verbot ungedeckter Leerverkäufe

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

5.2.1 Systemrelevanz

Die Erfahrung aus der Insolvenz von Lehman Brothers zeigte, dass stark vernetzte und damit systemrelevante Finanzinstitute nicht ohne eine Gefahr für das Finanzsystem abgewickelt werden können. Eine Gefährdung des Finanzsystems konnte nur durch den Einsatz öffentlicher Mittel verhindert werden, weil das bisherige Instrumentarium der Finanzaufsicht nicht für eine Abwicklung einer systemrelevanten Bank ausreichte.

Die Vorschläge der Bundesregierung zur Senkung der Systemrelevanz von Finanzinstituten bestehen aus:

- der Reduzierung des Too-big-to-fail- und des Too-interconnected-to-fail-Problems (vgl. Abschnitt 5.2.2);
- der Ermächtigung der Finanzaufsicht, Kapitalaufschläge auferlegen zu können;
- Sanierungsplänen und der geordneten Abwicklung von Banken: Hierin enthalten ist auch die Finanzierung eines Bankenrettungsfonds über eine Bankenabgabe und die Beteiligung der Gläubiger im Insolvenzfall. Da diese Maßnahmen zu einer Beteiligung der Finanzmarktakteure an den Rettungsaktionen gehören, werden sie in Abschnitt 5.5 näher besprochen;
- einem europäischen Rechtsrahmen für die Sanierung und Abwicklung von Banken. Dieser ist Teil der geplanten Europäischen Bankenunion. Ihm geht eine gemeinsame europäische Bankenaufsicht voraus. Der gemeinsame europäische Abwicklungsmechanismus wird zusammen mit der gemeinsamen europäischen Bankenaufsicht in Abschnitt 5.4 kurz angesprochen.

Hintergrund

Das deutsche Restrukturierungsgesetz ist eine Antwort auf die Erfahrungen mit der Lehman-Insolvenz, dass ein einziges Finanzinstitut aufgrund seiner Verflechtungen mit anderen Finanzmarktakteuren das gesamte Finanzsystem gefährden kann (Übersicht 12). Die Finanzaufsicht stellte fest, dass ihr bisheriges Instrumentarium nicht ausreicht, um stark vernetzte und damit systemrelevante Banken in einem geordneten und damit marktschonenden Verfahren zu sanieren oder abzuwickeln. Die bisherigen Sanierungs- und Abwicklungsinstrumente sahen lediglich vor, dass der Geschäftsbetrieb der angeschlagenen Bank eingefroren wird und dass die Vertragsbeziehungen zu den beteiligten Finanzmarktakteuren abgebrochen werden. Hieraus entstehen aber ähnliche Folgen wie bei einer ungeordneten Insolvenz (Deutscher Bundestag, 2010a).

Durch staatliche Stabilisierungsmaßnahmen können die negativen Folgen für die Systemstabilität vermieden werden, indem eine Fortführung des Geschäftsbetriebs ermöglicht wird. Jedoch ist das staatliche Instrumentarium für eine Krisenbewältigung beschränkt, wenn Restrukturierungs- und Abwicklungsinstrumente fehlen. Das Gesetz sieht aus diesem Grund Erweiterungen in den Handlungsoptionen der Finanzaufsicht vor (Deutscher Bundestag, 2010a).

Restrukturierungsgesetz		Übersicht 12
Gesetz	Restrukturierungsgesetz, einschließlich Restrukturierungsverordnung	
Inkrafttreten	9. Dezember 2010	
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Erfahrung mit Lehman Brothers: Die Insolvenz eines einzigen Finanzinstituts kann zu einer Gefährdung des gesamten Finanzsystems führen• Negative Folgen sollen durch Weiterführung des Geschäftsbetriebs bei gleichzeitiger Sanierung und Abwicklung vermieden werden	
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Erstellung eines geeigneten Instrumentariums zur geordneten Sanierung oder Abwicklung von Banken in Schieflage, was mit dem herkömmlichen Insolvenzrecht nur bedingt möglich war• Schaffung einer Möglichkeit, dass Eigen- und Fremdkapitalgeber die Kosten der Insolvenz tragen	
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Verfahren zur Sanierung und Reorganisation von Kreditinstituten• Aufsichtsrechtliche Instrumente, mit denen die BaFin frühzeitig Sanierungsschritte fordern und durchsetzen kann• Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute, der von der BaFin verwaltet wird und über eine Bankenabgabe finanziert wird• Erweiterte Kompetenzen für die BaFin, wie die Durchführung von Restrukturierungsmaßnahmen und die Verwaltung des Restrukturierungsfonds	
Quellen: Bundesgesetzblatt, 2010a, 1900 ff.; Deutscher Bundestag, 2010a		

Zudem erkennt der Gesetzgeber, dass bei fehlenden Abwicklungs- und Restrukturierungsinstrumenten die unternehmerische Verantwortung geschwächt wird, da Gläubiger, Manager und Eigentümer eine staatliche Rettung einkalkulieren. Hierdurch entstehen bei ihnen Anreize zu einer zu hohen Risikoübernahme. Zwar sind die Regelungen für die Haftung bei Managementfehlern vorhanden, diese wurden in der Vergangenheit aber zu selten geltend gemacht (Deutscher Bundestag, 2010a).

Regulierung

Ziel des Gesetzes ist es, in Zukunft Schieflagen von stark vernetzten und damit systemrelevanten Finanzinstituten ohne eine Gefahr für das Finanzsystem als Ganzes bewältigen zu können. Zudem soll das Gesetz verhindern, dass öffentliche Mittel für die Folgen einer Insolvenz aufgewendet werden müssen. Das Gesetz soll sicherstellen, dass die Eigen- und Fremdkapitalgeber die Kosten einer Insolvenz möglichst selbst tragen (Deutscher Bundestag, 2010a). Die Möglichkeiten einer Gläubigerbeteiligung werden in Abschnitt 5.5.2 behandelt.

Das Gesetz besteht aus den folgenden Bausteinen (Deutscher Bundestag, 2010a):

- Verfahren zur Sanierung und Reorganisation von Kreditinstituten,
- aufsichtsrechtliche Instrumente zum frühzeitigen Eingreifen zur Krisenbewältigung,
- Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute (vgl. Abschnitt 5.5.1),
- Übertragung neuer Aufgaben an die BaFin,
- Verlängerung der Verjährungsfrist der aktienrechtlichen Organhaftung,
- Änderungen des Finanzmarktstabilisierungsfondsgesetzes und des Finanzmarktstabilisierungsbeschleunigungsgesetzes.

Das Gesetz sieht einen Rahmen für kollektive Verhandlungslösungen im Vorfeld eines Insolvenzfalls eines Kreditinstituts in Form eines zweistufigen Verfahrens vor. Dieses Verfahren wird als Initiativrecht der Bank eingeleitet und soll eine eigenverantwortliche Krisenbewältigung ermöglichen. Auf der ersten Stufe steht ein Sanierungsverfahren, das weit vor einer drohenden Insolvenz durchgeführt werden soll. Dies soll durch die Geschäftsführung der Bank vollzogen werden, und zwar noch ohne Eingriffe in die Rechte der Eigentümer und Gläubiger (Deutscher Bundestag, 2010a).

Auf der zweiten Stufe findet das eigentliche Reorganisationsverfahren statt, das sich an einem Insolvenzplanverfahren orientiert, aber Elemente

einer Verfahrensbeschleunigung enthält. Auf dieser Stufe sind explizit Eingriffe in die Rechte von Eigentümern und Gläubigern vorgesehen. Die Eigentümer müssen in das Reorganisationsverfahren einbezogen werden, um zu verhindern, dass sie den Reorganisationsplan vereiteln. Ziel des Gesetzes ist nicht, dass sämtliche Forderungen gekürzt werden, sondern dass die Hauptgläubiger eingebunden werden. Die Eingriffe in die Rechte der Eigentümer und Gläubiger sind aber auf den Fall einer schwerwiegenden Krise der Bank beschränkt, bei der eine Gefahr für die Stabilität des Finanzsystems besteht (Deutscher Bundestag, 2010a).

Eine zentrale Rolle kommt auf dieser Stufe dem Sanierungs- und Reorganisationsberater zu. Dieser ist nach dem Vorbild eines Sonderbeauftragten nach Kreditwesengesetz oder eines Insolvenzverwalters definiert. Er trägt die Verantwortung für die Umsetzung des Sanierungs- und des Reorganisationsverfahrens und haftet für Fehlverhalten (Deutscher Bundestag, 2010a).

Für den Fall, dass keine aktive Reorganisation durch die Geschäftsführung der Bank stattfindet, kann die BaFin ein aufsichtsrechtliches Verfahren einleiten. Zudem kann sie jederzeit einen Insolvenzantrag stellen, außerdem frühzeitige Sanierungsschritte fordern und diese auch ohne die Zustimmung der betroffenen Bank durchsetzen. Hierzu kann sie einen speziellen Sonderbeauftragten einsetzen und ihm Aufgaben übergeben, die sie für angemessen hält. Dies ermöglichen ihr die Durchgriffsrechte, wenn der Eigentümer die erforderlichen Eigen- und Zahlungsmittel nicht selbst aufwenden kann. Die BaFin kann das Vermögen der Bank auf eine private Bank oder eine staatliche Brückenbank übertragen, wenn dies zum Zweck der Abwehr von Gefahren für die Systemstabilität notwendig ist und wenn alle weiteren Handlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind. Auf die Brückenbank überträgt die BaFin die systemrelevanten Teile der Bank, während die nicht systemrelevanten Teile beim angeschlagenen Institut verbleiben und im Rahmen eines herkömmlichen Insolvenzverfahrens abgewickelt werden (Deutscher Bundestag, 2010a). Zudem sieht das Gesetz die Errichtung eines Restrukturierungsfonds vor, der über eine Bankenabgabe finanziert wird. Näheres hierzu wird in Abschnitt 5.5.1 erläutert.

Bewertung

Das Gesetz eröffnet einer Bank die Möglichkeit, frühzeitig Sanierungs- und Restrukturierungsschritte mit der BaFin abzustimmen, bevor diese einen Insolvenzplan einsetzt. Das Gesetz setzt durch das zweistufige Verfahren die richtigen Anreize für die Bank, sich durch tatkräftige Sanierungs- und Restrukturierungsschritte selbst zu retten, da die Bank die zweite Stufe, die

Eingriffe in die Rechte von Eigentümern und Gläubigern vorsieht, vermeiden möchte. Zwar findet auf der zweiten Stufe ein Eingriff in die Eigentumsrechte statt, dies aber nur zur Abwendung von Gefahren für das öffentliche Gut Finanzstabilität und auch nur in dem Fall, in dem das Sanierungsverfahren auf der ersten Stufe nicht erfolgreich war. Zudem werden die Aktionäre frühzeitig informiert und in das Verfahren eingebunden. Sie werden dann zusätzlich disziplinierend auf die Geschäftsführung einwirken, um einen Eingriff in ihre Rechte abzuwenden.

5.2.2 Eigenhandel

Hintergrund

Die starke Ausweitung der Eigenhandelsaktivitäten der Banken führte zu einer ebenso starken Ausweitung der Vernetzung der Forderungen und Verbindlichkeiten der Banken untereinander. Dadurch, dass sich einige Banken sehr stark im Eigenhandel engagierten und viele Netzwerkverbindungen ausbauten, kam es zur Bildung von Kern und Peripherie im Bankensektor, was zu besagtem Too-big-to-fail- und Too-interconnected-to-fail-Problem führte (vgl. Abschnitt 4.2). Durch ihre Eigenhandelsaktivität sind Banken aber stark mit den Einlagen der Kunden verbunden. Im Fall von starken Verlusten im Eigenhandel sind somit auch die Kundeneinlagen gefährdet. Als Reaktion auf dieses Problem etablierten die USA im Jahr 2009 ein Trennbankensystem, bei dem Banken, die Einlagen entgegennehmen, keinen Eigenhandel mehr betreiben dürfen (Dodd-Frank Act, 2009, Abschnitt 619).

Trennbanken- versus Universalbankensystem

Ein Trennbankensystem entstand in den USA in Reaktion auf die Bankenkrise in den 1930er Jahren unter dem Glass-Steagal Act. Dieses wurde aber nach und nach aufgelöst (Gill et al., 2013). In Deutschland hat sich das sogenannte Universalbankensystem, das Kundengeschäft und Handelstätigkeit in einer Bank vereint, bewährt. Gill et al. (2013) fassen die Argumente für ein Trennbankensystem in vier Kategorien zusammen:

- die Möglichkeit der Risikoübertragung des Investmentgeschäfts auf die Geschäftsbank, was eine Abschirmung des Einlagengeschäfts erfordere,
- die Eindämmung von Ansteckungseffekten auf andere Banken durch eine Abschirmung des stark vernetzten Handelsgeschäfts vom Einlagengeschäft,
- die Erleichterung einer Abwicklung im Insolvenzfall durch eine Trennung beider Geschäftstätigkeiten und

- die Vermeidung von Interessenkonflikten durch eine Trennung beider Geschäftsbereiche.

Befürworter des Trennbankensystems argumentieren, dass die Handelstätigkeit einer Bank von der Absicherung der Einlagen über den Einlagen-sicherungsfonds profitiere. Die Einlagen ergäben eine Refinanzierungsmöglichkeit, die durch die Absicherung zu günstig sei. Die Versicherung der Einlagen sei aber ausschließlich zur Absicherung des Kundengeschäfts gedacht und nicht zur Absicherung der Investmenttätigkeit (Stiglitz, 2010).

Die Befürworter des Universalbankensystems betonen hingegen die Synergieeffekte zwischen dem Kundengeschäft und der Handelstätigkeit der Bank (Hüther, 2013; Sinn, 2011, 375 ff.). Zudem seien die von der Krise betroffenen Banken wie Lehman Brothers, Bear Stearns, Fannie Mae und Freddie Mac sowie die deutschen Landesbanken Spezialinstitute gewesen, die nicht über Kundeneinlagen verfügt haben. Außerdem besteht durch die Größe einer Universalbank eine Risikodiversifizierung, sodass ein temporär verlustbringender Bankteil durch die anderen Sparten gestützt werden kann.

Vorschläge für Trennbankensysteme

In der internationalen Diskussion werden drei Modelle eines Trennbankensystems erörtert:

- **Volcker-Rule.** Die Volcker-Rule ist ein Eingriff in das Geschäftsmodell der Banken, da sie einer Geschäftsbank jegliche Handelstätigkeiten untersagt, so wie sie einer Investmentbank verbietet, Kundeneinlagen entgegenzunehmen (Dodd-Frank Act, 2009, Abschnitt 619). Die Volcker-Rule wird im US-amerikanischen Regulierungsrahmen Dodd-Frank Act umgesetzt.
- **Vickers-Report.** Die Vorschläge der britischen Vickers Commission greifen nicht in das Geschäftsmodell der Banken ein, sondern in deren rechtliche und wirtschaftliche Struktur. Sie beruhen auf den Erfahrungen aus der Northern-Rock-Krise und zielen auf ein Abschirmen der Kundeneinlagen (Hüther, 2013). Nach den Vorschlägen der Vickers Commission dürfen die Banken gleichzeitig Einlagengeschäft und Handelstätigkeit betreiben, sofern dies in rechtlich und organisatorisch getrennten Tochtergesellschaften unter dem Dach einer Holding geschieht (Vickers Commission, 2011).
- **Liikanen-Report.** Die Vorschläge der europäischen Liikanen-Kommission streben ebenfalls eine Abschirmung der Kundeneinlagen von den Eigenhandeltätigkeiten der Banken an. Ähnlich den Vorschlägen der Vickers Commission dürfen die Banken beide Geschäftsbereiche in rechtlich und organisatorisch getrennten Tochtergesellschaften führen, die unter dem Dach einer Holding

vereint sind. Diese beiden Tochtergesellschaften müssen sich aber getrennt refinanzieren, sodass eine Quersubvention zwischen beiden Bereichen nicht möglich ist. Darüber hinaus sieht die Liikanen-Kommission eine Gläubigerbeteiligung an Verlusten über den Einsatz von Bail-in-Kapital vor, welches außerhalb des Bankensektors gehalten werden muss, um Ansteckungseffekte zu vermeiden. Beim Bail-in-Kapital handelt es sich um Fremdkapital, welches im Insolvenzfall in Eigenkapital umgewandelt wird (Liikanen et al., 2012).

Regulierung

Der Gesetzesentwurf der Bundesregierung zum Gesetz zur Abschirmung von Risiken und zur Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Finanzgruppen orientiert sich an den Vorschlägen der Liikanen-Kommission (Übersicht 13). Ihre Umsetzung wurde vom Mitglied der Liikanen-Kommission Jan-Pieter Krahen als „Liikanen light“ bezeichnet (Handelsblatt, 2013). Der Gesetzesentwurf der Bundesregierung setzt an drei Punkten an:

- Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten,
- Abschirmung von Risiken, dem eigentlichen Trennbankenmodell, und
- Strafbarkeit von Geschäftsleitern im Risikomanagement.

Die Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten soll ein marktschonendes und geordnetes Verfahren der Sanierung beziehungsweise Abwicklung ermöglichen. Dies ist vor dem Hintergrund wichtig, dass im Fall einer Insolvenz eines systemrelevanten Instituts auch andere Banken und das Bankensystem als Ganzes in Gefahr sind (vgl. Abschnitt 4.2.2). Ziel einer marktschonenden Abwicklung ist es, andere Banken vor den ausgehenden Ansteckungseffekten zu schützen (BMF, 2013b). Aufgrund der Ansteckungseffekte ist im Fall einer Systemkrise für die Abwicklung des betroffenen Instituts sehr wenig Zeit vorhanden. Möglicherweise müssen Entscheidungen außerhalb der Börsenzeiten getroffen werden, um eine Panikreaktion an den Börsen zu vermeiden (Quintyn, 2009). Um eine solche marktschonende Abwicklung auch unter Zeitdruck zu ermöglichen, sieht das Gesetz vor, dass sich die Banken frühzeitig mit einem potenziellen Krisenfall beschäftigen. Hierzu sollen sie mögliche Maßnahmen zur Sanierung planen und die Finanzaufsicht sollte abwägen, welche Abwicklungsmaßnahmen zu ergreifen sind, wenn die Rettungsversuche der Bank scheitern (BMF, 2013b). Der Vorschlag ist vergleichbar mit einem Brandschutzkonzept, bei dem der Hausbesitzer erst einmal selbst die Vorkehrungen zur Brandbekämpfung trifft, bevor die Feuerwehr zum Löschen kommt. Damit ist das Konzept eher mit dem Einbau

Trennung des Eigenhandels vom Kundengeschäft

Übersicht 13

Gesetz	Gesetz zur Abschirmung von Risiken und zur Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Finanzgruppen
Stand	Beschluss des Bundesrats, 7. Juni 2013
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Sanierung oder Abwicklung von systemrelevanten Kreditinstituten oder Finanzgruppen in einem geordneten Verfahren
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten: Behörden sollen mit der Abwicklung systemrelevanter Institute oder Finanzgruppen betraut sein und Abwicklungsmaßnahmen planen; Abwicklungen sollen ohne Verluste für den Staatshaushalt möglich sein• Abschirmung von Risiken: Vorkehrungen zur Abschirmung der Eigenhandelsaktivität und anderer riskanter Geschäfte vom Kundengeschäft sind geboten, wenn die riskanten Geschäfte einen bestimmten Umfang erreichen• Strafbarkeit von Geschäftsleitern im Risikomanagement für den Fall, dass das Institut durch Pflichtverletzungen im Risikomanagement in Schieflage geraten ist
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Sanierungsplanung: Systemrelevante Institute erstellen Sanierungspläne als Vorbereitung auf den Krisenfall; Entwicklung von Maßnahmen, mit denen das Institut aus eigener Kraft die Krisen überstehen kann; Kreditinstitut hat szenariobezogene Handlungsoptionen zu beschreiben, welche die Geschäftsleitung ergreifen kann• Abwicklungsplanung: Es wird eine besondere Einheit in der BaFin eingerichtet, die Abwicklungspläne erstellt, vorbeugende Maßnahmen trifft und auch die Abwicklungsfähigkeit bewertet; BaFin kann Anordnungen treffen, um Abwicklungsfähigkeit herzustellen• Abschirmung von Risiken: Verbot spekulativer Geschäfte auf eigene Rechnung ab einem bestimmten Grenzwert; spekulative Geschäfte dürfen weiter betrieben werden, wenn diese in ein wirtschaftlich und rechtlich eigenständiges Unternehmen überführt werden; dieses Unternehmen soll sich eigenständig und ohne Garantien des übergeordneten Unternehmens refinanzieren und es hat Informationspflichten gegenüber der Aufsicht; Finanzhandelsinstitut darf keine Zahlungsdienste erbringen• Verbot von Kredit- und Garantiegeschäften mit Hedgefonds; Verbot von Marketmaking-Tätigkeiten über Leerverkäufe und bestimmte Credit Default Swaps

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013b, Bundesrat (2013)

einer Sprinkleranlage vergleichbar denn mit einem Brandvermeidungskonzept. Die Planung der Abwicklungsmaßnahmen durch die Bankenaufsicht ähnelt hingegen einer Löschübung der Feuerwehr. Sie verhindert, dass die BaFin im Krisenfall allzu viel Zeit durch die Analyse der Situation verschwenden muss. Stattdessen kann sie mithilfe des Abwicklungskonzepts gezielt eingreifen. Zudem ist die BaFin für die Bewertung der Abwicklungsfähigkeit eines Instituts verantwortlich. Wird diese von der BaFin als nicht ausreichend befunden, so kann die Bank der BaFin Maßnahmen zur Verbesserung der

Abwicklungsfähigkeit vorschlagen. Werden diese nicht innerhalb einer festgesetzten Frist umgesetzt, so kann die Finanzaufsicht weitere Maßnahmen anordnen.

Der zweite Teil des Gesetzes, die Abschirmung von Risiken, ist das eigentliche Trennbankengesetz (vgl. Übersicht 13). In der Umsetzung der Bundesregierung ist eine Abtrennung von Kundengeschäft und Eigenhandel dann vorgeschrieben, wenn die Handelstätigkeit mehr als 20 Prozent der Bilanzsumme ausmacht oder aber 100 Milliarden Euro überschreitet. Während nach dem Liikanen-Vorschlag auch Marketmaking-Aktivitäten, das heißt das Stellen von Ankaufs- und Verkaufskursen im Handel, vom Kundengeschäft abgeschirmt werden müssen, so dürfen die Banken in Deutschland nach dem Gesetzesentwurf diese weiterhin betreiben. Die Marketmaking-Aktivitäten müssen aber ausgegliedert werden, wenn es die Aufsicht anordnet. Die Banken müssen hierzu den Eigenhandel und weitere riskante Geschäfte vom Kundengeschäft trennen, indem beide Tätigkeiten in getrennten Gesellschaften unter dem Dach einer Holding betrieben werden. Diese Handelsgesellschaft muss sich eigenständig refinanzieren und darf keine Garantien von der Holding bekommen. Darüber hinaus ist es der Handelsgesellschaft untersagt, Zahlungsdienste anzubieten. Intention ist hier, dass Größen- und Verbundvorteile weitestgehend erhalten bleiben sollen. Verloren geht aber die günstige Refinanzierung über die Einlagen der Kunden.

Eine insolvente Eigenhandelsabteilung soll im Trennbankensystem im Krisenfall auch separat abgewickelt werden können (BMF, 2013b). Es wird spekuliert, dass in Deutschland von diesem Gesetz nur die Deutsche Bank und die Landesbank Baden-Württemberg betroffen seien.

Eine Bank, die Einlagen hält, muss nun spekulative Geschäfte, die keine Dienstleistungen für andere darstellen, sowie Geschäfte mit Hedgefonds in eine eigene Eigenhandelsgesellschaft auslagern. Zu diesen Geschäften zählen auch Geschäfte mit Wertpapieren und Derivaten, die Gewinne aus kurzfristigen Marktpreisschwankungen erzielen sollen. Zudem dürfen die Institute mit Einlagengeschäft keine Kredit- und Garantiegeschäfte mehr mit Hedgefonds und weiteren Unternehmen, die mit hohem Verschuldungsgrad arbeiten, betreiben. Hierdurch soll verhindert werden, dass eine Bank durch die Insolvenz des Hedgefonds beziehungsweise des Unternehmens, welches mit hohem Fremdkapitaleinsatz arbeitet, in Mitleidenschaft gezogen wird. Marketmaking darf die Einlagengesellschaft weiterhin betreiben, da das Stellen von Ankaufs- und Verkaufskursen im Kundenauftrag erfolgt und keinen Eigenhandel darstellt. Die BaFin darf aber Marketmaking über Leerverkäufe und be-

stimmte Credit Default Swaps verbieten, wenn das Institut von der Insolvenz bedroht ist. Die Handelsgesellschaft hat zudem besondere Informationspflichten gegenüber der BaFin. Pflicht des Verwaltungs- beziehungsweise Aufsichtsrats der Holding ist es nun, die Tätigkeiten der Eigenhandelsgesellschaft zu überwachen (BMF, 2013b).

Bewertung

Der Gesetzesentwurf der Bundesregierung will eine Abschirmung der Risiken aus der Eigenhandelstätigkeit einer Bank erreichen und gleichzeitig die Verbundvorteile des Universalbankensystems beibehalten. Zudem enthält er ein Modell zur marktschonenden Abwicklung von Banken im Insolvenzfall. Hiermit stärkt die Bundesregierung die Abwicklungsdrohung und schwächt die Erwartung der Marktteilnehmer auf einen staatlichen Insolvenzschutz. So wird zum einen eine zu hohe Risikoübernahme in der Hoffnung auf eine staatliche Rettung eingeschränkt. Zum anderen limitiert das Abwicklungsregime die zu günstige Refinanzierung einer systemrelevanten Bank, die zustande kommt, wenn Marktteilnehmer aufgrund einer Rettungserwartung zu geringe Risikoaufschläge für Fremdkapital verlangen.

Es ist aber fraglich, ob eine Trennung zwischen den beiden Bereichen wirklich notwendig ist. Problematisch ist, dass eine Abgrenzung zwischen dem reinen Eigenhandel und der Marketmaking-Aktivität einer Bank in der Praxis häufig nicht möglich ist. Offen ist aber immer noch, ob eine Bank mit Kundeneinlagen nun auch keine Risiken mehr an Hedgefonds verkaufen darf. Gerade der Verkauf von Risiken an Hedgefonds stellt eine Möglichkeit der Risikoabsicherung dar. Zudem ist noch nicht abschließend geklärt, ob die Restrukturierungspläne, welche die Banken erstellen müssen, für eine geordnete Abwicklung ausreichen.

5.2.3 Hochfrequenzhandel

Hintergrund

Der Hochfrequenzhandel lag lange Zeit außerhalb des Radars der Aufsicht. Aufgefallen ist er durch den sogenannten Flash-Crash am 6. Mai 2010. Vor dem Hintergrund der Schuldenkrise in Griechenland waren die Märkte recht angespannt. Der Dow Jones Industrial Average stürzte zwischen 14:42 Uhr und 14:47 Uhr New Yorker Zeit plötzlich um 1.000 Punkte und erholte sich bis 15:07 Uhr um 500 Punkte (Lauricella, 2010). Recherchen der Commodity Futures Trading Commission und der Securities and Exchange Commission ergaben, dass der Flash-Crash durch eine einzige Verkaufsoffer von über

4,1 Milliarden US-Dollar verursacht wurde, die ein Computeralgorithmus absendete (Shiller, 2012, 94). Dass die Interaktion von Handelsstrategien Kursstürze hervorrufen kann, testierte die Brady Commission als Ursache für den Absturz der New Yorker Börse am 19. Oktober 1987, dem schwarzen Montag (Presidential Task Force on Market Mechanisms, 1988). Hier hatten sogenannte Portfolio-Versicherungsstrategien sich gegenseitig verstärkt. Nach einem Kurseinbruch verkauften diese automatisch Wertpapiere, was die Abwärtsbewegung der Kurse verstärkte und weitere Portfolio-Versicherungsstrategien zu automatisierten Verkäufen veranlasste.

Beim Hochfrequenzhandel handelt es sich um eine technische Weiterentwicklung der automatisierten Handelsstrategien um kurze Reaktionszeiten auf neu eintreffende Informationen. Die Handelsstrategien haben das Ziel, kleine Positionen für nur kurze Zeit zu halten, um Fehlbewertungen in Kursen auszunutzen. Im Jahr 2008 machte der algorithmische Handel laut Angaben der Deutschen Börse 43 Prozent des Xetra-Handels aus (Deutsche Börse, 2008, 91).

Der Hochfrequenzhandel leitet einen Strukturwandel an der Börse ein. Anstelle von Börsenhändlern tätigen Computerprogramme die Geschäfte und Physiker treten an die Stelle von Volks- und Betriebswirten. Häufig werden Kenntnisse aus der Partikelphysik in den Handelsstrategien eingesetzt. James O. Weatherall veröffentlichte einen Artikel im Journal of the American Physical Society mit dem Titel „Fisics and Phynance“ (Weatherall, 2013). Hinter diesem Wortspiel verbirgt sich die Kombination der beiden Wörter „Physics“ und „Finance“. Wie weit das Thema Finanzmärkte bereits in den Naturwissenschaften angekommen ist, zeigt sich auch darin, dass die naturwissenschaftliche Zeitschrift „Nature“ eine Ausgabe mit dem Themenschwerpunkt Finanzmärkte herausgegeben hat (Nature, 2013).

Ziel der Hochfrequenzhändler ist es, eine Gewinnmöglichkeit als Erster auszunutzen. Um dies zu erreichen, durchsuchen die Algorithmen Pressemitteilungen und sogar Mitteilungen des Nachrichtendienstes Twitter nach Informationen, die sie in Kauf- und Verkaufsaufträge übersetzen und selbsttätig an das Orderbuch der Börse senden. Im Prinzip ist dies nichts anderes als ein klassisches Arbitragegeschäft, durch welches Gewinn aus einer Fehlbewertung oder einer neu eintreffenden Information gemacht werden soll.

Im Geschäftsbericht der Deutschen Börse findet sich zum Ablauf des Hochfrequenzhandels ein anschauliches Beispiel (Deutsche Börse, 2009). Ein Kunde in London hat seinen Server über einen Access Point mit dem Rechenzentrum der Deutschen Börse verbunden. Sein Algorithmus sendet die Aufträge von London nach Frankfurt, wo sie innerhalb von 5 Millisekunden

ankommen. Sein Konkurrent in Chicago hat einen Wettbewerbsnachteil, da seine Order länger als 5 Millisekunden braucht, um in Frankfurt zu sein. Aus diesem Grund ermöglicht die Börse diesen beiden Kunden die Ko-Lokation: Sie können Räume in der Börse anmieten, in dem ihre Server stehen. Hierdurch sind ihre Aufträge in 0,15 Millisekunden im Rechenzentrum der Börse. Die Verwaltung der Server erfolgt aber weiterhin aus London und Chicago (Deutsche Börse, 2009).

Der Vorteil des Hochfrequenzhandels ist, dass dieser bei einem reibungslosen Ablauf die Preisfindung verbessert, indem neu eintreffende Informationen durch Handel schneller Eingang in den Preis finden. Der Markt wird somit informationseffizienter im Sinne der starken Form der Effizienzmarkthypothese (vgl. Abschnitt 4.1). Zudem versorgt das hohe Orderaufkommen der Hochfrequenzhändler die Börse mit Liquidität, was den Einfluss von außergewöhnlich großen Orders auf den Preis einschränkt und somit zu geringerer Volatilität führt. Psychologische Faktoren sollten bei einem zunehmend auf Algorithmen beruhenden Handel eine weniger starke Rolle spielen, da die Computer durch ein rein rationales Handeln charakterisiert sind. Shiller (2012, 94 f.) sieht die Veränderung im Handelsablauf weniger in der Geschwindigkeit, sondern in der Organisation von Informationen. Diese lassen sich mithilfe der Computer leichter sammeln, abgleichen und speichern. Zwar sind die Aufgaben der Händler die gleichen geblieben, diese können ihre Aufgaben durch die Computeralgorithmen aber schneller erledigen (Shiller, 2012, 95).

Der Hochfrequenzhandel kann aber auch nachteilig auf die Markteffizienz wirken, wenn gewisse Rahmenbedingungen nicht erfüllt sind. So kann ein fehlerhafter Algorithmus einen Flash-Crash auslösen und Verluste bei den übrigen Marktteilnehmern verursachen. Zudem können die Computeralgorithmen Informationen falsch interpretieren und dann überreagieren. Dies zeigte sich beim Flash-Crash am 24. April 2013, der durch eine Falschmeldung beim Nachrichtendienst Twitter über einen angeblichen Anschlag auf das Weiße Haus ausgelöst wurde (Halter, 2013). Darüber hinaus bestehen Möglichkeiten der Täuschung durch Algorithmen außerhalb des Radars der Aufsicht. Zudem bemängeln die Kritiker, dass nun im Börsenhandel lediglich Wettbewerb um Geschwindigkeit stattfindet und weniger eine Auseinandersetzung mit Geschäftsmodellen und ökonomischen Rahmendaten. Geschwindigkeit erreichen die Betreiber der Algorithmen durch leistungsstarke Computer, effizient programmierte Algorithmen sowie eine möglichst kurze Verbindung zum Börsenrechner. Beim letzten Faktor wäre es wünschenswert, dass immer noch ein gleicher Marktzugang für alle Wettbewerber erreicht wird.

Regulierung

Das Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel war notwendig, um die Aufsicht und die Regulierung an die neuen Entwicklungen bei der Geschwindigkeit und Komplexität im Börsenhandel anzupassen (Übersicht 14). Es war keine Reaktion auf die Finanzkrise. Mit dem Gesetz wurde ein Teil der europäischen Finanzmarkttrichtlinie MiFID II (Markets in Financial Instruments Directive) umgesetzt. Ziel der Regulierung ist die Begrenzung von Risiken bei gleichzeitiger Beibehaltung von algorithmischen Handelsstrategien.

Zum Zweck der Schließung von Aufsichtslücken wurde die Definition des Eigenhandels um den Hochfrequenzhandel erweitert. Durch diese Erweiterung unterstehen die Hochfrequenzhändler nun der Aufsicht der BaFin. Um weiter Hochfrequenzhandel betreiben zu können, müssen sich die Betreiber der Handelssysteme in Deutschland als Finanzdienstleistungsunternehmen registrieren. Der Gesetzgeber verlangt nun, dass die Betreiber der Algorithmen organisatorisch sicherstellen, dass ihre Handelssysteme nicht den Ablauf des

Regulierung des Hochfrequenzhandels

Übersicht 14

Gesetz	Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel
Inkrafttreten	7. Mai 2012, 14. November 2013
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Elektronischer Handel hat an Bedeutung gewonnen• Algorithmische Handelsprogramme generieren Kauf- und Verkaufssignale in Sekundenbruchteilen und sehen das Halten von Finanzinstrumenten nur für kurze Zeiträume vor• Geschwindigkeit und Komplexität des Handels sind gestiegen• Hohes Orderaufkommen führt zu einer übermäßigen Nutzung und damit Überlastung von Handelssystemen• Algorithmische Handelsstrategien können auf Ereignisse überreagieren• Algorithmische Handelsstrategien können auch zur Verwirrung missbräuchlich genutzt werden
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• Begrenzung von Risiken, ohne den Handel mit algorithmischen Handelsstrategien pauschal zu verbieten
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Schließung einer Aufsichtslücke durch die Erweiterung des Eigenhandels um den Hochfrequenzhandel• Hochfrequenzhändler stehen unter der Aufsicht der BaFin• Finanzinstitute müssen organisatorisch sicherstellen, dass die Handelssysteme nicht den Markt stören• Handelspraktiken ohne Handelsabsicht gelten als Marktmanipulation• Gebühr für eine exzessive Nutzung von Handelssystemen• Einführung einer Mindestpreisänderungsgröße

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2013a, 1162 ff.; BMF, 2012

Handels stören. Hierzu gehört die Haftung des Betreibers für entstandene finanzielle Schäden, die durch einen fehlerhaften Algorithmus oder einen missbräuchlichen Einsatz eines Algorithmus anderen Marktteilnehmern entstanden sind. Zudem definiert das Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel bestimmte Handelsstrategien als Marktmanipulation – zum Beispiel große Mengen an Aufträgen ohne Handelsabsicht. Diese können missbräuchlich eingesetzt werden, indem sie zum Zweck der Überlastung der Handelssysteme abgesendet werden. Dies hat dann zum Resultat, dass die übrigen Marktteilnehmer auf ihren Handelssystemen nur veraltete Stände des Orderbuchs einsehen können, was ihnen einen Wettbewerbsnachteil verschafft. In diesem Fall ist der Verursacher den anderen Marktteilnehmern zu Schadensersatzzahlungen verpflichtet. Für die übermäßige Nutzung der Handelssysteme müssen die Verursacher nun Strafzahlungen leisten. Diese müssen gezahlt werden, wenn das Verhältnis aus abgesendeten Aufträgen und ausgeübten Aufträgen zu groß wird. Hierdurch soll ein hohes Orderaufkommen mit Handelsabsicht ermöglicht werden, während ein hohes Orderaufkommen ohne Handelsabsicht bestraft wird.

Darüber hinaus zielt das Gesetz auf die Schaffung von fairen Wettbewerbsbedingungen ab. Aus diesem Grund wird der Börsenbetreiber verpflichtet, eine Gebühr für das Ermöglichen der Ko-Lokation einzuführen, sofern dies nicht bereits geschehen ist.

Bewertung

Die Regulierung des Hochfrequenzhandels hat das Ziel, für faire Wettbewerbsbedingungen zu sorgen, was die Informationseffizienz des Marktes fördert. Die Einführung einer Haftung der Betreiber von Handelsalgorithmen für Schäden, die anderen Marktteilnehmern durch fehlerhafte Handelssysteme beziehungsweise durch missbräuchlichen Einsatz von Algorithmen entstehen, ist zu begrüßen. Zudem wirkt die Gebühr für eine Ko-Lokation einer Wettbewerbsverzerrung durch einen schnelleren Zugang zum Börsenrechner entgegen. Die Einstufung von Handelsstrategien mit dem Ziel der Täuschung anderer als Marktmanipulation stellt einen notwendigen Schritt dar, um einen reibungslosen Ablauf des Handels zu garantieren. Ob diese Regulierung irrationale Kursschwankungen wie Flash-Crashes vermeiden kann, ist fraglich. Hierzu hat sich aber das System der Volatilitätsbremse bewährt. Dies ist ein elektronischer Notschalter, mit dem der Handel nach einem extremen Kurssturz ausgesetzt werden kann, damit die Betreiber der Handelssysteme diese auf Fehler überprüfen können.

5.2.4 Leerverkäufe

Hintergrund

Bei einem Leerverkauf wettet ein Finanzmarktakteur auf einen fallenden Kurs. Hierzu leiht er sich ein Wertpapier aus und verkauft es in der Erwartung, das Wertpapier zu einem niedrigeren Kurs zurückzukaufen. Der Finanzmarktakteur geht also für eine begrenzte Zeit eine Verbindlichkeit in Form eines Wertpapiers ein. Üblicherweise zahlt er dafür eine Leihgebühr. Bei einem gedeckten Leerverkauf ist der Verkäufer des Wertpapiers zum Zeitpunkt des Verkaufs der juristische Eigentümer des Wertpapiers, während er es bei einem ungedeckten Leerverkauf nicht ist.

Leerverkäufe stellen eine übliche Handelsstrategie von Hedgefonds dar. Sie kamen bereits im Jahr 1992 in die Kritik, als der Hedgefonds-Besitzer George Soros mit ihnen das britische Pfund und die Bank of England unter massiven Druck setzte. Hierzu lieh er sich Britische Pfund in großem Ausmaß und verkaufte diese gegen US-Dollar. Die Bank of England reagierte auf den Abwertungsdruck durch Stützungskäufe. Aufgrund von begrenzten US-Dollarreserven musste die Bank of England aber die Interventionen einstellen (Sinn, 2011, 212).

Die Abstürze der Aktien von Lehman Brothers und Bear Stearns wurden ebenfalls auf Leerverkäufe zurückgeführt (Sinn, 2011, 212). Die Leerverkäufe signalisierten schlechte Nachrichten und es bestand die Gefahr, dass das vermehrte Auftreten der Leerverkäufe weitere Panikverkäufe und Herdenverhalten auslöste. Die daraus resultierenden Kursstürze hätten die Rettungsaktionen durch die US-Regierung behindert. Aus diesem Grund beschloss die US-Regierung am 18. September 2008 und am 8. Oktober 2008 ein temporäres Verbot von Leerverkäufen (Handelsblatt, 2011b). Am 20. September 2008 setzte die BaFin für Deutschland ebenfalls ein Verbot für Leerverkäufe ein (Tagesschau, 2010).

Bei CDS-Kontrakten handelt es sich um handelbare Kreditversicherungen, bei denen aber nicht notwendigerweise ein versicherbares Interesse bestehen muss (vgl. Abschnitt 4.4). So kann ein Käufer eines CDS-Kontrakts auch einfach nur auf den Ausfall eines Kreditnehmers wetten. Ein solches Spekulationsgeschäft macht Informationen öffentlich, da der Preis des CDS-Kontrakts die Meinung des Marktes über die Höhe des Ausfallrisikos eines Kreditnehmers darstellt. Dem Markt für CDS kommt damit auch eine Informationsfunktion zu.

Nach der Insolvenz von Lehman Brothers und der Schieflage von AIG, die beide sehr stark in CDS-Kontrakten engagiert waren, brachen die Märkte

Verbot ungedeckter Leerverkäufe

Übersicht 15

Gesetz	Gesetz zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivategeschäfte
Inkrafttreten	21. Juli 2010, 26. März 2012
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Vertrauensverlust an den Finanzmärkten und Lücken in der Aufsicht• Turbulenzen an den Märkten für Staatsanleihen und Volatilität des Euro
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• Verbot von Transaktionen, welche die Stabilität der Finanzmärkte gefährden
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Verbot ungedeckter Leerverkäufe auf Aktien und europäische Staatsanleihen, die an einer inländischen Börse zum Handel im regulierten Markt zugelassen sind• Verbot von ungedeckten Kreditausfallversicherungen (CDS) auf Verbindlichkeiten von EU-Mitgliedstaaten, wenn Absicherungszweck nicht erkennbar• BMF und BaFin werden ermächtigt, weitere Geschäfte zu verbieten• Einführung eines zweistufigen Transparenzsystems für Netto-Leerverkaufspositionen: Zuerst muss die BaFin unterrichtet werden, dann muss diese Leerverkaufsposition veröffentlicht werden

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2010b, 945 ff.; Deutscher Bundestag, 2010b

für diese Papiere ein. Im Fall einer geringen Liquidität können einzelne überreagierende Marktteilnehmer dann große Kurssteigerungen hervorrufen, die ein zu hohes Ausfallrisiko signalisieren, was wiederum Panikverkäufe an Märkten hervorrufen und Herdenverhalten auslösen kann (vgl. Abschnitt 4.4).

Regulierung

Das Gesetz zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivategeschäfte entstand aber nicht in Reaktion auf die Lehman-Insolvenz, sondern als Reaktion auf Anspannungen an den Märkten für europäische Staatsanleihen im Zuge der Eurokrise (Übersicht 15). Ziel dieses Gesetzes ist das Verbot von sogenannten destabilisierenden Transaktionen. Zu den destabilisierenden Transaktionen zählt das Gesetz pauschal Leerverkäufe auf Aktien und europäische Staatsanleihen sowie ungedeckte CDS auf europäische Staatsanleihen, wenn diese ohne einen Versicherungszweck getätigt werden. Das Gesetz ermächtigt das BMF und die BaFin, entsprechende Geschäfte zu verbieten. Zudem wird mit diesem Gesetz ein zweistufiges Transparenzsystem für Leerverkäufe eingeführt. So müssen die geplanten Leerverkäufe zuerst der BaFin gemeldet und dann veröffentlicht werden.

Bewertung

Grundsätzlich müssen Wetten auf fallende Kurse nicht schädlich sein, sondern können eine Überbewertung eines Wertpapiers sehr schnell korrigieren.

Sie liefern somit einen Beitrag zur Schaffung von Informationseffizienz auf Wertpapiermärkten. Schädliche Wirkungen können aber aus einer übermäßigen Nutzung wie im Fall von George Soros und seiner Wette auf eine Abwertung des Britischen Pfunds resultieren. Soros hatte sich durch seine Leerverkäufe stark in Pfund verschuldet. Prinzipiell kommt damit der übertriebene Einsatz von Leerverkäufen einer starken Hebelwirkung durch eine übertriebene Kreditaufnahme gleich. Vor dem Hintergrund müsste ein Verbot von Leerverkäufen vor der Alternative einer Verschuldungsgrenze diskutiert werden.

Auch wenn von ungedeckten Leerverkäufen und CDS-Kontrakten gewisse temporäre Gefahren für die Systemstabilität ausgehen, so muss das Gesetz zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivategeschäfte doch kritisch gesehen werden. Erster Kritikpunkt ist, dass das Gesetz nur bei Leerverkäufen an inländischen Börsen zur Anwendung kommt. Der außerbörsliche Handel ist somit von der Regulierung ausgeschlossen. Hintergrund dieser Beschränkung mag sein, dass der Gesetzgeber in Reaktion auf den starken Kursverfall der Lehman-Aktie eine mögliche Überreaktion des Marktes bei negativen Informationen über ein Unternehmen verhindern will. Der Börsenkurs ist ein öffentlich zugänglicher Indikator für den Unternehmenswert, dessen schnellen Rückgang das Gesetz verhindern soll. Eine mögliche Nebenwirkung des Gesetzes wäre aber, dass diese Handelspraktiken in den außerbörslichen Bereich abwandern.

Schlechte Nachrichten wird der Markt auch bei einem Verbot von Leerverkäufen in fallende Kurse übersetzen können. Ohne Leerverkäufe verlängert sich aber die Reaktionszeit des Marktes auf neu eintreffende Informationen. Es kann also vermutet werden, dass der Gesetzgeber durch ein Verbot von Leerverkäufen versucht, im Fall einer Schieflage eines Unternehmens Zeit zu gewinnen, um möglichst frühzeitig Abwicklungs- beziehungsweise Restrukturierungsinstrumente einsetzen zu können. In die gleiche Richtung geht das Verbot von ungedeckten Kreditausfallversicherungen auf Verbindlichkeiten von EU-Mitgliedstaaten. Die Politik gewinnt dadurch Zeit für Rettungsmaßnahmen. Anders als bei einem Konkurs eines Unternehmens ist der Faktor Zeit im Fall einer systemischen Krise von entscheidender Bedeutung. An dieser Stelle muss deutlich zwischen der Notwendigkeit von außergewöhnlichen Maßnahmen, die eine systemische Krise erfordert, und einer generellen Erschwerung der Informationsaggregation im Finanzmarkt abgewogen werden. Problematisch ist, dass es sich um ein Verbot und nicht um eine Ermächtigung handelt. Die Ermächtigung zu weiteren Einschränkungen sollte zudem zurückhaltend eingesetzt werden.

5.3 Erhöhung der Transparenz

Die mangelnde Transparenz des Finanzsystems erschwerte nicht nur den Aufsichtsbehörden die Arbeit und ließ damit etliche Verwerfungen im Verborgenen, sondern es bestanden auch für die Marktteilnehmer Probleme, die aus asymmetrisch verteilten Informationen resultierten. So wusste zum Beispiel ein Käufer eines Derivats auf US-amerikanische Immobilienkredite weder, welche Hypothekenschuldner und welche Ausfallrisiken sich hinter diesem Papier verbargen, noch war das Ausfallrisiko der Gegenpartei dieses Papiers bekannt (vgl. Abschnitte 4.3 und 4.4).

Aus diesem Grund haben sich die EU und die Bundesregierung durch entsprechende Umsetzungsgesetze die Erhöhung der Transparenz von Märkten und Produkten vorgenommen. Sie setzen an den folgenden fünf Punkten an (Übersicht 16):

- Durch die Umsetzung der European Market Infrastructure Regulation (EMIR) soll der Handel mit außerbörslich gehandelten Derivaten, sogenannten OTC-Derivaten, näher an den Börsenhandel hergebracht werden.
- Registrierungs- und Informationspflichten der Ratingagenturen gegenüber der Finanzaufsicht werden eingeführt.

Erhöhung der Transparenz von Märkten und Produkten		Übersicht 16
Außerbörslich gehandelte Derivate (OTC-Derivate)	<ul style="list-style-type: none"> • Handel nur noch über zentrale Clearingstellen • Einführung von zentralen Kontrahenten • Einsichts- und Eingriffsrechte der Finanzaufsicht 	
Ratingagenturen	<ul style="list-style-type: none"> • Registrierungspflicht und Informationspflicht gegenüber Finanzaufsicht • Verbot von gleichzeitiger Beratung und Bewertung • Bußgelder bei Verstößen • Haftung • Rotation • Regulierung von Beteiligungen an Ratingagenturen 	
Hedgefonds und alternative Investmentfonds	<ul style="list-style-type: none"> • Zulassungspflicht und laufende Aufsicht • Sachkenntnis, Erfahrung und Zuverlässigkeit erforderlich • Regulierung von geschlossenen Fonds • Verbot des Hedgefonds-Vertriebs an Kleinanleger 	
Schattenbanken	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Transparenz • Reduzierung der Risiken • Stärkere Unterlegung der Investitionen von Banken in Schattenbanken mit Eigenkapital • Sicherheitspuffer zur Verhinderung von Liquiditätsabflüssen bei Geldmarktfonds 	

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

- Hedgefonds und alternative Investmentfonds müssen sich nun bei der Aufsicht registrieren lassen, um eine Zulassung für die EU zu erhalten. Bei dieser Regulierung steht der Anlegerschutz im Vordergrund.
- Die Verbindung von Banken mit dem Schattenbankensystem wird gelockert, indem Banken ihre Engagements in Schattenbanken stärker mit Eigenkapital unterlegen müssen.
- Es werden Anforderungen an Qualifikation und Sachkunde für die Honorarberatung gestellt und dabei Wohlverhaltensregeln gegenüber Kunden verlangt.

5.3.1 Außerbörslich gehandelte Derivate

Hintergrund

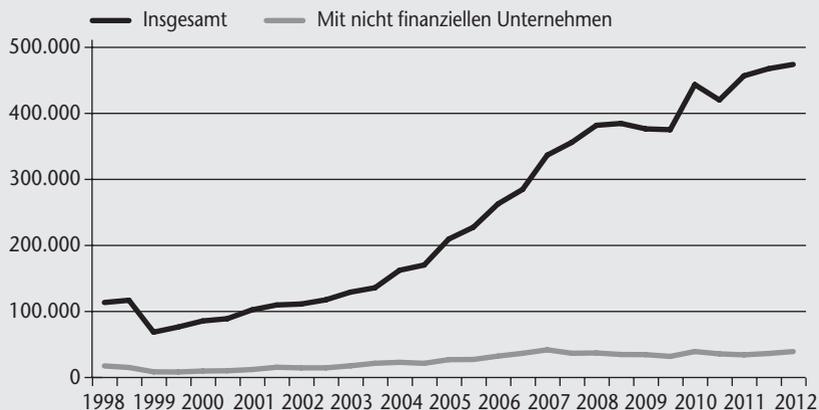
Auf dem G20-Gipfel 2009 in Pittsburgh waren sich die Staats- und Regierungschefs einig, dass die Transparenz und die Sicherheit des außerbörslichen Handels (Over-the-Counter-Handel – OTC-Handel) erhöht werden müssen. Im Gegensatz zum börslichen Handel ergeben sich hier keine Marktpreise durch den Handel eines standardisierten Produkts von einer Vielzahl von Akteuren in einem liquiden Markt. Stattdessen werden nicht standardisierte Produkte und somit Spezialanfertigungen gehandelt, für die eine Feststellung des fairen Preises aufgrund der geringen Liquidität und der geringen Transparenz des außerbörslichen Marktes schwieriger ist. Weiterhin besteht im OTC-Handel keine Clearingpflicht, das heißt keine Pflicht zur Feststellung gegenseitiger Forderungen und Verbindlichkeiten. Zudem werden Lieferverpflichtungen nicht von einer zentralen Stelle überwacht. Im börslichen Handel kann jeder Marktteilnehmer die Gebote für ein Finanzprodukt im Orderbuch der Börse einsehen und dieses dann zum besten Preis erwerben. Diese Möglichkeit ist im OTC-Handel nicht gegeben. Zudem besteht im OTC-Handel ein Kontrahentenrisiko. Die Gegenpartei kann demnach ausfallen, sodass keine Zahlungen aus dem Finanzprodukt mehr erfolgen. Im Börsenhandel sind diese Zahlungsausfälle nicht möglich, da dort der Handel über zentrale Gegenparteien, sogenannte zentrale Kontrahenten, abgewickelt wird.

Der OTC-Handel mit Zins- und Kreditderivaten ist seit 1998 extrem gestiegen. Der Bestand an Währungsderivaten hat bis zum ersten Halbjahr 2012 nur um 50 Prozent zugelegt, während sich der Bestand an Rohstoffderivaten fast verdreifacht hat. Der Handel mit Index- und Aktienderivaten ist vergleichsweise gering gewachsen. Der Wert dieser Kontrakte hat sich nominal nur verdoppelt. Dagegen hat sich das Volumen der Zinsderivate verfünffacht. Kreditderivate sind zwar erst seit Ende 2004 in dieser Statistik zu finden. Seitdem hat sich ihr

Weltweiter außerbörslicher Derivatehandel

Abbildung 11

Nominalwerte, in Milliarden Euro



Quelle: Deutsche Bundesbank, 2013

Volumen um den Faktor 4,5 erhöht. Auch die Marktanteile der gehandelten Papiere haben sich verschoben. Während Währungsderivate im Jahr 1998 noch 29,8 Prozent des Marktes ausmachten, so waren es im Jahr 2012 nur noch 11,2 Prozent. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich bei den Index- und Aktienderivaten. Deren Anteil sank von 2 Prozent auf 1,1 Prozent. Stark an Bedeutung haben Zins- und Kreditderivate wie Credit Default Swaps gewonnen. Deren Anteile betragen 1998 noch 67,5 Prozent (Zinsderivate) und 0 Prozent (Kreditderivate). Nun liegen sie bei 82,8 Prozent und 4,5 Prozent. Während sich der Handel mit OTC-Derivaten von nicht finanziellen Unternehmen seit 1998 nur verdoppelt hat, so hat sich der Handel der Banken mit diesen Instrumenten mehr als vervierfacht (Abbildung 11). Es kann also nicht mehr mit Sicherheit gesagt werden, dass der Handel mit diesen Derivaten zur Absicherung von realwirtschaftlichen Risiken genutzt wird, sondern es ist davon auszugehen, dass diese im Eigenhandel der Banken an Bedeutung gewonnen haben. Durch diese Derivate kommt es zu starken Verflechtungen von Forderungen und Verbindlichkeiten im Bankensektor, die bei Überschreiten einer kritischen Masse zu einem instabilen Netzwerk führen können (vgl. Abschnitt 4.2.2).

Regulierung

Die EU reagiert auf diese Entwicklungen mit der European Market Infrastructure Regulation (EMIR). In Deutschland wird diese Verordnung durch

das EMIR-Ausführungsgesetz umgesetzt (Übersicht 17). Transparenz für die Aufsichtsbehörde ESMA (European Securities and Markets Agency) wird dadurch geschaffen, dass im OTC-Handel die Derivategeschäfte an ein Transaktionsregister gemeldet werden müssen, welches von der ESMA geführt wird.

EMIR bestimmt nun, dass standardisierte OTC-Derivate über zentrale Gegenparteien abgewickelt werden müssen. Für nicht standardisierte Derivate gelten ebenfalls strengere Vorschriften. Die zentrale Gegenpartei wird zwischen den Käufer und den Verkäufer eines Derivats geschaltet. Die zentrale Gegenpartei tritt gegenüber dem Verkäufer des Derivats als Käufer und gegenüber dem Käufer des Derivats als Verkäufer auf. Durch zentrale Gegenparteien wird das Kontrahentenrisiko verringert. Über die Anforderungen für die Zulassung der zentralen Gegenparteien sowie für deren laufende Beaufsichtigung ist die ESMA verantwortlich.

Zudem gilt eine Clearingpflicht für alle OTC-Derivate. Unter Clearing fällt die Feststellung von gegenseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten sowie von Lieferverpflichtungen. Mit einem verpflichtenden Clearing wird der OTC-Handel näher an das Vorbild des Börsenhandels herangeführt. Die Clearingpflicht gilt für sogenannte finanzielle Gegenparteien, die in der EU angesiedelt sind. Das heißt, wenn eine Bank mit Sitz in der EU mit einer ausländischen Bank ein Derivat außerhalb der Börse handeln möchte, so gilt für sie nach EMIR diese Clearingpflicht. Von der Clearingpflicht ausgenommen sind Unternehmen der Realwirtschaft, wenn sie Derivate zur Absicherung

Regulierung des OTC-Derivatehandels

Übersicht 17

Gesetz	Ausführungsgesetz zur Verordnung (EU) Nr. 648/2012 über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister (EMIR-Ausführungsgesetz)
Inkrafttreten	13. Februar 2013
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Krisenerfahrung mit derivativen Finanzierungsinstrumenten, deren Wert und Risiko vom Markt nur unzureichend bewertet werden konnte; Gründe hierfür waren Informationsasymmetrien und mangelnde Liquidität im OTC-Markt für diese Produkte
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Außerbörslicher Derivatehandel soll transparenter und sicherer werden
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Clearingpflicht für standardisierte OTC-Derivate für finanzielle Gegenparteien in der EU • Geschäfte mit Derivaten zur Absicherung realwirtschaftlicher Risiken durch Unternehmen sind ausgenommen • Derivate sind an ein Transaktionsregister zu melden • ESMA hat Aufsicht über Transaktionsregister • Abwicklung über zentrale Gegenparteien

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2013b, 174 ff.; Deutscher Bundestag, 2012b

eines Geschäftsrisikos erwerben. Für den Fall, dass sie in einem großen Umfang Derivate für Spekulationszwecke kaufen, unterliegen sie der Clearingpflicht. Fraglich ist jedoch, wie die ESMA diese beiden unterschiedlichen Motivationen in der Praxis unterscheiden kann. Für den Fall, dass ein Clearing eines Derivats nicht möglich ist, lässt EMIR in Ausnahmefällen den OTC-Handel trotzdem zu. Hier gelten dann aber besondere Anforderungen an das Risikomanagement.

Bewertung

Rahmenbedingungen für den OTC-Handel sind notwendig, da dieser an Größe und Relevanz gewonnen hat. Aufgrund der Tatsache, dass dort vorwiegend Spezialanfertigungen gehandelt werden, für die nicht unbedingt ein liquider Markt besteht, ist die Preisfindung auf diesem Markt erschwert. Je nach Komplexität der Derivate können deren Risiken nicht erkannt werden, sodass die Käufer einen zu geringen Risikoaufschlag verlangen. Diesen Entwicklungen steuert die EMIR in richtiger Weise entgegen, indem sie den OTC-Handel näher an die Standards des Börsenhandels heranbringt. Zudem bestanden auf dem OTC-Markt Aufsichtslücken, die nun zu Recht über die Meldung von Derivategeschäften an ein Transaktionsregister der ESMA geschlossen werden.

5.3.2 Ratingagenturen

Hintergrund

Bei den Ratingagenturen handelt es sich um privatwirtschaftliche Unternehmen, die Informationsdienstleistungen erbringen. Die Ratingagenturen generieren Informationen über die Bonität von Kreditnehmern wie Unternehmen und Staaten oder von Kreditinstrumenten wie verbrieften Wertpapieren. Hierzu verwenden die Ratingagenturen interne Bewertungsmodelle, deren Annahmen und Datengrundlagen der Öffentlichkeit aber weitestgehend unbekannt sind.

Prinzipiell existieren zwei mögliche Bezahlungssysteme für Ratings. Beim ersten bezahlt der Kreditgeber dafür, dass er Informationen über die Bonität des Kreditnehmers bekommt, während beim zweiten System der Kreditnehmer die Ratingagentur beauftragt, seine Bonität zu ermitteln. Mit der Bewertung der Agentur kann der potenzielle Kreditnehmer dann den potenziellen Kreditgebern seine Bonität in der Hoffnung auf niedrige Renditeforderungen signalisieren.

Durchgesetzt hat sich das zweite Bewertungssystem, welches in der Kritik steht, Interessenkonflikte zu fördern. Ein solcher besteht, wenn die Ratingagentur gleichzeitig Beratungs- und Bewertungsdienstleistungen anbietet. Jeder Kreditnehmer möchte möglichst gut bewertet werden. Er kann dazu diejenige Ratingagentur auswählen, von der er erhofft, eine möglichst gute Bewertung zu bekommen. Die Ratingagentur möchte aber einen Kreditnehmer auch als Kunden behalten. Problematisch ist hier, dass durch gleichzeitige Bewertung und Beratung tendenziell zu optimistische Bewertungen resultieren können.

Mitverantwortlich für die Finanzkrise sind die Ratingagenturen deshalb, weil sie die CDO-Kontrakte zu positiv bewertet haben, was dazu geführt hat, dass sich eine zu große Nachfrage nach diesen Produkten mit zu geringen Risikoaufschlägen entwickelt hat. Zudem wird kritisiert, dass die Ratingagenturen es den Kreditnehmern ermöglicht haben, die CDOs nachzubessern, um ein besseres Rating zu bekommen. In der Regel beabsichtigten die Konstrukteure von CDO-Kontrakten, dass die erste Tranche das Rating AAA aufweist (Hull, 2011, 399 ff.). Hierzu konnten sie den Ratingagenturen so lange nachgebesserte Konstrukte vorlegen, bis die Bewertung AAA vergeben werden konnte (Sinn, 2011, 179).

Auch bei den Ratingagenturen galt das Haftungsprinzip nicht in vollem Umfang, denn sie konnten sich in der Regel darauf berufen, dass es sich bei ihren Bewertungen um Meinungsäußerungen handelt (Sinn, 2011, 179). Problematisch ist aber, dass ihre Bewertungen in Gesetzestexten enthalten sind. So sind beispielsweise Pensionsfonds in den USA gesetzlich dazu verpflichtet, ihr Vermögen in Papieren mit der Ratingklasse AAA zu halten (Sinn, 2011, 178). In der Kritik standen die Agenturen auch deshalb, weil sie vor der Eurokrise die verschuldeten Staaten erst zu selten und dann zu schnell herabstufen und damit deren Finanzierungsprobleme verschärften.

Regulierung

Eine Regulierung der Ratingagenturen ist in der EU-Ratingverordnung sowie in Deutschland im Ausführungsgesetz zur EU-Ratingverordnung vorgesehen (Übersicht 18). Vorangegangen ist dem der Beschluss der G20, dass mehr Transparenz und Haftung sowie mehr Aufsicht im Markt für Ratings etabliert werden sollen. Die EU-Ratingverordnung verfolgt diese Ziele:

- Sicherstellung, dass Finanzinstitute ihre Anlagetätigkeit nicht allein auf externen Ratings gründen. Zusätzlich zu den Ratings müssen die Institute nun eigene Risikoprüfungen durchführen;

- Haftung der Ratingagenturen für den Fall von grob fahrlässigen Fehlern beim Erstellen der Ratings;
- Registrierung bei der ESMA, um Ratings in der EU anbieten zu können;
- Vermeidung von Interessenkonflikten und Schaffung von mehr Unabhängigkeit;
- transparentere und häufigere Länderratings;
- Sicherstellung der Qualität der Ratings.

Die Aufsicht über die Ratingagenturen in der EU obliegt nun der ESMA. Diese koordiniert die Überwachung zusammen mit den nationalen Aufsichtsbehörden, legt technische Standards für die Registrierung, die Ratingmethoden und die Übermittlung der Daten fest. Zudem erhält die ESMA Durchgriffsrechte. Sie kann von den Ratingagenturen Informationen anfordern, Beschäftigte der Ratingagenturen vorladen und die Registrierung einer Ratingagentur bei ernsthaften Verstößen widerrufen. Für den Fall, dass die erstellten Ratings einer Agentur nicht den geforderten Standards entsprechen, kann die ESMA auch die Verwendung dieser Ratings für aufsichtsrechtliche Zwecke untersagen. Die ESMA hat den Auftrag bekommen, einen für alle Investoren frei zugänglichen Europäischen Ratingindex (EURIX) zu erstellen, in dem die Ratings veröffentlicht werden. Die Ratingagenturen sind dazu verpflichtet, der ESMA ihre Ratings mitzuteilen. Die EU will damit sicherstellen, dass jedes verfügbare Rating für die Investoren öffentlich zugänglich ist.

Regulierung der Ratingagenturen

Übersicht 18

Gesetz	Ausführungsgesetz zur EU-Ratingverordnung
Inkrafttreten	14. Juni 2010
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmungen für Ratingagenturen, die in den Mitgliedstaaten der EU Ratings zur Verwendung durch Kreditinstitute, Versicherungen und Kapitalanlagegesellschaften anbieten wollen
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Banken von externen Ratings beschränken • Transparenz und Qualität von Ratings erhöhen • Regelmäßigkeit bei Länderratings etablieren • Unabhängigkeit der Ratingagenturen und ihre Haftung erhöhen
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Registrierung bei nationalen Aufsichtsbehörden • Zunächst sind die nationalen Aufsichtsbehörden für die laufende Überwachung der Ratingagenturen verantwortlich • Diese Aufgabe geht im Rahmen der neuen europäischen Aufsichtsarchitektur auf die Europäische Wertpapieraufsichtsbehörde (ESMA) über • Einmal jährliche Prüfung durch einen Wirtschaftsprüfer, welcher der BaFin Bericht erstatten muss • Die BaFin darf aber auch ohne jeden Anlass Prüfungen unternehmen • Gesetz sieht einen Bußgeldkatalog für Verstöße vor

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2010c, 786 ff.; Deutscher Bundestag, 2010c

Um Interessenkonflikte zu vermeiden, muss ein Anteilseigner der Ratingagentur, der mehr als 10 Prozent der Stimmrechte an der Agentur hält, der ESMA melden, wenn er in ein zu bewertendes Unternehmen investiert. Zudem dürfen Anteilseigner, die mehr als 5 Prozent an einer Ratingagentur halten, keine Beteiligungen mehr mit weiteren Ratingagenturen eingehen.

Um eine Überreaktion der Märkte auf schnelle Herabstufungen von Ländern zu verhindern, dürfen Staatsanleihen nur noch zwei- bis dreimal pro Jahr zu bestimmten Zeitpunkten bewertet werden. Die Ratingagentur muss diese Termine am Anfang des Jahres bekanntgeben. Die Veröffentlichung der Bewertungen darf nur noch außerhalb der Börsenzeiten stattfinden und mindestens eine Stunde vor Öffnung der Börse.

Dem Konflikt zwischen der Verwendung von Ratings in Gesetzestexten und der Ansicht der Ratingagenturen, dass es sich um bloße Meinungsäußerungen handelt, will die EU begegnen, indem bis zum Jahr 2020 sämtliche Bezugnahmen auf Ratings in Richtlinien und Verordnungen der EU gestrichen werden. Zudem müssen Institute, die einen gewissen Prozentsatz von Titeln mit einem Mindestrating in ihren Büchern halten, diese bei einer Herabstufung durch die Ratingagentur nicht sofort verkaufen müssen.

Bewertung

Eine höhere Transparenz im Geschäft der Ratingagenturen hilft Investoren, die Kreditrisiken besser einzuschätzen. Ein Rating sollte aber trotzdem nur eine Empfehlung sein und nicht die eigene Bewertung ersetzen. Aus diesem Grund ist es richtig, dass die Institute nun auch eigene Risikoeinschätzungen tätigen müssen. Zudem besteht nun die Möglichkeit, Ratingagenturen bei einer Fehlbewertung zu verklagen. Dies soll die Ratingagenturen disziplinieren, nicht wieder Bestnoten für undurchsichtige Finanzprodukte zu vergeben. Diese Regelung gilt aber nur für den Fall der groben Fahrlässigkeit. Ansonsten könnte ein Investor bei jedem Verlust die Ratingagentur verantwortlich machen. Das würde dem Investor die Möglichkeit bieten, größere Risiken einzugehen, da ja nicht er, sondern die Ratingagentur haftet. Die Regel, dass die Ratingagenturen ihre Bewertungen für Staatsanleihen nur noch an drei festgelegten Terminen pro Jahr außerhalb der Börsenzeiten veröffentlichen dürfen, wirkt panischen Reaktionen der Märkte und Herdenverhalten entgegen. Jedoch sollte es auch kritisch gesehen werden, dass die Agenturen zwischen den Veröffentlichungsterminen nicht auf neue Informationen reagieren können.

Ratings bieten dem Markt wichtige Anhaltspunkte über das Risiko einer Investition. Die Aufgabe der Informationsbereitstellung sollte durch die Regu-

lierungen gestärkt werden. Dies ist vor dem Hintergrund wichtig, dass es schwierig sein wird, mehr Wettbewerb in den Ratingmarkt zu bringen. Der Markteintritt von neuen Ratingagenturen wird dadurch erschwert, dass Neulinge sich erst jahrelang Reputation aufbauen müssen. Eine staatliche europäische Ratingagentur ist auch keine Lösung. Sie käme unter politischen Druck, wenn sie mit einer Herabstufung einem Mitgliedsland dessen Finanzierung erschwert.

5.3.3 Hedgefonds und alternative Investmentfonds

Hintergrund

Mit der Regulierung alternativer Investmentfonds will die Europäische Kommission einen transparenten Binnenmarkt für Investmentfonds und europaweit einheitliche Standards für den Anlegerschutz schaffen. Diese Regulierung ist aber nur eingeschränkt als Regulierung des Schattenbankensektors anzusehen, da sie sich auf Investmentfonds konzentriert. Weitere Regulierungen des Schattenbankensektors sind zurzeit noch in der Diskussion (vgl. Abschnitt 5.3.4).

Regulierung

Bestehenden Regulierungslücken bei Investmentfonds begegnet die EU mit der Richtlinie über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM), der in Deutschland durch das AIFM-Umsetzungsgesetz Folge geleistet wird (Übersicht 19). Ziel ist hier die Schaffung einer stärkeren Regulierung und höherer Transparenz von Hedgefonds und Private-Equity-Gesellschaften. Die AIFM-Richtlinie strebt europaweit harmonisierte Anforderungen für die Zulassung von Managern dieser Gesellschaften an. Dazu zählen auch offene Immobilienfonds und Rohstofffonds. Investmentfonds müssen sich bei der jeweiligen nationalen Finanzaufsicht als Organismus zur gemeinsamen Anlage von Wertpapieren (OgAW) oder als alternativer Investmentfonds (AIF) registrieren lassen. Mit der Registrierung sind sie durch einen EU-Pass in allen EU-Ländern zugelassen. Ausländische Fonds dürfen ihre Produkte nur dann in der EU vertreiben, wenn sie diese Zulassung haben. Hierzu müssen sie aber einen Sitz in der EU vorweisen. Zudem sind Eigenkapitalvorschriften und Informationspflichten gegenüber der Finanzaufsicht geplant.

Speziell Deutschland strebt bei der AIFM-Umsetzung einen höheren Anlegerschutz an. So dürfen Privatanleger und die Manager von Publikumsfonds bei der deutschen Umsetzung nicht mehr in Hedgefonds investieren.

Regulierung von alternativen Investmentfonds

Übersicht 19

Gesetz	Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2011/61/EU über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM-Umsetzungsgesetz – AIFM-UmsG)
Inkrafttreten	22. Juli 2013
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Einheitliche Anforderungen für die Zulassung und die Aufsicht von Managern alternativer Investmentfonds• Kohärentes Vorgehen gegen Risiken und deren Folgen für Anleger und Märkte
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Geschlossenes Regelwerk für Investmentfonds und deren Manager• Weiterentwicklung des Aufsichts- und Regulierungsrahmens• Schaffung eines Binnenmarktes für Investmentfonds und einheitlicher Standard für den Anlegerschutz
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Sämtliche europäischen Regulierungsmaßnahmen werden in das Kapitalanlagegesetzbuch aufgenommen

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2013c, 1981ff.; Deutscher Bundestag, 2013

Bewertung

Generell ist die Schaffung eines einheitlichen Binnenmarktes für Investmentfonds positiv zu bewerten. Die nationalen Umsetzungen tendieren aber in Richtung eines Regulierungswettbewerbs, bei dem das Vereinigte Königreich nur die Minimalanforderungen erfüllen wird, während in Deutschland eine verschärfte Umsetzung erfolgt. Hierdurch wird wiederum die Möglichkeit für regulatorische Arbitrage erhöht.

Die Regulierung sieht zahlreiche Einschränkungen bei der Produktgestaltung vor. Zudem werden bei den geschlossenen Immobilienfonds institutionelle Investoren wie Kleinanleger behandelt. Diese Fonds richten sich aber eben nicht an Kleinanleger, sondern an erfahrene und vermögende Kunden. Bei den offenen Immobilienfonds wurde bereits durch Mindesthaltedauern und Kündigungsfristen ein ausreichender Anlegerschutz gewährt. Ein Verbot für die Neuauflage dieser Fonds geht aber vermutlich zu weit. Zudem ist kritisch zu sehen, dass für Kleinanleger eine Möglichkeit genommen wurde, am Aufschwung des Immobilienmarktes zu partizipieren (Voigtländer, 2012).

5.3.4 Schattenbanken

Hintergrund

Die Regulierung des Schattenbankensektors ist zwar in anderen Regulierungen indirekt enthalten, es fehlt jedoch ein geschlossenes Regelwerk. Unter Schattenbanken werden Finanzinstitute zusammengefasst, die ähnliche Aufgaben wie Kreditinstitute übernehmen, aber nicht in gleichem Maße

reguliert sind wie Kreditinstitute. Das FSB definiert diesen Sektor als ein „System der Kreditvermittlung, an dem Unternehmen und Tätigkeiten außerhalb des regulären Bankensystems beteiligt sind“ (vgl. Abschnitt 2.7).

Tätigkeiten des Schattenbankensystems sind Verbriefungsgeschäfte und kurzfristige Refinanzierungsgeschäfte. Letztere versorgen den Interbankenmarkt mit Liquidität und erleichtern den Banken die Refinanzierung. Im Gegensatz zu den Banken nehmen Schattenbanken aber keine Kundeneinlagen entgegen, sondern sind ausschließlich im Interbankenmarkt tätig. Trotzdem können aus dem Schattenbankensektor Gefahren für die Systemstabilität des Bankensektors hervorgehen, da der Schattenbankensektor über vielfache Verflechtungen mit dem Bankensektor verfügt. Dies führt dazu, dass Schattenbanken ebenfalls unter einen staatlichen Rettungsschirm schlüpfen müssen, wenn ihre Insolvenz eine Gefahr für das Bankensystem darstellt. Ein historisches Beispiel hierfür stellt die Rettung des Hedgefonds Long-Term Capital Management dar.

Bestehende und geplante Regulierungen

Auf EU-Ebene existiert ein Grünbuch über geplante Regulierungsmaßnahmen (EU-Kommission, 2012). Dieses zeigt zwar Besorgnis darüber, dass die Kredittätigkeit außerhalb des regulären Bankensektors wächst, da der Schattenbankensektor bislang nicht ausreichend reguliert und beaufsichtigt wurde. Gleichzeitig betrachtet es jedoch auch die wichtigen Funktionen eines solchen Sektors, wie die Bereitstellung von zusätzlichen Finanzierungsquellen und die Alternative zu herkömmlichen Bankeinlagen. Die EU ist sich bewusst, dass eine ungeordnete Insolvenz einer Schattenbank systemische Risiken beherbergt. Zudem befürchtet sie, dass durch die stärkere Regulierung des Bankensektors Bankgeschäfte vom traditionellen Bankensektor in den Schattenbankensektor ausweichen können.

Die EU orientiert sich an den Vorgaben der G20 zum Schattenbankensektor. Bei ihrem Gipfel in Seoul im Jahr 2010 haben die Staats- und Regierungschefs angemahnt, dass die Regulierung des Schattenbankensektors noch nicht ausreichend berücksichtigt worden sei (G20, 2010). Das FSB hat daraufhin die folgenden Themenkomplexe angestoßen:

- Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht wurde beauftragt, Vorschläge zu erarbeiten, wie die Interaktion zwischen Banken und Schattenbanken reguliert werden kann.
- Die Internationale Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden (IOSCO) soll Vorschriften zur Abschwächung der Systemrisiken von Geldmarktfonds erarbeiten.

- Der Basler Bankenausschuss und die IOSCO bekamen die Aufgabe, die bisherigen Regularien für die Verbriefung zu bewerten und Politikempfehlungen abzuleiten.
- Eine Untergruppe des FSB soll weitere Unternehmen des Schattenbankensektors untersuchen.
- Eine weitere Untergruppe des FSB untersucht die Wertpapierpensionsgeschäfte im Schattenbankensektor.

Bisherige Regulierungen des Schattenbankensystems innerhalb der EU sind (EU-Kommission, 2012):

- CRD II: Originatoren und Sponsoren verbriefter Forderungen müssen einen Teil der Risiken in ihren eigenen Bilanzen halten. Liquiditätslinien und Kreditengagements gegenüber Verbriefungszweckgesellschaften wurden verschärft, sodass die Banken nun Eigenkapital vorhalten müssen.
- CRD III: Banken müssen bei Anlagen in komplexe Wiederverbriefungen mehr Eigenkapital vorhalten.
- CRD IV: Liquiditätsanforderungen gelten auch für Liquiditätsfazilitäten von Zweckgesellschaften.
- Im Hochfrequenzhandel tätige Schattenbanken werden über MiFID reguliert. Eine entsprechende Regulierung für Deutschland, die bestehende Aufsichts- und Regulierungslücken im Hochfrequenzhandel schließt, liegt vor (vgl. Abschnitt 5.2.3).
- Sofern es sich bei den Schattenbanken um alternative Investmentfonds handelt, werden sie durch die AIFM-Richtlinie reguliert (vgl. Abschnitt 5.3.3).

Die EU-Kommission (2012) plant unter anderem, das Schattenbankensystem zu regulieren, indem Versicherungs- und Rückversicherungsgesellschaften im Rahmen von Solvency II Risiken zurückbehalten müssen, wenn sie in verbrieftete Produkte investieren.

Bewertung

Möglicherweise gehen die bisher angestoßenen Regulierungsmaßnahmen noch nicht weit genug. Im bisherigen Regulierungsrahmen bleiben die außerbilanziellen Aktivitäten der Banken im Schattenbankensektor und liegen somit außerhalb des Radars der Finanzaufsicht. Hier können sich wiederum unbemerkt Verwerfungen aufbauen, die ab einer kritischen Schwelle die Systemstabilität beeinträchtigen (vgl. Abschnitt 4.2.1). Die Abwicklung eines stark vernetzten und damit systemrelevanten Hedgefonds kann dann mehrere Banken oder sogar das gesamte Bankensystem gefährden. Besser wäre es, wenn Banken außerbilanzielle Aktivitäten in ihrer Bilanz dokumentieren.

Zudem sollten diese außerbilanziellen Aktivitäten mit mehr Eigenkapital unterlegt werden müssen. Zur Erhöhung der Transparenz sollten sich im Schattenbankenwesen tätige Unternehmen als Finanzinstitut bei der Finanzaufsicht registrieren lassen, ähnlich wie dies für Hochfrequenzhändler Pflicht ist (vgl. Abschnitt 5.2.3).

5.4 Stärkung der Finanzaufsicht

Hintergrund

Die Bankenkrise war auch eine Krise der Bankenaufsicht (Hartmann-Wendels et al., 2010). Diese war mit der zunehmenden Komplexität der Finanzinnovationen überfordert. Zudem standen die nationalen Aufseher in einem Regulierungswettbewerb um die nationalen Finanzplätze. Sinn (2011, 216) beschreibt dies am Beispiel eines Vertreters der Banque de France, der berichtete, dass bei der Zulassung von Finanzprodukten häufig weniger streng gehandelt wurde, da man als Finanzaufsicht erwartete, dass auch die Aufsichtsbehörden in den übrigen Ländern weniger streng durchgreifen. So soll der Vertreter der Banque de France gesagt haben, Finanzprodukte seien nur dann zugelassen worden, wenn wenigstens einer im Gremium verstand, wie diese funktionierten. Diesen ohnehin schon schwachen Grundsatz haben die Aufseher aber nicht konsequent verfolgt, da sie befürchteten, dass ebendieses Finanzprodukt dann in Deutschland oder im Vereinigten Königreich zugelassen wird (Sinn, 2011, 216). Ökonomisch betrachtet befinden sich die nationalen Aufsichtsbehörden in einem Gefangenendilemma, bei dem sich aus dem Zusammenspiel der aus individueller Perspektive vorteilhaften Entscheidungen ein gesamtwirtschaftlich weniger vorteilhaftes Ergebnis ergibt (Übersicht 20).

Als Lösung aus dem Gefangenendilemma der Aufsicht bietet sich eine europaweite Harmonisierung der Aufsichtsstrukturen an. Diese ist aber nicht

Das Dilemma der nationalen Aufsichtsbehörden

Übersicht 20

Spieltheoretische Analyse

		Aufsichtsbehörde Land 1	
		Strenger Durchgriff	Weniger strenger Durchgriff
Aufsichtsbehörde Land 2	Strenger Durchgriff	(3; 3)	(1; 4)
	Weniger strenger Durchgriff	(4; 1)	(2; 2)

Zahlen repräsentieren angenommene Nutzenniveaus.
Eigene Zusammenstellung

Stärkung der Aufsicht

Übersicht 21

Nationale Aufsicht	<ul style="list-style-type: none">• Klare Ausgestaltung der Schnittstellen der Bankenaufsicht zwischen BaFin und Deutscher Bundesbank• Errichtung eines Finanzstabilitätsrats
Grenzüberschreitende Aufsicht	<ul style="list-style-type: none">• Verzahnung der Finanzaufsicht auf der europäischen Ebene• Verbesserung der Stimmigkeit und Qualität der Finanzaufsicht• Europäischer Ausschuss für Systemrisiken (ESRB)• Finanzaufsicht für den Bankensektor (EBA)• Finanzaufsicht für den Versicherungssektor (EIOPA)• Finanzaufsicht für den Wertpapiermarkt (ESMA)
Europäische Bankenaufsicht	<ul style="list-style-type: none">• Einheitlicher Aufsichtsmechanismus für Banken bei der Europäischen Zentralbank (EZB)• Verbesserung der Aufsicht• Direkte Zuständigkeit bei systemischen Risiken• Eindeutig definierte Verantwortlichkeiten

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

nur aus diesem Grund sinnvoll, sondern auch vor dem Hintergrund, dass die Banken, und vor allem die großen, systemrelevanten Banken, zu einem großen Teil grenzübergreifend tätig sind. Als Beispiel gelten die deutschen Landesbanken, die sich über Zweckgesellschaften in Irland engagiert haben.

Die Harmonisierung der Aufsichtsstrukturen ist auch deshalb sinnvoll, um regulatorischen Arbitragemöglichkeiten ein Ende zu setzen. Regulatorische Arbitrage bedeutet, dass die Institute durch die Wahl ihres Standorts das Ausmaß und die Qualität der Regulierung bestimmen können (Burghof, 2012). So ist es sehr wahrscheinlich, dass sich Unternehmen bevorzugt in weniger regulierten Staaten niederlassen. Um einen einheitlichen Rechtsrahmen für den europäischen Binnenmarkt zu schaffen, ist deshalb eine gemeinsame Bankenaufsicht erforderlich (Burghof, 2012).

Regulierung

Die Reform der Bankenaufsicht vollzieht sich aber nicht nur auf der europäischen, sondern auch auf der nationalen Ebene (Übersicht 21). Die Regulierungsvorhaben der Bundesregierung haben das klare Ziel, die Aufsicht insgesamt durchsetzungsfähiger zu machen. Dieses Vorhaben setzt an den drei Säulen nationale Aufsicht, grenzüberschreitende Aufsicht und europäische Bankenaufsicht an. Auf der nationalen Ebene zielt die Bundesregierung auf eine klare Ausgestaltung der Schnittstellen der Bankenaufsicht zwischen der Deutschen Bundesbank und der BaFin ab. Zwischen den beiden Behörden existiert eine Arbeitsteilung. Während die Bundesbank in die ope-

rativen Bankenaufsicht, also der Prüfung der einzelnen Institute involviert ist, hat die BaFin die Durchgriffsrechte (Hartmann-Wendels et al., 2010). Damit ist die Bundesbank nicht diejenige Behörde, die eine Sanierung oder Restrukturierung einer Bank anordnen und durchführen kann, sondern diese Aufgabe kommt der BaFin zu, die im Gegensatz zur Bundesbank der Weisung und Fachaufsicht des Bundesministeriums der Finanzen unterliegt. Der Grund, warum eine Abwicklungsbehörde der Fachaufsicht unterliegen sollte, ist, dass eine Bankenabwicklung auch zu Verlusten für den Steuerzahler führen kann.

Neben der Überprüfung der einzelnen Institute, der sogenannten mikroprudentiellen Überwachung, wird durch die Reform der Bankenaufsicht zusätzlich auch Gewicht auf die Überwachung der Stabilität des Finanzsystems als Ganzes gelegt, also auf die makroprudentielle Überwachung. Zu diesem Zweck wurde ein Ausschuss für Finanzstabilität ins Leben gerufen, der aus Vertretern der Bundesbank, der BaFin und des Bundesfinanzministeriums besteht. Hierzu liegt bereits ein Gesetzesentwurf der Bundesregierung vor, der unten genauer besprochen wird. Bei der grenzüberschreitenden Aufsicht wird eine stärkere Verzahnung der nationalen Aufsichtsbehörden auf der europäischen Ebene angestrebt. Dafür wurden drei europäische Aufsichtsbehörden gegründet. Die European Banking Authority (EBA) hat die Finanzaufsicht über den Bankensektor und führt die Stresstests für die großen europäischen Banken durch. Die Finanzaufsicht über den Versicherungssektor und die betriebliche Altersvorsorge hat die European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), während die European Securities and Markets Agency (ESMA) die Aufsicht über den Wertpapiermarkt hat. Zudem wurde ein Europäischer Ausschuss für Systemrisiken (ESRB) etabliert.

Gesetz zur Stärkung der deutschen Finanzaufsicht

Mit dem Gesetz zur Stärkung der deutschen Finanzaufsicht beabsichtigt die Bundesregierung, die nationale Finanzaufsicht besser aufzustellen und den weiteren Entwicklungen im Bereich der europäischen Bankenaufsicht Rechnung zu tragen (Übersicht 22). Ziel ist eine Stärkung der makroprudentiellen Aufsicht, also das frühzeitige Erkennen von Gefahren für die Stabilität des Finanzsystems und die frühzeitige Gegensteuerung mit geeigneten Instrumenten. Das Gesetz setzt an den folgenden Punkten an:

- Verbesserung der Struktur der Aufsicht,
- Verbesserung in der Entlohnung der Aufsicht und
- Verbesserung des Verbraucherschutzes.

Stärkung der Finanzaufsicht

Übersicht 22

Gesetz	Gesetz zur Stärkung der deutschen Finanzaufsicht
Inkrafttreten	28. November 2012, 1. Januar 2013, 1. März 2013
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none">• Aufsichtslücken
Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Frühzeitige Erkennung von Gefahren für die Finanzstabilität• Frühzeitige Begegnung mit geeigneten Maßnahmen
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Laufende Überwachung der Finanzstabilität• Stärkere Zusammenarbeit mit maßgeblichen Institutionen• Einheitliche Sichtweise über Bankenaufsicht• Verbesserung der Bezahlstruktur der BaFin• Stärkere Berücksichtigung von Verbraucherfragen• Errichtung eines Ausschusses für Finanzstabilität, der Warnungen und Empfehlungen für Gegenmaßnahmen aussprechen kann• Laufende Analyse und Identifikation von Gefahren obliegen der Deutschen Bundesbank

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bundesgesetzblatt, 2012b, 2369 ff.; Deutscher Bundestag, 2012c

Das Gesetz sieht nicht nur eine Stärkung des operativen Geschäfts der Finanzaufsicht vor, sondern zielt auch auf eine Stärkung der Zusammenarbeit der für die Bankenaufsicht verantwortlichen Institutionen ab. Dieser Schritt ist notwendig, um dem Ziel der Überwachung der Stabilität des gesamten Finanzsystems neben der Überwachung der einzelnen Institute gerecht zu werden. Zusätzlich zu den beteiligten Institutionen BaFin und Bundesbank wurde der Ausschuss für Finanzstabilität ins Leben gerufen. Dieser setzt sich aus Vertretern der Bundesbank, des Bundesministeriums der Finanzen und der BaFin sowie einem Vertreter der Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung zusammen. Letzterer ist aber als einziger bei Entscheidungen nicht stimmberechtigt. Hauptaufgabe des Ausschusses für Finanzstabilität ist es, diejenigen Sachverhalte zu analysieren, die für die Finanzstabilität relevant sind. Diese werden in einem jährlichen Bericht für den Deutschen Bundestag festgehalten. Falls diese Analyse auf eine Störung der Finanzstabilität hindeutet, so kann der Ausschuss hieraus Warnungen und Empfehlungen ableiten. Zudem bewirkt der Ausschuss eine bessere Vernetzung der Institutionen Bundesbank, Bundesministerium der Finanzen, BaFin und Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung. Dies ist vor allem für die Förderung eines gemeinsamen zügigen Einschreitens im Krisenfall sinnvoll.

Europäische Bankenunion

Die Europäische Bankenunion wurde im Zuge der Eurokrise ins Leben gerufen, um den bestehenden Teufelskreis aus Bankenkrise und Staatsschul-

denkrise zu durchbrechen. Diese Bankenunion ist weniger eine direkte Reaktion auf die durch die Lehman-Pleite ausgelöste Bankenkrise. Da sie aber den Rahmen für die Ausgestaltung der Bankenaufsicht in Europa gibt, sollte sie hier kurz beschrieben und diskutiert werden.

Die Europäische Bankenunion besteht aus drei Säulen:

- Gemeinsamer Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism – SSM). Diese gemeinsame europäische Bankenaufsicht hat entsprechende Durchgriffsrechte auf die nationale Ebene. Der SSM ist Voraussetzung dafür, dass Banken direkt durch den Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) rekapitalisiert werden können.
- Gemeinsamer Abwicklungs- und Restrukturierungsmechanismus (Single Resolution Mechanism – SRM) zusammen mit einem gemeinsamen Fonds zur Restrukturierung der großen, systemrelevanten Banken, der durch eine europäische Bankenabgabe gespeist wird.
- Gemeinsame Standards für die Einlagensicherung.

Während die letzten beiden Säulen noch in der Ausarbeitungsphase sind, ist die erste Säule bereits beschlossen. Der Gemeinsame Aufsichtsmechanismus ist bei der EZB angesiedelt. Diese überwacht die großen und systemrelevanten Institute, während die übrigen Banken unter der nationalen Aufsicht verbleiben. Die EZB hat aber Durchgriffsrechte auf die nicht systemrelevanten Banken, wenn dies für die Erhaltung der Systemstabilität geboten ist. Zudem hat die EZB bei der Bankenaufsicht Durchgriffs- und Weisungsrechte auf die nationale Ebene. Mit der Einführung des SSM wird die EBA als europäische Bankenaufsicht geschwächt, da sie kaum Durchgriffs- und Weisungsrechte auf die nationale Ebene hat. Die Aufgaben, die ihr verbleiben, sind das Setzen von technischen Standards und die Durchführung von Bankenstresstests. Zudem kann sie Konflikte zwischen einzelnen nationalen Aufsichtsbehörden schlichten. Die Bankenunion ist aber in erster Linie als Maßnahme gegen zukünftige Krisen zu sehen.

Bewertung

Sowohl die Stärkung der nationalen Aufsicht als auch die Stärkung der europäischen Aufsicht sind wichtige Schritte hin zu einer besseren makroprudentiellen Überwachung des Finanzsystems. Zudem war der Entschluss richtig, die Aufsicht personell aufzustocken. Hierzu gehört auch die Verbesserung der Gehaltsstruktur der Aufsicht, damit qualifiziertes Personal gebunden werden kann. Um eine weiterhin funktionsfähige Finanzaufsicht sicherstellen zu können, sind deshalb folgende Punkte wichtig:

Beteiligung an den Kosten von Krisen

Übersicht 23

Bankenabgabe	<ul style="list-style-type: none">• Banken ab einer Mindestgröße tragen zum Aufbau eines Fonds bei, der im Fall einer Bankenrestrukturierung zum Einsatz kommen soll• Bankfonds kommt zum Einsatz, bevor der Staat stützend eingreifen muss• Beteiligung der Finanzwirtschaft an den Kosten der Bewältigung einer Finanzkrise• Europäischer Rechtsrahmen für Bankenabgaben in allen EU-Staaten
Bail-in der Gläubiger	<ul style="list-style-type: none">• Einführung der grundsätzlichen Möglichkeit einer Beteiligung der Gläubiger• Verbesserung der Vorbereitung einer geordneten Abwicklung von Banken• Alteiligentümer und Gläubiger sollen als Erstes ihren Einsatz verlieren• Einsatz für eine Europäische Restrukturierungsrichtlinie
Finanztransaktionssteuer	<ul style="list-style-type: none">• Beteiligung des Finanzsektors an den Kosten der Krise• Ergänzung zu den bisher getroffenen regulatorischen Maßnahmen

Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an BMF, 2013a

- Die Finanzaufsicht muss über eine ausreichende finanzielle und personelle Ausstattung verfügen, um mit den Entwicklungen in der Komplexität der Finanzprodukte mithalten zu können.
- Sie muss die notwendigen Kompetenzen und Instrumente besitzen, um im Krisenfall entschlossen eingreifen zu können.
- Nationale Einlagensicherungsfonds sind einem gemeinsamen Einlagensicherungsfonds vorzuziehen. Letzterer würde das Haftungsprinzip aushebeln.

5.5 Beteiligung an den Kosten von Krisen

Die hohen Summen der weltweit durchgeführten Rettungsmaßnahmen für die kriselnden Bankensektoren der jeweiligen Länder haben der Diskussion über die Beteiligung des Finanzsektors an der Krisenbewältigung neue Fahrt gegeben. Die Bundesregierung plant, die Beteiligung auf drei Wegen durchzuführen (Übersicht 23):

- eine Bankenabgabe, mit der ein Bankenrettungsfonds finanziert wird;
- eine grundsätzliche Beteiligung von Alteiligentümern und Gläubigern an den entstandenen Verlusten in Form einer Rangfolge;
- eine allgemeine Besteuerung von allen Transaktionen im Finanzsektor.

5.5.1 Bankenabgabe

Hintergrund

Für die Überwindung einer Systemkrise im Bankensektor müssen in der Regel staatliche Mittel eingesetzt werden. So wurde in der aktuellen Finanz-

krise der SoFFin mit öffentlichen Mitteln aufgebaut. In Zukunft sollten aber nicht regelmäßig öffentliche Gelder für die Überwindung einer Bankenkrise aufgewendet werden.

Regulierung

Das Restrukturierungsgesetz sieht vor, dass ein Restrukturierungsfonds als Sondervermögen des Bundes errichtet wird (vgl. Übersicht 12, Abschnitt 5.2.1). Mit der Verwaltung des Fonds wurde die FMSA beauftragt. Das Gesetz beinhaltet, dass die Mittel des Fonds zur Finanzierung zukünftiger Sanierungs- und Restrukturierungsmaßnahmen bei systemrelevanten Banken verwendet werden. Finanziert wird dieser Fonds über eine Bankenabgabe, welche alle Kreditinstitute entrichten müssen. Die Höhe der Abgabe richtet sich nach dem Grad der Systemrelevanz, welcher über die Größe der Bank und ihre Vernetzung im Finanzmarkt gemessen wird. Ziel dieser Abgabe ist es, einen Beitrag zu einer risikoadäquaten Unternehmenspolitik zu leisten, indem stärker systemrelevante Banken höhere Abgaben für den Fonds leisten müssen.

Bewertung

Das Restrukturierungsgesetz beinhaltet ein zweistufiges Verfahren, bei dem die Bank auf der ersten Stufe selbst für eine Durchführung der Sanierungs- und Restrukturierungsmaßnahmen verantwortlich ist, während auf einer zweiten Stufe ein Sanierungs- und Reorganisationsberater eingesetzt wird (vgl. Abschnitt 5.2.1). Für den Fall, dass schon auf der ersten Stufe Mittel aus dem Fonds in Anspruch genommen werden, wirkt der Fonds als eine Versicherung gegen eingegangene Risiken. Dann droht die Gefahr von Moral Hazard, da die Bank durch die Versicherung des Fonds zusätzliche Risiken übernehmen kann. Darum ist es wichtig, dass nur auf der zweiten Stufe Mittel aus dem Fonds fließen. Während die erste Stufe noch keine Beteiligung der Eigentümer und Gläubiger einschließt, sieht die zweite Stufe dies explizit vor. Die Bank wird also versuchen, eine Restrukturierung über die erste und nicht über die zweite Stufe durchzuführen. Solange die Fondsmittel nur auf der zweiten Stufe eingesetzt werden, bleibt die Gefahr des Moral Hazard gering. Die BaFin muss die Restrukturierungsmaßnahmen aber streng überwachen, sobald Gelder aus dem Fonds eingesetzt werden.

Problematisch an der Fondskonstruktion ist zum Ersten, dass Schattenbanken keinen Beitrag zum Fonds leisten, selbst aber aufgrund ihrer Systemrelevanz aus öffentlichen Mitteln schon gerettet werden mussten, zum Beispiel im Fall des Hedgefonds Long-Term Capital Management. Zum Zweiten ist

zu kritisieren, dass die Volks- und Raiffeisenbanken sowie die Sparkassen, die über eigene Sicherungssysteme verfügen, in den Fonds einzahlen müssen. An dieser Stelle führt die Ausgestaltung der Regulierung zu einer Wettbewerbsverzerrung.

Ein Problem ist zum Dritten die Bestimmung der Höhe der Abgabe. Zwar ist richtig, dass diese mit dem Grad an Systemrelevanz steigen muss, um für Banken den Anreiz zu setzen, nicht systemrelevant zu werden. Jedoch wird hier Systemrelevanz mit Größe gleichgesetzt. Darüber hinaus bestehen zurzeit noch keine geschlossenen Methoden zur Messung der Vernetzung der Banken. Eine solche Methode, die auch bei der Bestimmung der Höhe der Bankenabgabe Anwendung finden kann, wurde in Abschnitt 4.2.1 vorgestellt. Eine zu niedrige Höhe kann dazu führen, dass der Fonds im Krisenfall nicht ausreicht, also trotzdem öffentliche Mittel eingesetzt werden müssen. Eine zu hohe Abgabe kann sich hingegen negativ auf die Kreditvergabe der Banken auswirken. Wenn im Zuge der Einführung des SRM ein europäischer Restrukturierungsfonds errichtet wird, muss zudem geklärt werden, in welcher Reihenfolge die Mittel abgerufen werden. Liikanen et al. (2012) schlagen vor, dass zuerst die Mittel des nationalen Fonds, dann die Mittel des europäischen Fonds und zuletzt nationale öffentliche Gelder für die Restrukturierung einer betroffenen Bank verwendet werden. Für den Fall, dass zuerst Gelder aus dem europäischen Fonds fließen, finden ungewollte Umverteilungen von Ländern mit stabilen Bankensystemen zu Ländern mit fragilen Bankensystemen statt. Hierdurch werden die nationalen Anreize zur Sanierung des eigenen Bankensystems geschwächt.

5.5.2 Bail-in der Gläubiger

Hintergrund

Der Einsatz von Bail-in-Instrumenten ist der Erfahrung aus der Finanzkrise geschuldet, dass für eine geordnete Insolvenz einer systemrelevanten Bank auch finanzielle Mittel eingesetzt werden müssen. Diese sollen aber in Zukunft nicht durch die öffentliche Hand bereitgestellt werden, sondern durch den Finanzsektor selbst.

Regulierung

Das Restrukturierungsgesetz sieht auf der zweiten Sanierungs- und Restrukturierungsstufe eine Beteiligung von Eigentümern und Gläubigern der Bank vor (vgl. Abschnitt 5.2.1). Diese sind auf der ersten Stufe noch geschützt.

Das Restrukturierungsgesetz legt aber nicht fest, dass alle Gläubiger gleichermaßen beteiligt werden, sondern gibt Verhandlungen mit den großen Gläubigern vor.

Bewertung

Eine Gläubigerbeteiligung ist grundsätzlich zu begrüßen, da diese nicht dafür entschädigt werden müssen, dass sie bewusst Risiken eingegangen sind. Eine massenhafte Gläubigerbeteiligung kann aber auch weitere Banken in die Schieflage bringen, wenn diese maßgebliche Fremdkapitalgeber der insolventen Bank sind. Aus diesem Grund ist es richtig, dass das Restrukturierungsgesetz bei der Gläubigerbeteiligung im Insolvenzverfahren Verhandlungen mit den großen Fremdkapitalgebern vorsieht.

5.5.3 Finanztransaktionssteuer

Die Finanztransaktionssteuer gehört zu den geplanten Regulierungen in Deutschland. In der EU wird ihre Einführung diskutiert. Die Europäische Kommission hat hierfür einen Richtlinienvorschlag veröffentlicht (EU-Kommission, 2011b). Jedoch wollen sich nicht alle EU-Länder beteiligen. Elf EU-Länder – darunter Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien – haben zugestimmt. Irland, Luxemburg, die Niederlande, Schweden und das Vereinigte Königreich sind dagegen. Die Finanztransaktionssteuer muss bezahlt werden, wenn eine Transaktion in der EU anfällt oder ein europäischer Kunde am Geschäft beteiligt ist. Die Steuer betrifft alle Märkte, alle Akteure und alle Produkte außer dem Handel mit Staatsanleihen sowie Geschäfte mit der EZB. Bei Transaktionen mit Aktien wird ein Steuersatz von 0,1 Prozent des Transaktionswerts fällig, bei Derivaten von 0,01 Prozent des Transaktionswerts.

Das Vereinigte Königreich erhebt seit dem Jahr 1694 eine Steuer auf Wertpapiergeschäfte (Sieling, 2012). Deutschland verlangte bis zum Jahr 1991 eine Börsenumsatzsteuer. Schweden führte im Jahr 1985 eine Börsenumsatzsteuer ein, schaffte diese aber wegen einbrechender Börsenumsätze ab (Vogel/Cortez, 2011). Das Land machte die Erfahrung, dass der Handel nach London abwanderte. Problematisch war vor allem die gesunkene Liquidität im Markt für Staatsanleihen, die deren Bepreisung erschwerte. Da Banken Staatsanleihen als Sicherheitsleistungen bei ihren Refinanzierungsgeschäften auf dem Geldmarkt benötigen, führt eine höhere Volatilität der Preise für Anleihen zu einer höheren Volatilität des Werts der Kreditsicherheiten. Dies erschwerte die Durchführung der Geldpolitik (Vogel/Cortez, 2011).

Der Vorschlag der Europäischen Kommission zur europaweiten Finanztransaktionssteuer unterscheidet sich deshalb in einem wichtigen Punkt vom schwedischen Steuermodell. In Schweden hing die Steuerpflicht vom Ort der Transaktion ab und nicht vom Sitz der transagierenden Parteien (Sieling, 2012). So konnten die Händler die Steuer umgehen, wenn sie die schwedischen Aktien nicht an der Börse von Stockholm, sondern an der Londoner Börse handelten. Beim EU-Kommissionsvorschlag spielt hingegen der Sitz der Händler eine Rolle. Tätigen ein chinesischer und ein europäischer Händler eine Transaktion, so muss die Steuer gezahlt werden. Der chinesische Händler kann die Steuer nur umgehen, indem er keine Transaktionen mehr mit Europäern durchführt. Hingegen kann der europäische Händler der Steuer nicht ausweichen.

Die befürwortenden Finanzminister sehen hierin eine lukrative Einnahmequelle, um die Banken an den Kosten der Rettungsaktionen zu beteiligen. Die Steuer soll zwischen 30 und 35 Milliarden Euro jährlich einspielen, je nachdem wie stark die Vermeidungsreaktionen der Finanzmärkte sind (EU-Kommission, 2013b). Steuervermeidung resultiert daraus, dass Marktteilnehmer lieber auf unbesteuerten Finanzplätzen handeln. Damit ergibt sich eine Schwächung der europäischen Finanzplätze im Standortwettbewerb.

Es kommt zu einem Zielkonflikt zwischen der Erzielung von Einnahmen und der Verhaltenslenkung. Will die EU mit der Steuer hohe Einnahmen erzielen, so muss sie eine möglichst breite Bemessungsgrundlage wählen und den Steuersatz sehr niedrig ansetzen (Kroker, 2013). Eine gleichzeitige Lenkung von Verhalten und eine hohe Erzielung von Einnahmen werden nicht möglich sein.

Die Steuer soll zwar nur schädliche Spekulationen eindämmen, sie trifft aber auch Aktienkäufe von Privatanlegern und Absicherungsgeschäfte der Realwirtschaft. Zudem dient eine Vielzahl von Spekulationsgeschäften auch der Preisfindung. Beispielsweise führen Leerverkäufe einer überbewerteten Aktie zu einer Kurskorrektur.

Als schädliche Geschäfte werden computergesteuerte Transaktionen angesehen, die vollautomatisiert in Sekundenbruchteilen durchgeführt werden. Diese sollen durch Besteuerung verteuert werden. Es existiert hier aber schon eine zielgenauere Regulierung (vgl. Abschnitt 5.2.3). Im Gegensatz zur Besteuerung fördert diese Regulierung aber einen fairen Wettbewerb auf den Finanzmärkten.

Eine Besteuerung von traditionellen Finanzprodukten setzt ebenfalls nicht an den Krisenursachen an. Sie kann sogar schädlich sein. Kaserer (2013)

ermittelt, dass eine Finanztransaktionssteuer von 0,1 Prozent bei privaten Renten die Auszahlung um 2,5 bis 5,5 Prozent reduziert. Zudem können Zahllast und Traglast der Steuer auseinanderfallen, da die Finanzinstitute versuchen, die Steuerlast an den Endkunden weiterzugeben. Dies kann zu einer verteuerten Unternehmensfinanzierung und zu Zusatzbelastungen für die Haushalte führen (Kroker, 2013).

Kritisch zu sehen ist ebenfalls, dass Transaktionen im Interbankenmarkt besteuert werden. Dies kann zu einem starken Rückgang der Liquidität im Interbankenmarkt führen. Ein Rückgang der Liquidität oder ein Zusammenbruch des Interbankenmarktes zeigte sich aber im Zuge der Lehman-Insolvenz (vgl. Abschnitt 4.2.2) und der Eurokrise. In beiden Fällen mussten die Zentralbanken eingreifen, um den Interbankenmarkt am Leben zu erhalten. Im Verlauf einer Liquiditätskrise kann eine Transaktionssteuer dann womöglich krisenfördernd wirken.

Zur Finanzkrise haben aber nicht die traditionellen Finanzprodukte beigetragen, sondern komplexe Verbriefungsprodukte mit Konstruktionsfehlern (vgl. Abschnitt 4.3). Bei diesen war nicht klar, wer am Ende haftet. Zudem hatte der Markt Schwierigkeiten, den korrekten Preis für die verbrieften Risiken zu finden. Eine Besteuerung des Handels kann deren Preisfindung zusätzlich erschweren. Eine zielgerichtete Regulierung liegt hier ebenfalls vor. Für diese Verbriefungsprodukte werden Haftung und Transparenz erhöht. Die Finanzaufsicht führt hierzu ein Transaktionsregister. Zudem müssen diese Produkte mit mehr Eigenkapital unterlegt werden, wodurch die Haftung wiederum zunimmt. Eine Lösung der Probleme an den Finanzmärkten kann nur in der Förderung von eigenverantwortlichem Handeln im Verbund mit einer verbesserten Aufsicht liegen. Denn wer persönlich haftet, der meidet schädliche Geschäfte.

6

Fazit und Politikempfehlungen

Fazit

Lange Zeit war das Finanzsystem Dienstleister der Realwirtschaft und trug zu Wachstum und Wohlstand bei. Regulierung und Aufsicht haben aber nicht mit dem Strukturwandel der Finanzmärkte mitgehalten. Unbemerkt entwickelten sich durch stark vernetzte Finanzmarktteilnehmer und weitest-

gehend regressfreie Finanzprodukte systemische Risiken. Zudem bewirkten eine allzu sorglose Verschuldung und eine allzu sorglose Risikoübernahme der Banken, dass das System seine Resistenz gegenüber Schocks verlor und diese Schocks sogar verstärkte. Für die Bankenrettung wurden große Summen an Steuergeldern eingesetzt, was zunehmenden Unmut in der Bevölkerung bewirkte, der sich zum Beispiel am Entstehen der Occupy-Wall-Street-Bewegung zeigt, die eine teils auch überzogene Pauschalkritik an den Finanzmärkten übt. Trotz aller Kritik erfüllen die Finanzmärkte aber wichtige Funktionen wie die Preisfindung von Vermögenswerten an den Börsen, die Kreditversorgung der Realwirtschaft durch die Banken und die Risikostreuung durch Versicherungen. Hierzu brauchen die Finanzmärkte jedoch eine gute Regulierung. Wichtig ist nun, dass sich die Banken wieder auf ihre Grundaufgaben konzentrieren, insbesondere darauf, die Einlagen der Bürger entgegenzunehmen und diese als Kredite an Unternehmen und Haushalte zu vergeben, aber auch Fremd- und Eigenkapital zu emittieren.

Dazu und um einer erneuten Katastrophe dieses Ausmaßes entgegenzuwirken, haben sich die Staats- und Regierungschefs der 20 größten Industrie- und Schwellenländer auf eine umfassende Regulierung des Finanzsystems geeinigt. Die EU hat hier schon einige Umsetzungen angestoßen, die in Deutschland bereits teilweise verschärft umgesetzt wurden. Ein Großteil der Regulierungen geht in die richtige Richtung und setzt an den Ursachen der Krise an. Ein Beispiel dafür ist das deutsche Restrukturierungsgesetz, das den Banken zwar die Möglichkeit lässt, erst selbst tätig zu werden, aber bei Nichterfolg eine Restrukturierung unter Aufsicht vorsieht. Solche Regeln machen das Finanzsystem transparenter, weniger hoch verschuldet und robuster gegen Schocks.

Politikempfehlungen

Es bleiben aber noch einige offene Punkte:

- Zwar ist eine umfassende Kapitalisierung des Bankensystems beschlossen, sodass Banken zukünftig mehr und hochwertigeres Eigenkapital als Haftungsmasse für den Verlustfall vorhalten müssen. Doch ist fraglich, ob die vereinbarte Höhe und Qualität des Haftungskapitals ausreicht. Die Umsetzungen der EU bleiben noch hinter den Forderungen von Basel III zurück. Noch immer werden Staatsanleihen der EU als risikolos eingestuft, obwohl sie dies nicht sind. Solange diese nicht mit Eigenkapital unterlegt werden müssen, kann der Teufelskreis aus Bankenkrise und Staatsschuldenkrise nicht überwunden werden.

- Die Definition erstklassiger liquider Aktiva sollte in den EU-Umsetzungen an die ursprünglich im Regelwerk Basel III vorgesehene Definition angepasst werden. Nach der derzeit geplanten Regelung werden Staatsanleihen als Liquiditätspuffer einseitig bevorzugt.
- Die EU sollte über die Einführung einer Höchstverschuldungsquote in Form einer Mindesteigenkapitalquote von 3 Prozent nachdenken, wie vom Basler Bankenausschuss vorgeschlagen. Diese sollte ohne Risikogewichtung berechnet werden. Damit wäre sie unter den Banken vergleichbar und hoch verschuldete Banken wären leichter zu identifizieren, was die Marktdisziplin fördern würde. Die Vorgabe verschiedener Höchstverschuldungsquoten für verschiedene Geschäftsmodelle und Risikoprofile sollte aber sicherstellen, dass die Mindesteigenkapitalquote in begründeten Fällen kleiner als 3 Prozent ist. Dies wäre bei den Langfristfinanzierungen der Fall, die zwar mit einer höheren Verschuldung einhergehen, dafür aber in einem risikoärmeren Umfeld vorgenommen werden.
- Die Definition des harten Kernkapitals sollte die EU ebenfalls an die engere Definition des Basler Bankenausschusses anpassen, damit garantiert ist, dass die Banken Verluste auch wirklich mit Eigenkapital auffangen können.
- Es sind noch nicht alle Schwachstellen bei der Verbriefung von Forderungen behoben. Diese weisen immer noch einen hohen Grad an Intransparenz auf, vor allem in Bezug auf die Klumpenrisiken. Damit die Käufer dieser Produkte und die Aufsichtsbehörden die potenziellen Klumpenrisiken besser einschätzen können, muss vom strukturierten Endprodukt auf die regionale Verteilung der dahinterliegenden Hypothekenkredite geschlossen werden können. Die Zusammensetzung des strukturierten Endprodukts und die Herkunft der einzelnen Bestandteile sollten im Verkaufsprospekt oder auf einer öffentlich zugänglichen Homepage einsehbar sein. Hull (2011, 399 ff.) empfiehlt zudem als Beilage zum Verkaufsprospekt ein Computerprogramm, mit dem der potenzielle Käufer Berechnungen und Stresstests durchführen kann.
- Für die Abwicklung international tätiger Banken müssen ebenfalls noch harmonisierte Regeln gefunden werden. Der innerhalb der Europäischen Bankenunion vorgesehene Single Resolution Mechanism ist zwar grundsätzlich ein Weg in die richtige Richtung, jedoch müssen die tatsächlichen Abwicklungskompetenzen im Fall einer Insolvenz einer systemrelevanten Bank noch geklärt werden. Trotz der Finanzkrise werden Banken immer größer (Binder/Schäfer, 2011). Eine Verringerung der Systemrelevanz kann aber nur über eine effektive und glaubwürdige Abwicklungsdrohung durch die Finanzaufsicht erreicht werden.

- Die Finanzaufsicht sollte personell, IT-technisch und in Bezug auf ihre Kenntnisse gut aufgestellt sein. Stabile Finanzmärkte benötigen eine funktionsfähige Finanzaufsicht. Wichtig ist, dass die Finanzaufsicht auf dem aktuellen Stand der Entwicklungen in der Finanzwelt bleibt. Sie sollte regelmäßige Fortbildungen für ihre Beschäftigten anbieten. Hierzu benötigt die Finanzaufsicht eine unabhängige wissenschaftliche Kommission (Hartmann-Wendels et al., 2010). Eine internationale Kooperation der nationalen Aufsichtsbehörden ist sinnvoll. Eine nationale Finanzaufsicht, die zu nachsichtig ist, schafft einen Wettbewerb in Richtung Deregulierung (Sinn, 2011, 216 ff.).
- Ebenfalls werden Eingriffe wie die mögliche Einführung eines Trennbankensystems oder einer europäischen Finanztransaktionssteuer noch weitere Monate für Diskussionen unter den Experten sorgen. Bei beiden Regulierungen müssen die Vorteile und die Nachteile noch klar gegeneinander abgewogen werden. Doch es scheint, als ob das Kosten-Nutzen-Kalkül in der aktuellen politischen Diskussion unterzugehen droht. Die geplante Finanztransaktionssteuer sollte nicht eingeführt werden. Zum einen gibt es bessere Regulierungsinstrumente, um schädliche Spekulationen einzudämmen. Zum anderen würde der Abwanderungswettbewerb dazu führen, dass das Steueraufkommen sehr gering wäre.
- Die Regulierung des Schattenbankensystems ist zwar auf dem Weg, sie muss nun aber auch konsequent fortgeführt werden. Engagements von Banken in Akteure des Schattenbankensektors sollten in der Bilanz erscheinen und mit ausreichendem Eigenkapital unterlegt werden. Zudem sollten sich Schattenbanken als Finanzdienstleistungsunternehmen registrieren lassen, einen EU-Pass bekommen und einer effektiven Aufsicht unterliegen. Ausländische Schattenbanken stehen unter der Aufsicht, wenn sie eine entsprechende Gesellschaft in der EU gründen und diese registrieren lassen. Einerseits kann hierdurch eine höhere Transparenz über systemische Risiken erreicht werden. Andererseits kann eine allzu starke Regulierung aber dazu führen, dass die Tätigkeiten der Schattenbanken in unregulierte Märkte anderer Länder ausweichen, sodass sich von der Finanzaufsicht unbemerkt neue Verwerfungen entwickeln können. Insofern ist es wichtig, dass die in der EU beheimateten Geschäftsbanken für ihre außerbilanziellen Aktivitäten mit Schattenbanken Eigenkapital vorhalten müssen.
- Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich auf die akademische Lehre, die sich zu lange mit effizienten Finanzmärkten und repräsentativen Akteuren beschäftigt hat und die Verflechtungsstruktur der Banken untereinander weitestgehend unbeachtet gelassen hat. Ein fundiertes Wissen über systemische

Risiken kann dazu beitragen, dass die bisherigen Fehler bei der Verbriefung in Zukunft nicht mehr gemacht werden.

Insgesamt scheinen die Finanzmärkte durch die Neuordnung ein gutes Stück robuster geworden zu sein. Die offenen Punkte müssen jedoch in den bestehenden Regulierungsrahmen noch eingebaut werden. Es ist aber auch wichtig, dass die Funktionsfähigkeit der Märkte sichergestellt ist. Es gibt einen schmalen Grat zwischen zu wenig und zu viel an Regulierung. Ein weiteres Verschärfen von Regulierungsvorschriften wird nicht notwendigerweise die Effizienz der Märkte erhöhen. Es bleibt jetzt erst einmal abzuwarten, bis die Regulierungen umgesetzt worden sind. Dann gilt es zu ermitteln, an welchen Stellen noch nachgebessert werden muss.

Anmerkungen

¹ Ausführlichere Darstellungen der Krisenhintergründe finden sich in Stiglitz (2010), Sinn (2011) und Rajan (2012).

² Je nach Bankentyp kann dies das Office of the Comptroller of the Currency, das Office of Thrift Supervision, die Federal Deposit Insurance Corporation oder das Federal Reserve Board sein (National Community Reinvestment Coalition, 2007, 6).

³ Die Geschichte dieser beiden Hypothekenbanken geht auf die Wirtschaftskrise der 1930er Jahre zurück. Damals war der Hypothekenmarkt ebenfalls zusammengebrochen. Als Antwort darauf gründete die US-Regierung 1938 die Federal National Mortgage Association, die später als Fannie Mae bekannt wurde. Im Jahr 1968 wurde die Hypothekenbank privatisiert und ging an die Börse.

⁴ Alt-A ist eine Kreditklassifikation, die zwischen erstklassigen Krediten (eingestuft als „prime“) und minderwertigen Krediten („subprime“) liegt.

⁵ Die Landesbanken mussten ihr Geschäftsmodell neu ausrichten, nachdem die EU-Kommission bei ihnen Wettbewerbsvorteile vermutete und eine Beihilfeklage an den Europäischen Gerichtshof richtete. Mit der Brüsseler Konkordanz vom 17. Juli 2001 wurden die sogenannte Anstaltslast und die Gewährträgerhaftung abgeschafft (Schrooten, 2009). Hierfür galt eine Übergangsregelung bis zum Jahr 2005.

⁶ Bingham/Spradlin (2011) und Easley/Kleinberg (2010) verweisen auf Anwendungen aus dem Marketing. So werden die Verkaufserlöse für ein Buch in der Regel dadurch gesteigert, dass dieses auf einer Bestsellerliste erscheint und dadurch von der Peripherie in den Kern des Popularitätsnetzwerks gelangt.

⁷ Empirische Belege für diese Netzwerkstruktur bei Banken finden sich bei Boss et al. (2004) für den australischen Interbankenmarkt, bei Inaoka et al. (2004) für den japanischen Interbankenmarkt, bei Soramäki et al. (2006) für den US-amerikanischen Interbankenmarkt sowie bei De Masi et al. (2006), Iori et al. (2008) und Fricke/Lux (2012) für den italienischen Interbankenmarkt.

⁸ Empirische Bestätigungen finden sich in Boss et al. (2004), Inaoka et al. (2004), Soramäki et al. (2006), De Masi et al. (2006), Iori et al. (2008) und Fricke/Lux (2012).

⁹ Im Fall eines Kaufrechts handelt es sich um eine Call-Option, im Fall eines Verkaufsrechts um eine Put-Option. Bei einer europäischen Option kann dieses Recht nur am Ende der Laufzeit ausgeübt werden, bei einer amerikanischen Option auch im Zeitraum zwischen Erwerb und Laufzeitende (Sandmann, 2010). Letztere gehört schon zu den komplexeren Derivaten und ist komplizierter zu bewerten.

¹⁰ Ein Martingal ist ein spezieller Zufallsprozess, der ein faires Spiel impliziert. Das Werfen einer Münze ist ein Beispiel für einen einfachen Martingalprozess. Ist die Münze fair, dann beträgt das Martingalmaß 50 Prozent für Kopf und 50 Prozent für Zahl.

¹¹ Taleb (2008) zieht hier die Analogie zu der Beobachtung ausschließlich weißer Schwäne, bevor schwarze Schwäne in Australien entdeckt wurden. Ein Europäer hätte die Wahrscheinlichkeit der Existenz eines schwarzen Schwans deshalb unterschätzt, da für ihn keine Daten zu schwarzen Schwänen verfügbar waren.

¹² Bei einem Leerverkauf handelt es sich um eine Wette auf einen fallenden Wertpapierkurs. Dabei leiht sich ein Händler ein Wertpapier und verkauft es, um es zu einem erhofften geringeren Kurs zurückzukaufen.

¹³ Abschnitt 5.1.1 basiert auf den Vorarbeiten von Schuster (2013) und Schuster et al. (2013).

¹⁴ Die Höchstverschuldungsquote sollte eigentlich exakter Mindesteigenkapitalquote genannt werden.

¹⁵ CRR-Artikel können in Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union (2013b) gefunden werden.

¹⁶ Der EU-Begriff G-SII entspricht dem Basel-Ausdruck G-SIFI.

¹⁷ CRD-IV-Artikel sind in Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union (2013a) festgelegt.

¹⁸ Abschnitt 5.1.2 basiert auf den Vorarbeiten von Schuster (2013) und Schuster et al. (2013).

¹⁹ Abschnitt 5.1.3 basiert auf den Vorarbeiten von Schuster (2013) und Schuster et al. (2013).

²⁰ Allerdings gibt es auch im Standardansatz die Ausnahme, dass ein Land niedrigere Risikogewichte vorgeben kann, wenn die Staatsanleihe in der heimischen Währung begeben ist und die Bank diese mit Mitteln, die auch auf die heimische Währung lauten, finanziert (BCBS, 2004, Abschnitt 54).

²¹ Nur für global oder anders systemrelevante Banken kann die gesamte Kapitalanforderung höher als 18 Prozent sein (CRD IV Artikel 124a Ziffer 6).

Literatur

- Acharya, Viral / Richardson, Matthew / Nieuwerburgh, Stijn van / White, Lawrence**, 2011, Fannie Mae, Freddie Mac, and the Debacle of Mortgage Finance, Princeton
- Admati, Anat / DeMarzo, Peter / Hellwig, Martin / Pfleiderer, Paul**, 2010, Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation. Why Bank Equity is Not Expensive, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, No. 2010/42, Bonn
- Aikman, David / Haldane, Andrew G. / Nelson, Benjamin**, 2010, Curbing the Credit Cycle, Columbia University Center on Capitalism and Society Annual Conference “Microfoundations for Modern Macroeconomics”, New York
- Akerlof, George A.**, 1970, The Market for Lemons. Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3, S. 488–500
- Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union**, 2013a, Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on Access to the Activity of Credit Institutions and the Prudential Supervision of Credit Institutions and Investment Firms, Amending Directive 2002/87/EC and Repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC, in: Official Journal of the European Union, Vol. 56, 27 June 2013, S. 338–436
- Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union**, 2013b, Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on Prudential Requirements for Credit Institutions and Investment Firms and Amending Regulation (EU) No 648/2012, in: Official Journal of the European Union, Vol. 56, 27 June 2013, S. 1–337
- Angelini, Paolo et al.**, 2011, Long-term Impact on Economic Performance and Fluctuations, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 485, New York
- Ashcraft, Adam / Goldsmith-Pinkham, Paul / Vickery, James**, 2010, MBS Ratings and the Credit Boom, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 449, New York
- BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht**, 2013, CRD IV: Regulierungspaket zur Umsetzung von Basel III in der Europäischen Union ab 2014 anzuwenden, BaFin Journal, Mai, S. 8–10
- Bak, Per**, 1996, How Nature Works. The Science of Self-Organized Criticality, New York
- Bak, Per / Tang, Chao / Wiesenfeld, Kurt**, 1987, Self-Organized Criticality. An Explanation of 1/f Noise, in: Physical Review Letters, Vol. 59, No. 4, S. 381–384
- Bankenverband**, 2009, Zur Diskussion über eine angemessene Regulierung der Verbriefungsaktivitäten von Banken, Positionen und Fakten, November, <https://bankenverband.de/publikationen/pubbanken/shopitem/97665f839c0c161019e59a23302df0a5> [16.5.2013]
- Barrell, Ray et al.**, 2009, Optimal Regulation of Bank Capital and Liquidity. How to Calibrate New International Standards, Financial Service Authority Occasional Paper, No. 38, London

- Baxter**, Lawrence, 2011, Exploring the WFO Option for Global Banking Regulation, Kapstadt
- BCBS** – Basel Committee on Banking Supervision, 2004, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basel
- BCBS**, 2010a, An Assessment of the Long-term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements, Basel
- BCBS**, 2010b, Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement. Standards and Monitoring, Basel
- BCBS**, 2011a, Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems, Basel
- BCBS**, 2011b, Global Systemically Important Banks. Assessment Methodology and the Additional Loss Absorbency Requirement, Basel
- BCBS**, 2012, Basel III regulatory consistency assessment (Level 2). Preliminary report: European Union, Basel
- BCBS**, 2013, Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and Liquidity Risk Monitoring Tools, Basel
- Benmelech**, Efraim / **Dlugosz**, Jennifer, 2010, The Credit Rating Crisis, in: Acemoglu, Daron / Rogoff, Kenneth / Woodford, Michael (Hrsg.), NBER Macroeconomics Annual 2009, Vol. 24, S. 161–207
- Bernanke**, Ben S., 2010, Statement by Ben S. Bernanke, Chairman Board of Governors of the Federal Reserve System before the Financial Crisis Inquiry Commission, <http://www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke20100902a.pdf> [15.3.2013]
- Binder**, Sascha / **Schäfer**, Dorothea, 2011, Banken werden immer größer, in: DIW-Wochenbericht, Nr. 32/2011, S. 3–9
- Bingham**, Alpheus / **Spradlin**, Dwayne, 2011, The Open Innovation Marketplace. Creating Value in the Challenge Driven Enterprise, New Jersey
- Black**, Fischer / **Scholes**, Myron, 1973, The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: Journal of Political Economy, Vol. 81, No. 3, S. 637–654
- Bloomberg**, 2011, S&P Lowers Fannie, Freddie Citing Reliance on Government, <http://www.bloomberg.com/news/print/2011-08-08/fannie-mae-freddie-mac-ratings-cut-by-s-p-amid-reliance-on-u-s-backing.html> [15.3.2013]
- Bloomberg**, 2013, Ticker LEHMQ US Equity 01/02/2008-12/31/2008 [13.5.2013]
- BMF** – Bundesministerium der Finanzen, 2012, Entwurf eines Gesetzes zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel, Stand: 26.9.2012, http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_7/2012-09-26-PM56-Hochfrequenzhandel.pdf?__blob=publicationFile&v=3 [13.5.2013]
- BMF**, 2013a, Neuer Ordnungsrahmen für die Finanzmärkte, Stand: 6.2.2013, http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_7/2013-02-06-neuer-ordnungsrahmen-fuer-die-finanzmaerkte.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [13.5.2013]

BMF, 2013b, Entwurf eines Gesetzes zur Abschirmung von Risiken und zur Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Finanzgruppen, Stand: 6.2.2013, http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Abt_7/Gesetzesentwurf-Abschirmung-Bankenrisiken.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [13.5.2013]

Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013, Household and Nonprofit Organisations, Home Mortgages, Liability, <http://www.federalreserve.gov/datadownload/Download.aspx?rel=Z1&series=0ef1ae835c9c0cb463067945d6eda9c0&lastObs=25&from=&to=&filetype=csv&label=include&layout=seriesrow&type=package> [15.3.2013]

Bond Market Association, 2002, An Investor's Guide to Pass-through and Collateralized Mortgage Securities, New York

Borio, Claudio, 2012, The Financial Cycle and Macroeconomics. What Have We Learnt?, BIS Working Papers, No. 395, Basel

Boss, Michael / **Elsinger**, Helmut / **Summer**, Martin / **Turner**, Stefan, 2004, Network Topology of the Interbank Market, in: Quantitative Finance, Vol. 4, No. 6, S. 677–684

Buffet, Warren, 2002, Berkshire Hathaway Inc. 2002 Annual Report, <http://www.berkshirehathaway.com/2002ar/2002ar.pdf> [16.5.2013]

Bundesgesetzblatt, 2008, Gesetz zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung des Finanzmarktes (Finanzmarktstabilisierungsgesetz – FMStG), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2008 Teil I Nr. 46, 17.10.2008, Bonn, S. 1982–1989

Bundesgesetzblatt, 2009a, Gesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 43, 22.7.2009, Bonn, S. 1980–1989

Bundesgesetzblatt, 2009b, Gesetz zur weiteren Stabilisierung des Finanzmarktes (Finanzmarktstabilisierungsergänzungsgesetz – FMStErgG), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 18, 8.4.2009, Bonn, S. 725–733

Bundesgesetzblatt, 2010a, Gesetz zur Restrukturierung und geordneten Abwicklung von Kreditinstituten, zur Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute und zur Verlängerung der Verjährungsfrist der aktienrechtlichen Organhaftung (Restrukturierungsgesetz), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 63, 14.12.2010, Bonn, S. 1900–1932

Bundesgesetzblatt, 2010b, Gesetz zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivategeschäfte, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 38, 26.7.2010, Bonn, S. 945–949

Bundesgesetzblatt, 2010c, Ausführungsgesetz zur Verordnung (EG) Nr. 1060/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Ratingagenturen (Ausführungsgesetz zur EU-Ratingverordnung), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2010 Teil I Nr. 32, 18.6.2010, Bonn, S. 786–789

Bundesgesetzblatt, 2012a, Zweites Gesetz zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung des Finanzmarktes, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2012 Teil I Nr. 10, 29.2.2012, Bonn, S. 206–211

- Bundesgesetzblatt**, 2012b, Gesetz zur Stärkung der deutschen Finanzaufsicht, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2012 Teil I Nr. 56, 3.12.2012, Bonn, S. 2369–2383
- Bundesgesetzblatt**, 2013a, Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel (Hochfrequenzhandelsgesetz), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 23, 14.5.2013, Bonn, S. 1162–1166
- Bundesgesetzblatt**, 2013b, Ausführungsgesetz zur Verordnung (EU) Nr. 648/2012 über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister (EMIR-Ausführungsgesetz), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 6, 15.2.2013, Bonn, S. 174–186
- Bundesgesetzblatt**, 2013c, Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2011/61/EU über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM-Umsetzungsgesetz – AIFM-UmsG), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 35, 4. Juli 2013, S. 1981–2164
- Bundesrat**, 2013, Gesetz zur Abschirmung von Risiken und zur Planung der Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Finanzgruppen, Drucksache 378/13, http://www.bundesrat.de/cln_330/SharedDocs/Drucksachen/2013/0301-400/378-13,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/378-13.pdf [23.7.2013]
- Burghof**, Hans-Peter, 2012, Bankenunion. Ist eine gemeinsame europäische Bankenaufsicht ein neues Instrument der Bankenrettung?, in: ifo Schnelldienst, 65. Jg., Nr. 14, S. 3–5
- Congressional Budget Office**, 2010, Fannie Mae, Freddie Mac, and the Federal Role in the Secondary Mortgage Market, Publication, No. 4021, Washington D. C.
- Cosimano**, Thomas F. / **Hakura**, Dalia F., 2011, Bank Behaviour in Response to Basel III: A Cross-country Analysis, IMF Working Paper, No. 11/119, Washington D. C.
- DeLong**, Bradford / **Shleifer**, Andrei / **Summers**, Lawrence H. / **Waldmann**, Robert J., 1990, Noise Trader Risk in Financial Markets, in: Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 4, S. 703–738
- De Masi**, Giulia / **Iori**, Giulia / **Caldarelli**, Guido, 2006, Fitness Model for the Italian Interbank Money Market, in: Physical Review E, Vol. 74, No. 6, o. S.
- Deutsche Börse**, 2008, Integrität der Finanzmärkte, Geschäftsbericht 2008, http://deutsche-boerse.com/dbg/dispatch/de/binary/dbg_nav/investor_relations/30_Reports_and_Figures/30_Annual_Reports/20_Archive/Content_Files/Archive/GB_2008_komplett.pdf [16.5.2013]
- Deutsche Börse**, 2009, Risiken managen, Geschäftsbericht 2009, http://deutscheboerse.com/dbg/dispatch/de/binary/dbg_nav/investor_relations/30_Reports_and_Figures/30_Annual_Reports/20_Archive/Content_Files/Archive/Annual_Report_2009.pdf [16.5.2013]
- Deutsche Bundesbank**, 2011, Basel III. Leitfaden zu den neuen Eigenkapital- und Liquiditätsregeln für Banken, Frankfurt am Main
- Deutsche Bundesbank**, 2013, Ergebnisse des Basel III-Monitoring für deutsche Institute, Stichtag: 30.6.2012, Frankfurt am Main
- Deutscher Bundestag**, 2009a, Entwurf eines Gesetzes zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung, Drucksache 16/13156, 26.5.2009, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/131/1613156.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2009b, Entwurf eines Gesetzes zur weiteren Stabilisierung des Finanzmarktes, Drucksache 16/12100, 3.3.2009, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/121/1612100.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2010a, Entwurf eines Gesetzes zur Restrukturierung und geordneten Abwicklung von Kreditinstituten, zur Errichtung eines Restrukturierungsfonds für Kreditinstitute und zur Verlängerung der Verjährungsfrist der aktienrechtlichen Organhaftung (Restrukturierungsgesetz), Drucksache 17/3024, 27.9.2010, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/030/1703024.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2010b, Entwurf eines Gesetzes zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivategeschäfte, Drucksache 17/1952, 8.6.2010, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/019/1701952.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2010c, Entwurf eines Ausführungsgesetzes zur Verordnung (EG) Nr. 1060/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Ratingagenturen (Ausführungsgesetz zur EU-Ratingverordnung), Drucksache 17/716, 15.2.2010, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/007/1700716.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2012a, Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Umsetzung eines Maßnahmenpakets zur Stabilisierung der Finanzmärkte, Drucksache 17/8343, 17.1.2012, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/083/1708343.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2012b, Entwurf eines Ausführungsgesetzes zur Verordnung (EU) Nr. 648/2012 über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister (EMIR-Ausführungsgesetz), Drucksache 17/11289, 5.11.2012, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/112/1711289.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2012c, Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der deutschen Finanzaufsicht, Drucksache 17/10040, 19.6.2012, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/100/1710040.pdf> [15.5.2013]

Deutscher Bundestag, 2013, Beschlussempfehlung und Bericht des Finanzausschusses (7. Ausschuss) zu dem Gesetzesentwurf der Bundesregierung, Drucksache 17/12294, Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2011/61/EU über die Verwalter alternativer Investmentfonds (AIFM-Umsetzungsgesetz – AIFM-UmsG), Drucksache 17/13395, 10.5.2013, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/133/1713395.pdf> [15.5.2013]

Diamond, Douglas / **Dybvig**, Philip, 1983, Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity, in: Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 3, S. 401–419

Dieckmann, Norbert, 2013, Die Entwicklung der HSH Nordbank als Landesbank – einige Einschätzungen, in: Wirtschaftsdienst, 93. Jg., Nr. 1, S. 28–32

Dodd-Frank Act, 2009, Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, 111. Kongress der Vereinigten Staaten von Amerika, <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c111:H.R.4173>: [13.5.2013]

Easley, David / **Kleinberg**, Jon, 2010, Networks, Crowds and Markets. Reasoning About a Highly Connected World, New York

EBA – European Banking Authority, 2013, Basel III Monitoring Exercise. Results Based on Data as of 30 June 2012, <http://www.eba.europa.eu/cebs/media/Publications/Other%20Publications/QIS/EBA-BS-2012-037-FINAL--Results-Basel-III-Monitoring-.pdf> [13.5.2013]

Erber, Georg, 2011, Verbriefungen sind tot – lang leben Verbriefungen?, in: DIW-Wochenbericht, Nr. 35/2011, S. 3–11

EU-Kommission, 2002, Germany Agrees on the Implementation of the Understanding with the Commission of State Guarantees for Landesbanken and Savings Banks, Reference, IP/02/343, Brüssel

EU-Kommission, 2011a, Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on the access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, COM 2011 453 final, Brüssel

EU-Kommission, 2011b, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Prudential Requirements for Credit Institutions and Investment Firms, COM 2011 452 final, Brüssel

EU-Kommission, 2012, Grünbuch Schattenbankwesen, http://ec.europa.eu/internal_market/bank/docs/shadow/green-paper_de.pdf [13.5.2013]

EU-Kommission, 2013a, CRD IV/CRR – Frequently Asked Questions, Memo 13/272, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-272_en.pdf [9.4.2013]

EU-Kommission, 2013b, Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über eine Umsetzung einer Verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Finanztransaktionssteuer, COM 2013 741 final, Brüssel

Fama, Eugene F., 1970, Efficient Capital Markets. A Review of Theory and Empirical Work, in: Journal of Finance, Vol. 25, No. 2, S. 383–417

Federal Housing Finance Agency, 2010, Overview of the Enterprises' Housing Goal Performance 2001–2009, <http://www.fhfa.gov/webfiles/15970/Overview%202001-2009.pdf> [15.3.2013]

Federal National Mortgage Association, 2008, Form 10-K. Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act 1934 for the Fiscal Year Ended December 31, 2008, Washington D. C.

Federal Reserve Bank of St. Louis, 2013a, Federal Funds Target Range. Upper Limit, <http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=DFEDTARU> [11.3.2013]

Federal Reserve Bank of St. Louis, 2013b, Federal Funds Target Rate, <http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=DFEDTAR> [11.3.2013]

Financial Times Europe, 2013, JPMorgan Put under Pressure in Basel Spat, 25.4.2013, S. 11

Fischer, Markus / Hainz, Christina / Rocholl, Jörg / Steffen, Sascha, 2012, Wie wirkt sich der Wegfall staatlicher Garantien auf die Risikoübernahme von Banken aus?, in: ifo Schnelldienst, 65. Jg., Nr. 18, S. 17–21

Fitch Ratings, 2007, Inside the Ratings. What Credit Ratings Mean, New York

FMSA – Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung, 2009, SoFFin vor vollständiger Übernahme der Hypo Real Estate Holding AG. Hauptversammlung beschließt Ausschluss der Minderheitsaktionäre, Pressemitteilung vom 6.10.2009, http://www.fmsa.de/de/presse/pressemitteilungen/2009/20091006_pressenotiz_soffin.html [17.5.2013]

Fricke, Daniel / Lux, Thomas, 2012, Core-Periphery Structure in the Overnight Money Market: Evidence from the e-MID Trading Platform, Kiel Working Papers, No. 1759, Kiel

FSB – Financial Stability Board, 2011, Shadow Banking. Strengthening Oversight and Regulation. Recommendations of the Financial Stability Board, o. O.

FSB, 2012, Update of Group of Global Systemically Important Banks (G-SIBs), http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_121031ac.pdf [9.4.2013]

G20, 2008, Declaration, Summit on Financial Markets and the World Economy, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/G8G20/Anlagen/G20-erklaerung-washington-2008-en.html?nn=393164> [13.5.2013]

G20, 2009, Leaders' Statement. The Pittsburgh Summit, 24./25.9.2009, http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/G8G20/Anlagen/G20-erklarung-pittsburgh-2009-en.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [13.5.2013]

G20, 2010, G20-Gipfeltreffen in Seoul. Erklärung der Staats- und Regierungschefs, 11./12.11.2010, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/G8G20/Anlagen/G20-seoul-gipfelerklaerung-de.html?nn=393164> [13.5.2013]

Gill, Andreij et al., 2013, Anreize, systemische Risiken und Intransparenz. Lehren aus der Finanz- und Schuldenkrise, CFS Working Paper, No. 2013/01, Frankfurt am Main

Glosten, Lawrence G. / Milgrom, Paul R., 1985, Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders, in: Journal of Financial Economics, Vol. 14, No. 1, S. 71–100

Haldane, Andrew, 2009, Rethinking the Financial Network, Speech delivered in April 2009 at the Financial Student Association, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/speeches/2009/speech386.pdf> [7.5.2013]

Halter, Lars, 2013, Flash-Crash per Twitter, <http://www.teleboerse.de/kolumnen/insidewallstreet/Flash-Crash-per-Twitter-article10545081.html> [13.5.2013]

Handelsblatt, 2011a, Bankenrettung mit Gewinn. Das amerikanische Vorbild, 12.10.2011, <http://www.handelsblatt.com/politik/international/rekapitalisierung-bankenrettung-mit-gewinn-das-amerikanische-vorbild/4745822.html> [17.5.2013]

Handelsblatt, 2011b, SEC bedauert Verbot von Leerverkäufen, 15.8.2011, <http://www.handelsblatt.com/finanzen/boerse-maerkte/boerse-inside/us-boersenaufsicht-sec-bedauert-verbot-von-leerverkaeufen/4499438.html> [17.5.2013]

Handelsblatt, 2013, Bankenverband erwartet Trennbanken bereits in drei Monaten, 25.1.2013, <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken/aufspaltung-der-geschaefte-bankenverband-erwartet-trennbanken-bereits-in-drei-monaten/7689004.html> [16.5.2013]

Härdle, Wolfgang, 2009, How to Tame CDOs?, Humboldt-Universität zu Berlin, <http://www.wiwi.hu-berlin.de/professuren/quantitativ/statistik/members/personal-pages/wh/talks/2009%20How%20to%20tame%20CDOs%20090126.pdf/view> [15.5.2013]

- Hartmann-Wendels**, Thomas / **Hellwig**, Martin / **Jäger-Ambrozewicz**, Manfred, 2010, Arbeitsweise der Bankenaufsicht vor dem Hintergrund der Finanzmarktkrise, IW-Analysen, Nr. 63, Köln
- Harvard Business School**, o. J., Lehman Brothers Collection, History of Lehman Brothers, <http://www.library.hbs.edu/hc/lehman/history.html> [11.3.2013]
- Hull**, John, 2011, Risikomanagement. Banken, Versicherungen und andere Finanzinstitutionen, München
- Hüther**, Michael, 2013, Re-Regulierung des Bankensystems. Stand und Perspektiven, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 66. Jg., Nr. 1, S. 23–29
- Inaoka**, Hajime et al., 2004, Fractal Network derived from banking transaction. An analysis of network structures formed by financial institutions, Bank of Japan Working Paper, No. 04-E-04, Tokio
- Iori**, Giulia et al., 2008, A network analysis of the Italian overnight money market, in: Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 32, No. 1, S. 259–278
- IWF** – Internationaler Währungsfonds, 2013, Global Financial Stability Report. Old Risks, New Challenges, April, Washington D. C.
- Jäger**, Manfred, 2006, Finanzmarktstrukturen im Wandel, IW-Analysen, Nr. 21, Köln
- Kaserer**, Christoph, 2013, Finanztransaktionssteuer und Altersvorsorge. Wirkungen und Nebenwirkungen, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Berlin
- Kroker**, Rolf, 2013, Ist eine EU-Finanztransaktionssteuer gerecht und sinnvoll gegen neue Finanzkrisen?, Statement, 18.2.2013, <http://www.iwkoeln.de/de/studien/gutachten/beitrag/rolf-kroker-ist-eine-eu-finanztransaktionssteuer-gerecht-und-sinnvoll-gegen-neue-finanzkrisen-105471> [22.5.2013]
- Kyotaki**, Nobuhiro / **Moore**, John, 1997, Credit Cycles, in: Journal of Political Economy, Vol. 105, No. 2, S. 211–248
- Lauricella**, Tom, 2010, Market Plunge Baffles Wall Street, in: The Wall Street Journal, 7.5.2010, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704370704575228664083620340.html> [10.6.2013]
- Lehman Brothers Holding Inc.**, 2008, Lehman Brothers Holdings Inc. announces it intends to file chapter 11 bankruptcy petition, Press Release, http://www.lehman.com/press/pdf_2008/091508_lbhi_chapter11_announce.pdf [11.3.2013]
- Li**, David, 2000, On Default Correlation. A Copula Function Approach, in: Journal of Fixed Income, Vol. 9, No. 4, S. 43–54
- Liikanen**, Erkki et al., 2012, High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector, Final Report, 2.10.2012, http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/barnier/headlines/news/2012/10/20121002_en.htm [13.5.2013]
- Lintner**, John, 1965, The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, in: Review of Economics and Statistics, Vol. 47, No. 1, S. 13–37
- MAG** – Macroeconomic Assessment Group, 2010, Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements. Final Report, Basel

- Miles, David / Yang, Jing / Marcheggiano, Gilberto**, 2012, Optimal Bank Capital, in: *Economic Journal*, Vol. 123, No. 3, S. 1–37
- National Community Reinvestment Coalition**, 2007, CRA Manual, o. O.
- Nature**, 2013, Complex Networks in Finance, in: *Nature Physics*, Vol. 9, No. 3, S. 119–197
- Noack, Harald**, 2009, Back to the Roots. Konsolidierung als kompetenter Partner der Sparkassen, in: Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.), *Die Zukunft der Landesbanken. Zwischen Konsolidierung und neuem Geschäftsmodell*, Bonn, S. 1–19
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development**, 2012, *Economic Outlook*, Vol. 92, No. 2, Paris
- Pozsar, Zoltan / Adrian, Tobias / Ashcraft, Adam / Boesky, Hayley**, 2010, *Shadow Banking*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 458, New York
- Presidential Task Force on Market Mechanisms**, 1988, Report of the Presidential Task Force on Market Mechanisms, US Department of the Treasury, January, Washington D. C.
- Quintyn, Marc**, 2009, Methods for Restructuring Banks, in: CESifo DICE Report, No. 3/2009, S. 3–8
- Rajan, Raghuram**, 2012, Fault Lines – Verwerfungen. Warum sie noch immer die Weltwirtschaft bedrohen und was jetzt zu tun ist, Ulm
- Rat der EU**, 2013a, Revised Capital Requirements Rules (CRD IV) [First Reading]. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the Access to the Activity of Credit Institutions and the Prudential Supervision of Credit Institutions and Investment Firms, Text of the Political Agreement, Council Document, No. 7746/13, Brüssel
- Rat der EU**, 2013b, Revised Capital Requirements Rules (CRD IV) [First Reading]. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Prudential Requirements for Credit Institutions and Investment Firms, Text of the Political Agreement, Council Document, No. 7747/13, Brüssel
- Roberts, Russel**, 2008, How Government Stoked the Mania. Housing prices would never have risen so high without multiple Washington mistakes, in: *The Wall Street Journal*, 3.10.2008, <http://online.wsj.com/article/SB122298982558700341.html#>, [11.6.2013]
- Salmon, Felix**, 2009, Recipe for Disaster. The Formula That Killed Wall Street, in: *Wired Magazine*, 23.2.2009, http://www.wired.com/techbiz/it/magazine/17-03/wp_quant?currentPage=all [13.5.2013]
- Sandmann, Klaus**, 2010, *Einführung in die Stochastik der Finanzmärkte*, Heidelberg
- Schrooten, Mechthild**, 2009, Landesbanken. Rettung allein reicht nicht, in: *DIW-Wochenbericht*, Nr. 24/2009, S. 390–396
- Schularick, Moritz / Taylor, Mark**, 2012, Credit Booms Gone Bust. Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, in: *American Economic Review*, Vol. 102, No. 2, S. 1029–1061

Schuster, Thomas, 2013, Eigenkapitalrichtlinie und Eigenkapitalverordnung der EU. Überblick und kritische Würdigung, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 66. Jg., Nr. 13, S. 683–686

Schuster, Thomas / **Kövenér**, Felix / **Matthes**, Jürgen, 2013, New Bank Capital Rules in the European Union. A Critical Evaluation, IW policy paper, No. 6/2013, Köln

Securities Industry and Financial Market Association, 2013, Total U. S. Mortgage-Related Securities Outstanding, <http://www.sifma.org/uploadedFiles/Research/Statistics/StatisticsFiles/SF-US-Mortgage-Related-SIFMA.xls> [11.3.2013]

Sharpe, William, 1964, Capital asset prices. A theory of market equilibrium under conditions of risk, in: Journal of Finance, Vol. 19, No. 3, S. 425–442

Shiller, Robert F., 2012, Märkte für Menschen. So schaffen wir ein besseres Finanzsystem, Frankfurt am Main

Sieling, Carsten, 2012, Finanztransaktionssteuer. Sinnvoll, machbar, überfällig, Internationale Politikanalyse, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin

Sinn, Hans-Werner, 2011, Kasino-Kapitalismus. Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist, Berlin

Slovik, Patrick / **Cournède**, Boris, 2011, Macroeconomic Impact of Basel III, OECD Economics Department Working Paper, No. 844, Paris

Soramäki, Kimmo et al., 2006, The Topology of the Interbank Payment Flows, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 243, New York

Standard & Poor's, 2012, Global Structured Finance Default Study, 1978–2011. Credit Quality Fell For The Fifth Consecutive Year In 2011, <http://www.standardandpoors.com/ratings/articles/en/us/?articleType=HTML&assetID=1245331158575#ID9602> [11.3.2013]

Stiglitz, Joseph E., 2010, Im freien Fall. Vom Versagen der Märkte zur Neuordnung der Weltwirtschaft, München

SVR – Sachverständigenrat für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2008, Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken, Jahresgutachten 2008/2009, Wiesbaden

SVR, 2011, Verantwortung für Europa übernehmen, Jahresgutachten 2011/2012, Wiesbaden

Tagesschau, 2010, Deutschland verbietet ungedeckte Leerverkäufe, 19.5.2010, <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/leerverkaeufe112.html> [17.5.2013]

Taleb, Nassim, 2008, Der Schwarze Schwan. Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse, München

Valukas, Anton R., 2010, Report about Lehman Brothers Holdings Inc., Vol. 1, United States Bankruptcy Court, Southern District of New York, [http://jenner.com/lehman/lehman/VOLUME 1.pdf](http://jenner.com/lehman/lehman/VOLUME%201.pdf) [11.3.2013]

Vickers Commission, 2011, Independent Commission on Banking, Final Report Recommendations, September, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+banking-commission.independent.gov.uk> [13.5.2013]

Vogel, Thorsten / **Cortez**, Benjamin, 2011, Finanztransaktionssteuer. Ein Blick auf die Erfahrung anderer Länder, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 64. Jg., Nr. 8, S. 384–388

Voigtländer, Michael, 2012, Perversion der Regelsetzung, Immobilien-Monitor, Nr. 3/2012, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln

Weatherall, James O., 2013, Fisics and Phynance, in: Journal of the American Physical Society, Vol. 22, No. 3, o. S.

White, Lawrence H., 2008, How Did We Get into this Financial Mess?, Cato Institute Brief Paper, No. 110, Washington D. C.

White, Lawrence H., 2009, Federal Reserve Policy and the Housing Bubble, in: Cato Journal, Vol. 29, No. 1, S. 115–125

Yan, Meilan / **Hall**, Maximilian / **Turner**, Paul, 2011, A Cost-benefit Analysis of Basel III. Some Evidence from the UK, Loughborough University, Department of Economics, Discussion Paper, No. 2011-5, Loughborough

Kurzdarstellung

Die größte Wirtschaftskrise seit der Großen Depression in den 1930er Jahren wurde durch die Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers am 15. September 2008 drastisch verschärft. Dies stürzte die Finanzmärkte in eine Vertrauenskrise, die beinahe zum Zusammenbruch des weltweiten Bankensystems führte und nur durch massive staatliche Rettungsprogramme verhindert werden konnte. Die Staats- und Regierungschefs der 20 größten Wirtschaftsmächte beschlossen im November 2008 die Neuordnung des Finanzsystems. Die Banken wurden seitdem durch höhere Anforderungen an ihr Eigenkapital robuster gemacht, außerbörsliche Märkte wurden transparenter gestaltet, die Finanzaufsicht wurde gestärkt und Sanierungs- und Restrukturierungsverfahren wurden speziell für den Fall der Insolvenz einer systemrelevanten Bank entwickelt. Einige Regulierungen sind jedoch nicht oder nur unzureichend national umgesetzt worden, andere wurden auf der nationalen Ebene schärfer umgesetzt. Die vorliegende IW-Analyse bewertet die Regulierungsbemühungen der letzten fünf Jahre daraufhin, wie die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems in Zukunft sichergestellt werden kann, sodass die Finanzmärkte wichtiger Dienstleister der Realwirtschaft bleiben und das Wirtschaftswachstum fördern.

Abstract

The worst economic crisis since the Great Depression of the 1930s was dramatically intensified by the bankruptcy of Lehman Brothers, an investment bank, on September 15th, 2008. This plunged the financial markets into a crisis of confidence which almost led to the collapse of the global banking system, a disaster only prevented by massive government bail-outs. In November 2008, the heads of government of the 20 largest economies decided on a reorganization of the financial system. Since then the banks have been made more robust by higher equity capital requirements; off-exchange trading has been rendered more transparent; financial oversight has been tightened; and contingency procedures have been drawn up specifically to rehabilitate and restructure any bank whose insolvency is considered a threat to the financial system. However, implementation at the national level has been uneven, with some regulations being applied more strictly, others inadequately or not at all. The present analysis evaluates the success of the regulatory endeavours of the last five years in ensuring that the financial system continues to function and the financial markets go on providing important services to the real economy, thus promoting economic growth.