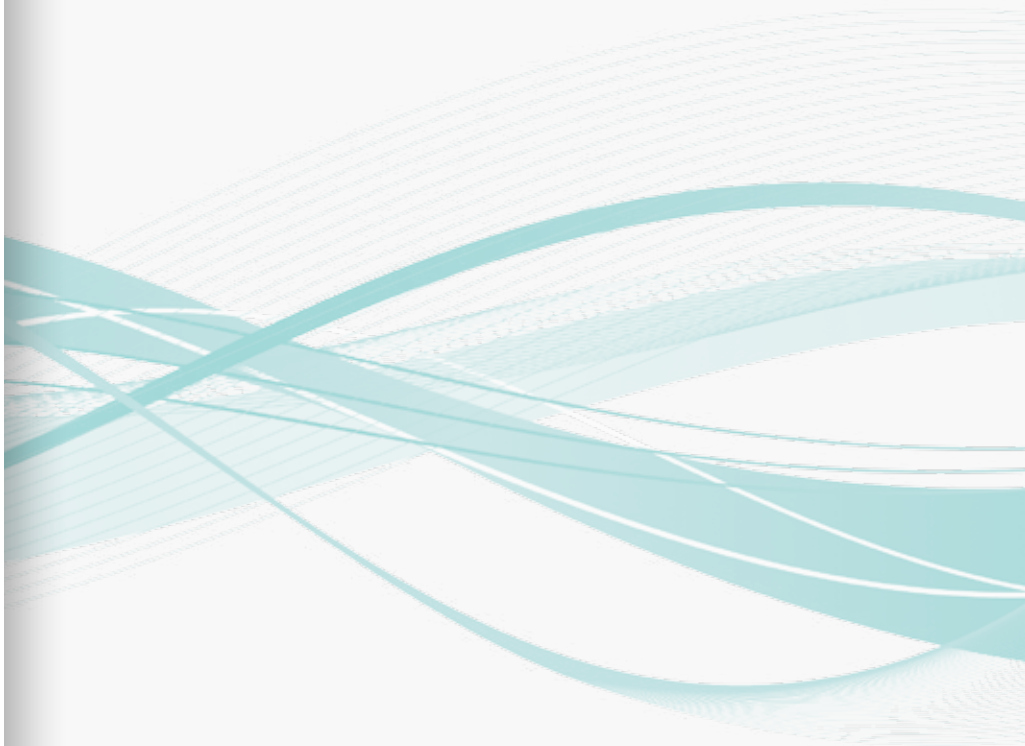


Nr.
50

*Systemisches Risiko und systemrelevante
Finanzinstitute*

~
Andreas Nastansky

Arbeitspapiere der FOM



Andreas Nastansky
*Systemisches Risiko und systemrelevante
Finanzinstitute*

Arbeitspapiere der FOM, Nr. 50

Essen 2014

ISSN 1865-5610

© 2014 by



**Akademie
Verlags- und Druck-
Gesellschaft mbH**

MA Akademie Verlags-
und Druck-Gesellschaft mbH
Leimkugelstraße 6, 45141 Essen
Tel. 0201 81004-351
Fax 0201 81004-610

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung der MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Vorwort

Bis zur globalen Finanzkrise wurde die Bedeutung des systemischen Risikos im Finanzsektor unterschätzt. In weiteren Verlauf wurde sichtbar, dass Risiken von Instituten, die auf der Ebene einer einzelnen Bank als nicht erkennbar bzw. beherrschbar galten, sich bei der Aggregation der Einzelrisiken gegenseitig verstärkten und auf andere Finanzmarktteilnehmer übergriffen. Daher stellt die Identifikation und Regulierung systemrelevanter Finanzinstitute eine essentielle Aufgabe speziell der makroprudenziellen Politik dar. In den zurückliegenden Jahren wurden deutliche Fortschritte bei der Entwicklung von Identifikationsmethoden und Mechanismen zur Abwicklung systemisch relevanter Finanzinstitute sowie der robusteren Gestaltung der Finanzmarktinfrastruktur erzielt. Als Lehre aus der Finanzkrise muss der Schluss gezogen werden, dass Finanzmarktstabilität nur gesichert werden kann, wenn das Finanzsystem als Ganzes betrachtet wird.

So werden im vorliegenden Beitrag zur Einordnung in die Thematik zunächst zentrale Risikoarten und Determinanten diskutiert, um darauf aufbauend relevante Instrumente zur Finanzmarktregulierung vorzustellen und die Folgen staatlicher Interventionen in die Diskussion mit einzubeziehen. Dabei werden bisher entwickelte Messansätze zur Systemrelevanz vorgestellt und kritisch diskutiert, bevor auf Basis dieser Verfahren und Modelle systemrelevante nationale und globale Finanzintermediäre identifiziert und anhand von Indikatoren und Gewichtungen bewertet werden.

Essen, im Juni 2014

Prof. Dr. Sabine Fichtner-Rosada
FOM Hochschule für Oekonomie & Management
Wissenschaftliche Schriftleitung

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
1 Einleitung.....	1
2 Systemisches Risiko im Finanzsektor.....	3
2.1 Systemisches Risiko durch Finanzintermediäre.....	3
2.2 Determinanten des systemischen Risikos.....	6
2.3 Negative Folgen der impliziten Staatsgarantie für systemrelevante Finanzintermediäre.....	8
2.4 Systemisches Risiko durch Märkte, Produkte und sonstige Finanzintermediäre.....	10
3 Systemische Risiken und Finanzmarktregulierung.....	12
3.1 Dimensionen der Finanzmarktregulierung.....	12
3.2 Instrumente der Finanzmarktregulierung zur Begrenzung des systemischen Risikos.....	13
4 Systemrelevante Finanzinstitute.....	16
4.1 Systemische Relevanz von Finanzinstituten.....	16
4.2 Messansätze der Systemrelevanz und deren Bewertung.....	17
4.3 Identifikation global systemrelevanter Banken.....	19
4.4 Identifikation national systemrelevanter Banken.....	22
4.5 Identifikation global systemrelevanter Versicherungen.....	24
4.6 Identifikation sonstiger global systemrelevanter Finanzinstitute.....	25
5 Fazit und Ausblick.....	26
Literaturverzeichnis.....	28

Abkürzungsverzeichnis

AFS	Ausschuss für Finanzstabilität
A-SRI	Anderweitig systemrelevante Institute
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
BRRD	Bank Recovery and Resolution Directive
CoVaR	Conditional Value at Risk
CRD	Capital Requirements Directive
CRR	Capital Requirements Regulation
D-SIB	Domestic Systemically Important Bank
EBA	European Banking Authority
EIOPA	European Insurance and Occupational Pensions Authority
ESMA	European Securities and Markets Authority
ESRB	European Systemic Risk Board
FSB	Financial Stability Board
G-SIB	Global Systemically Important Bank
G-SII	Global Systemically Important Insurer
G-SRI	Global systemrelevante Institute
HSBC	Hongkong and Shanghai Banking Corporation
IAIS	International Association of Insurance Supervisors
IOSCO	International Organization of Securities Commissions
KWG	Kreditwesengesetz
MES	Marginal Expected Shortfall
NBNI	Non-Bank Non-Insurer
NTNI	Non-Traditional Insurance and Non-Insurance
OTC	Over the Counter
SIFI	Systemically Important Financial Institution
TBTF	Too Big To Fail
VaR	Value at Risk

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Determinanten des systemischen Risikos	6
Abbildung 2: Ansätze zur Identifikation systemischer Relevanz17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorien, Indikatoren und Gewichte zur Bestimmung der G-SIBs.....	20
-----------------------------------------------------------------------------------	----

1 Einleitung

Bis zur Finanzkrise beruhte die Finanzmarktregulierung auf der Vorstellung, dass die Stabilität des Finanzsystems durch Maßnahmen gewährleistet werden kann, die die Solvenz jeder einzelnen Bank sichern. Jedoch wurde die Bedeutung systemischer Risiken unterschätzt. Risiken, die auf der Ebene einer einzelnen Bank oder auch Versicherung nicht erkennbar bzw. als beherrschbar galten, können sich bei der Aggregation der Einzelrisiken gegenseitig verstärken und eine Krise des Systems insgesamt hervorrufen. Infolgedessen wurde die mikroprudenzielle Ebene der Aufsicht und Regulierung um die makroprudenzielle Ebene ergänzt. Deren oberstes Ziel ist die Sicherung der Stabilität des Finanzsystems durch die Erfassung und Begrenzung systemischer Risiken. Eine zentrale Aufgabe der makroprudenziellen Politik stellt dabei die Identifikation der systemrelevanten Finanzinstitute, sogenannte SIFIs (Systemically Important Financial Institutions), dar.

Als systemrelevant werden Finanzintermediäre bezeichnet, von denen systemische Risiken für das Finanzsystem und die Realwirtschaft ausgehen. Der Ausfall eines oder mehrerer derartiger Institute könnte über Ansteckungs- und Rückkopplungseffekte große Verwerfungen im Finanzsystem auslösen und über die Zahlungssysteme und Kreditmärkte kontraktive Effekte auf die Entwicklung der Realwirtschaft entfalten. Darüber hinaus können auch von der Architektur und Organisation der Finanzmärkte sowie von bislang wenig regulierten Finanzmarktteilnehmern, wie Hedge-Fonds, systemische Risiken ausgehen. Um das Eintreten erneuter Dominoeffekte, wie nach dem Scheitern von Lehman Brothers im Herbst 2008, zu verhindern und die Funktionsfähigkeit der Märkte aufrechtzuerhalten, intervenierten die Staaten durch Rettungsmaßnahmen seitdem vielfach in den Finanzsektor. Dies ist mit negativen Verhaltensanreizen verbunden. Die Finanzinstitute haben den Anreiz, möglichst systemrelevant – d.h. groß, komplex und vernetzt – zu sein, um im Falle einer drohenden Insolvenz vom Staat aufgefangen zu werden. Dieser Zusammenhang ist auch unter dem Schlagwort TBTF („too big to fail“) bekannt. Die Finanzmarktregulierung begegnet dieser Problematik u.a. durch die Forderung einer höheren Verlustabsorptionsfähigkeit durch Festlegung von Systemrisikopuffern und Mechanismen für die geordnete Abwicklung und Restrukturierung systemisch relevanter Finanzinstitute.¹

¹ Vgl. FSB (Financial Stability Board) (2010), S. 2-8.

Das Arbeitspapier ist wie folgt gegliedert: Im zweiten Abschnitt werden die unterschiedlichen Quellen des systemischen Risikos im Finanzsektor und deren Determinanten dargelegt. Dem folgt in Abschnitt drei eine kurze Beschreibung der beiden Dimensionen der Finanzmarktregulierung zur Begrenzung des Systemrisikos. Abschnitt vier behandelt die grundsätzlichen Ansätze zur Messung der Systemrelevanz und die gewählten Vorgehensweisen bei der Identifikation systemrelevanter Finanzintermediäre auf der globalen und nationalen Ebene. Der Beitrag endet mit einer kurzen Darstellung der Implementierung von Abwicklungsmechanismen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene sowie einem Ausblick hinsichtlich weiterer notwendiger Schritte.

2 Systemisches Risiko im Finanzsektor

2.1 Systemisches Risiko durch Finanzintermediäre

Die Stabilität des Finanzsystems wird durch das vom Finanzsektor speziell von den Finanzintermediären, wie Banken und Versicherungen, ausgehende systemische Risiko gefährdet. Im Gegensatz zu spezifischen Risiken, von denen nur einzelne Finanzmarktteilnehmer betroffen sind, beeinträchtigt das Systemrisiko die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems als Ganzes. Banken als wichtigste Intermediäre des Finanzmarktes nehmen aufgrund ihrer *Funktionen* innerhalb der Volkswirtschaft eine herausragende Position ein. Zu diesen werden

- die Allokationsfunktion (Entgegennahme von Einlagen und Vergabe von Krediten),
- mit den speziellen Intermediationsdienstleistungen durch Banken (Losgrößen- und Fristentransformation),
- die Senkung der Transaktionskosten,
- die Reduktion asymmetrischer Informationen (Bereitstellung von Informationen und die Kontrolle der Verwendung des bereitgestellten Kapitals),
- die Risikoreduktion durch Risikodiversifikation und
- die Risikotransformation (Bewertung und Verbriefung von Risiken z.B. durch Umwandlung von Krediten in handelbare Wertpapiere) gezählt.²

Darüber hinaus zeichnen sich die Finanzinstitute einerseits untereinander durch umfangreiche Kreditbeziehungen aus und andererseits als Handelspartner zwischen den Kapitalmarktteilnehmern. Die Insolvenz eines SIFs kann sich über die Verflechtung auf den Geld-, Kapital- und Kreditmärkten auf andere Banken auswirken und sogar zu einem Kollaps des Bankensystems und damit des bankbasierten Zahlungssystems führen. In der Folge wäre nicht nur die Finanz-, sondern ebenso die Realwirtschaft (Unternehmen und private Haushalte) über eine Kreditklemme und Störungen des Zahlungssystems negativ beeinflusst.

² Vgl. Hartmann-Wendels, T. / Pfingsten, A. / Weber, M. (2010), S. 14-15; Holtemöller, O. (2008), S. 96 f.

Der *Prozess* kann im Extremfall mehrstufig ablaufen:

- Auf der ersten Stufe kann ein insolventes Finanzinstitut seine Verbindlichkeiten gegenüber anderen Instituten nicht länger bedienen.
- Auf der zweiten Stufe sind die indirekten Engagements (Exposure) betroffen.
- Mit den ersten beiden Stufen kann der Ausfall eines SIFIs bereits weitere Insolvenzen nach sich ziehen und einen Dominoeffekt auslösen.
- Auf der dritten Stufe stellen sich nicht nur bei den übrigen Finanzinstituten Bewertungsverluste als Folge der eintretenden Unsicherheit und Notverkäufen (Fire Sales) von Aktiva durch notleidende Institute ein.
- Auf der vierten Stufe kann sich der Ausfall auch auf die Konsumenten und Unternehmen auswirken, was wiederum andere Finanzinstitute negativ beeinflusst und deren Insolvenzwahrscheinlichkeit erhöht.
- Auf der letzten Stufe könnte ein Bank-run das gesamte bankenbasierte Finanzsystem erodieren lassen. Mit dem Zusammenbruch des Kredit- und Zahlungssystems würden schwere wirtschaftliche Verwerfungen einhergehen.

Dieses Muster ist charakteristisch für den Finanzsektor und unterscheidet sich von anderen Wirtschaftszweigen. In der Realwirtschaft kann die Insolvenz eines Unternehmens die Zulieferer in Bedrängnis bringen, negative Effekte auf die Wettbewerber bleiben hingegen zumeist aus bzw. verbessern vielfach die Absatzchancen der Konkurrenten. Die durch die Ansteckungs- und Rückkopplungseffekte ausgelösten Verluste im Finanzsystem und der Realwirtschaft werden als Beitrag eines Finanzinstituts zum systemischen Risiko betrachtet.

Neben den Banken nehmen auch Versicherungen im Finanzsystem eine tragende Rolle ein und sind an den Finanzmärkten umfangreichen Kapitalmarktrisiken unterworfen. So zählen Assekuranzen zu den wichtigsten Gläubigern von Banken und Staaten. Die systemischen Risiken resultieren aus der engen Verflechtung mit dem Bankensektor, dem Vertrauenskanal und aus dem nicht-traditionellen Versicherungs- bzw. dem Nicht-Versicherungsgeschäft.

Als konkrete Beispiele sollen folgende Szenarien dienen:

- Verflechtungskanal: Die systemische Relevanz von Versicherungen könnte sich u.a. aus einem plötzlichen Anstieg der Stornoquote bei Lebensversicherungen ergeben, der zur Liquidierung von Kapitalanlagen führen würde und einen erheblichen Preisverfall der Vermögenswerte bewirken könnte. Da Mitte 2013 mehr als ein Drittel der Kapitalanlagen deutscher Versicherungsunternehmen aus Investments bei Banken bestanden, wäre der Bankensektor stark von diesen Notverkäufen betroffen. Die damit verbundenen Finanzierungsschwierigkeiten des Bankensystems könnten die Kreditvergabe einschränken und die Realwirtschaft beeinträchtigen.
- Gemäß dem Vertrauenskanal könnte die Insolvenz einer oder mehrerer Versicherungen – speziell Lebensversicherungen – einen Run auslösen und das Versicherungssystem als Ganzes gefährden. Ohne die Intermediation von Kapital über den Versicherungssektor könnte die Risikoallokation im Finanzsystem insgesamt beeinträchtigt werden.
- Einige von Versicherungen angebotene Produkte, wie Kreditausfallversicherungen, die zum nicht-traditionellen und Nicht-Versicherungsgeschäft zählen, könnten beim Ausfall des Versicherers – bei ausreichend hohen Volumina – zu einer Schieflage hinsichtlich der Versicherungsnehmer (u.a. Banken) führen.³

Aufgrund spezifischer Eigenschaften von Versicherungsprodukten (z.B. die relativ hohen Kosten bei Kündigung von Lebensversicherungsverträgen), des abweichenden Charakters der Verbindlichkeiten, der längeren Fristigkeit in der Finanzierung, höherer bilanzieller Eigenkapitalquoten, der Risikodiversifikation durch Risikoausgleich innerhalb des Versicherungskollektivs und eines geringen intrasektoralen Verflechtungsgrades weisen Versicherungen im Vergleich zu den Banken eine geringere systemische Relevanz auf. Empirische Analysen verdeutlichen zudem, dass vom Bankensektor ausgehende Schocks den Versicherungssektor deutlich stärker beeinflussen als in umgekehrter Richtung.⁴ Allerdings können auch von Kernaktivitäten, wie dem Lebensversicherungsgeschäft, systemische Risiken ausgehen.

³ Vgl. Deutsche Bundesbank (2013), S. 85-88.

⁴ Vgl. Deutsche Bundesbank (2013), S. 87.

2.2 Determinanten des systemischen Risikos

Das von den Finanzintermediären ausgehende systemische Risiko ist im Wesentlichen das Resultat der folgenden drei zusammenwirkenden Faktoren, wie die folgende Abb. verdeutlicht:

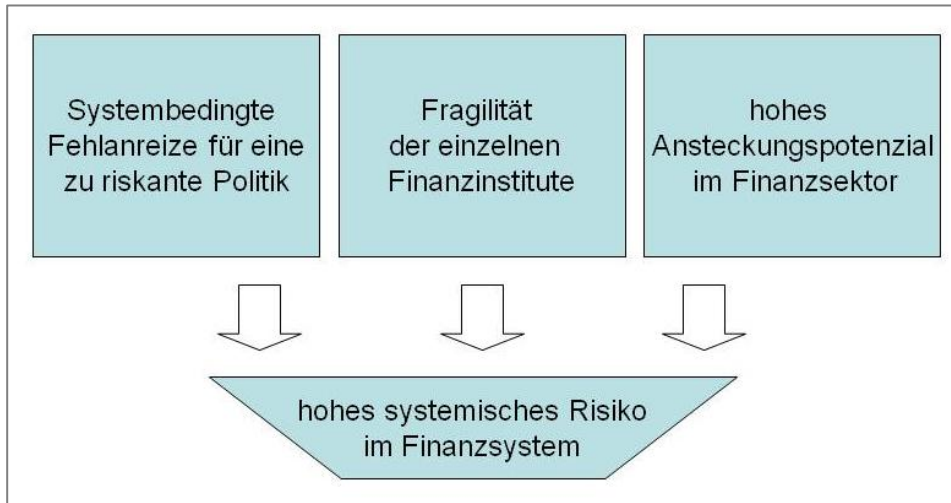


Abbildung 1: Determinanten des systemischen Risikos

Quelle: Gischer, H. / Herz, B. / Menkhoff, L. (2012), S. 164.

Als erster Faktor sind *systembedingte Fehlanreize* im Finanzsektor anzuführen, die zu einem riskanten Verhalten beitragen:

- Katastrophenblindheit (Unterschätzung der Wahrscheinlichkeit seltener und extremer Ereignisse),
- Herdenverhalten (Tendenz, anderen Marktteilnehmern zu folgen),
- Netzwerkkomplexität (Abnahme der Transparenz durch zahlreiche komplexe Finanzinnovationen),
- Vergütungsasymmetrien (zwischen Gewinnen und Verlusten)⁵,
- Negative Externalitäten (Lasten der Finanzkrisen werden primär von Staat und Kunden getragen).

⁵ Vgl. Nastansky, A. / Lanz, R. (2010), S. 77-78.

In der jüngsten Finanzkrise trafen systembedingte Fehlanreize auf einen Bankensektor, der sich durch eine *hohe Fragilität* auszeichnete. Banken haben im Vergleich zu Unternehmen in den meisten Branchen eine hohe Verschuldungsintensität sowie eine tendenziell kurzfristige Finanzierung. So repräsentiert der hohe Grad an Fristentransformation, d.h. die Umwandlung von täglich kündbaren Einlagen in längerfristige Kredite bei gleichzeitig geringem bilanziellen und aufsichtsrechtlichen Eigenkapital, eine wichtige Ursache der globalen Finanzkrise.⁶ Das Risiko einer Bank wächst mit dem Anteil des Fremdkapitals. Mit Eigenkapitalquoten von deutlich unter 5 % waren viele Banken während der Krise nicht in der Lage, Verluste aus den Kredit- und Wertpapierengagements durch ihr Eigenkapital aufzufangen.⁷

Als dritter Faktor trägt das *hohe Ansteckungspotenzial* im Finanzsektor zur Problematik des systemischen Risikos bei. Die leichte Ansteckungsgefahr ergibt sich aus:

- der Verflechtung der Banken als Folge gegenseitiger Forderungen über den Interbankenmarkt,
- dem Verbriefungsgeschäft der Banken als Ergebnis der Handelbarkeit von Finanzinstrumenten und dem damit einhergehenden komplexen Netzwerk von Banken,
- den negativen externen Effekten als Folge von Notverkäufen einzelner Banken, die über Wertberichtigungen Solvenzprobleme bei anderen Instituten auslösen,
- den temporären Salden im Zahlungsverkehr sowie aus schwebenden Wertpapiergeschäften und
- den Bewertungsunsicherheiten als Folge von Risiken aus Termingeschäften und regulatorischen Bewertungsspielräumen.⁸

Die drei beschriebenen Determinanten des systemischen Risikos können sich gegenseitig verstärken und die Stabilität des Finanzsystems gefährden. Dabei gilt: je fragiler das Bankensystem ist, desto eher führt der Zusammenbruch eines Instituts zur Krise des gesamten Systems. Aus diesem Grund greift der Gesetzgeber durch Regulierung und, wie seit der globalen Finanzkrise mehr-

⁶ Vgl. Hellwig, M. (2008), S. 44.

⁷ Vgl. Gischer, H. / Herz, B. / Menkhoff, L. (2012), S. 163-166.

⁸ Vgl. Gischer, H. / Herz, B. / Menkhoff, L. (2012), S. 166.

fach zu beobachten war, auch durch Rettungsmaßnahmen in den Finanzsektor ein. Die Spanne der staatlichen Interventionen reicht von der Gewährung von Garantien über die Beteiligung am Eigenkapital bis hin zur kompletten Verstaatlichung. Vor dem Hintergrund der drohenden Erosion des Finanzsystems sowie der wirtschaftlichen Verwerfungen nach der Insolvenz von Lehman Brothers wird die Rettung notleidender, systemrelevanter Banken als gesamtwirtschaftlich günstigere Alternative betrachtet. Aufgrund des Systemrisikos gestaltet sich die ordnungspolitisch gewünschte Durchsetzung des Haftungsprinzips jedoch als schwierig.

2.3 Negative Folgen der impliziten Staatsgarantie für systemrelevante Finanzintermediäre

Der Vorteil der Eindämmung von Ansteckungseffekten auf andere Finanzintermediäre sowie auf die Realwirtschaft infolge des staatlichen Eingriffs ist nicht ohne Nachteile. Die Rettungspolitik greift in die Anreizstrukturen der Beteiligten ein. So können einzelne Finanzinstitute, die vom Staat als systemrelevant⁹ betrachtet werden, im Rahmen ihrer Gewinnmaximierung Ziele festlegen, die aus Sicht des Gesamtsystems nicht optimal sind. Dies wird auch als moralisches Risikofehlverhalten (*Moral Hazard*) bezeichnet. Mit der Politik der impliziten und zugleich kostenlosen Staatsgarantie für SIFIs können folgende Probleme eintreten:

- die Erhöhung der Risikobereitschaft als Folge der staatlichen Existenzgarantie,
- die Verringerung der Marktdisziplin als Folge der Nichtanwendung des Prinzips des Marktaustritts bei Insolvenz,
- die Existenz von Wettbewerbsverzerrungen als Folge von Refinanzierungsvorteilen gegenüber Banken, die als nicht systemrelevant eingestuft werden.

Das systemische Risiko stellt demnach eine *negative Externalität* dar, die nicht von einer systemrelevanten Bank bzw. von deren Eigentümern getragen werden muss.¹⁰ Da Kosten einer eventuellen Rettungsmaßnahme u.a. mit der Größe eines Finanzinstituts zunehmen, haben die Banken den Anreiz, möglichst groß („too big to fail“) und damit systemrelevant zu werden, um im Falle einer

⁹ Siehe Abschnitt 4.1.

¹⁰ Vgl. Cecchetti, S. G. / Fender, I. / McGuire, P. (2010), S. 3.

drohenden Insolvenz vom Staat aufgefangen zu werden. Neben der Größe eines Instituts müssen weitere Dimensionen der Systemrelevanz berücksichtigt werden. Der Grad der Vernetzung einer Bank mit dem Finanzsystem („too interconnected to fail“), der Grad an Komplexität („too complex to fail“), die Korrelation der Risiken mit anderen Instituten („too many to fail“) sowie die Marktdominanz einer Bank in einem spezifischen Marktsegment. Demzufolge ist nicht allein die Größe einer Bank für deren Systemrelevanz entscheidend. Die alleinige Fokussierung auf das Kriterium Größe würde Gefahren, die von kleineren, aber stark vernetzten Instituten ausgehen, unterschätzen. Die Vernetzung mit anderen Finanzmarktakteuren repräsentiert einen wichtigen Faktor bei der Erfassung des systemischen Risikos.

Ferner gilt es zu berücksichtigen, dass die von den Finanzinstituten ausgehenden systemischen Risiken zustandsabhängig sein können.¹¹ Während die Notlage oder der Ausfall einer oder mehrerer als nicht systemrelevant indizierter Banken in einem normalen Marktumfeld keine schwerwiegenden Auswirkungen auf das Finanzsystem und die realwirtschaftliche Entwicklung entfalten würden, könnten sich in einer fragilen Marktphase systemgefährdende Ansteckungseffekte einstellen. Auch das Scheitern einer lediglich als national systemrelevant identifizierten Bank könnte über Ansteckungs- und Rückkopplungseffekte globale Dimension annehmen.

Um das Problem der vor allem von Banken ausgehenden Systemrisiken zu lösen, müssen die negativen externen Effekte durch Regulierung internalisiert werden. Auch den Aufsichtsbehörden kommt eine größere Verantwortung zu. Die *Kernpunkte der internationalen Regulierung* liegen auf

- der Erhöhung der Verlusttragfähigkeit durch striktere Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften,
- der geordneten Abwicklung und Restrukturierung von notleidenden Finanzinstituten,
- der robusteren Gestaltung der Finanzmarktinfrastruktur,
- der intensiveren Aufsicht über Finanzinstitute und Finanzmärkte im Rahmen einer neuen Aufsichtsstruktur.¹²

¹¹ Vgl. Sachverständigenrat (2010), S. 142.

¹² Vgl. Nastansky, A. / Gelaschwili, S. (2013), S. 27 f.

In den letzten Jahren wurde speziell auf der EU-Ebene eine neue Aufsichtsordnung für Banken, Versicherungen und Wertpapiermärkte geschaffen.¹³ Dazu komplementär wurden auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene Institutionen zur Sicherung der Systemstabilität etabliert.¹⁴

2.4 Systemisches Risiko durch Märkte, Produkte und sonstige Finanzintermediäre

Neben dem Systemrisiko, das von den Finanzintermediären ausgeht, müssen ebenso die von der Architektur und Organisation der Finanzmärkte und einigen Finanzprodukten emittierten Risiken adäquat berücksichtigt werden. Märkte und Produkte mit hoher Komplexität sind für unerwartete Schwankungen der Marktliquidität anfällig, was zu Bewertungsunsicherheiten und über eine enge und zugleich intransparente Verflechtung der Marktteilnehmer zu Gefahren für die Finanzstabilität führen kann. Dies trifft insbesondere auf Derivategeschäfte zu, die außerhalb der Börse, OTC (Over the counter), getätigt werden. Daher sind die Standardisierung der Produkte und der Handel über Börsen oder Zentrale Kontrahenten¹⁵ gefordert. Den Zentralen Gegenparteien kommt dabei zukünftig eine systemisch relevante Rolle zu, da diese das Kontrahenten-Ausfallrisiko übernehmen.¹⁶ Der „Flash Crash“ im Mai 2010 an den US-Börsen hat zudem demonstriert, wie anfällig die Wertpapiermärkte gegenüber Störungen in der Finanzinfrastruktur geworden sind. Der Fehler eines Finanzmarktteilnehmers im Hochfrequenzhandel hat temporär einen dramatischen Börsenabsturz ausgelöst. Ebenso ist angesichts der problematischen Rolle der Ratingagenturen im

¹³ Das neue Aufsichtssystem besteht aus der EBA (Europäischen Bankenaufsichtsbehörde) mit Sitz in London, der EIOPA (Europäischen Aufsichtsbehörde) für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersvorsorge in Frankfurt am Main und der ESMA (Europäischen Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde) in Paris. Im Zuge der Schaffung eines einheitlichen Aufsichtsmechanismus SSM (Single Supervisory Mechanism) für die Staaten der Eurozone werden die Aufgaben der EBA angepasst. Die Aufsicht über die „bedeutenden“ Banken des Euroraums wird auf das bei der Europäischen Zentralbank angesiedelte Supervisory Board übertragen (vgl. Nastansky, A. / Gelaschwili, S. (2013), S. 21).

¹⁴ Zu diesen zählen der FSB, auf der internationalen Ebene der Europäische Ausschuss für Systemrisiken, ESRB (European Systemic Risk Board), und die Europäische Zentralbank auf der EU-Ebene bzw. im Euroraum und der AFS (Ausschuss für Finanzstabilität) auf der nationalstaatlichen Ebene in Deutschland.

¹⁵ Zentrale Kontrahenten treten auf den Finanzmärkten als Vertragspartner sowohl auf der Käufer- als auch auf der Verkäuferseite auf, so dass die ursprüngliche direkte Vertragsbeziehung durch zwei indirekte (jeweils mit dem Zentralen Kontrahenten) ersetzt wird.

¹⁶ Vgl. Deutsche Bundesbank (2013), S. 92-100.

Vorfeld der US-Hypothekenkrise eine Erhöhung der Transparenz und strengere Aufsicht geboten.

Überdies werden die Aufsichtsbehörden Daten über bislang kaum regulierte Akteure – wie die sogenannten Schattenbanken – erheben und bewerten, um ein vollständiges Bild der Risiken im Finanzsystem zu erhalten. Zu diesen werden u.a. Finanzunternehmen in den Bereichen Autofinanzierung, Factoring oder Leasing, Kreditvermittler, Geldmarkt- und Investment-, Hedge- und Private-Equity-Fonds, Wertpapierhändler und Zweckgesellschaften gezählt. Systemische Risiken dieser Finanzmarktteilnehmer ergeben sich maßgeblich aus den bislang wenig regulierten Kreditaktivitäten außerhalb des klassischen Bankensektors, aus den durch Notverkäufen ausgelösten Bewertungsverlusten von Aktiva bei anderen Finanzintermediären infolge der Geschäfts- und Kreditbeziehungen sowie der fehlenden kurzfristigen Ersetzbarkeit elementarer Dienste.¹⁷ Einerseits nehmen insbesondere Geldmarktfonds eine wichtige Rolle bei der kurzfristigen Finanzierung von Banken über den Geldmarkt ein. Zudem erwerben vor allem Hedge-Fonds stark ausfallgefährdete Aktiva, wie Gewerbeimmobilienkredite, und tragen so zum Bilanzabbau der Finanzinstitute bei. Andererseits finanzieren die Banken den Kauf derartiger Bilanzpositionen selbst mit und sind bei der Fremdfinanzierung von Unternehmenskäufen aktiv. Besonderes Augenmerk muss auf die Verbindungen der Schattenbanken untereinander gelegt werden. In komplexen Kreditintermediationsketten tragen die einzelnen Intermediäre auf verschiedenen Stufen zum Aufbau von Risiken im Finanzsystem bei. Auch andere Finanzmarktteilnehmer als Banken sind in der Lage, systemische Risiken zu verursachen, wenn sie hinreichend groß, komplex und vernetzt sind.

¹⁷ Vgl. FSB / IOSCO (International Organization of Securities Commissions) (2014), S. 3 f.

3 Systemische Risiken und Finanzmarktregulierung

3.1 Dimensionen der Finanzmarktregulierung

Das erste Element zur Stärkung des Finanzsystems ist die mikroprudenzielle Ebene der Regulierung und Aufsicht. Hierbei werden Standards für die einzelnen Institute gesetzt, d.h. Ansatzpunkt ist die finanzielle Stabilität einer einzelnen Bank. Durch geeignete Regeln, wie die Mindestausstattung mit Eigenkapital, Liquiditätsanforderungen und eine strikte Bankenaufsicht, soll die Wahrscheinlichkeit der Insolvenz eines einzelnen Instituts gesenkt werden. Komplementär dazu setzt die makroprudenzielle Ebene der Regulierung und Aufsicht auf der Systemebene an. Mittels geeigneter Instrumente soll die Stabilität des Finanzsystems gewährleistet werden.¹⁸ Zentrale Aufgaben bilden die Ermittlung der Risiken für das Finanzsystem in der Gesamtheit, die Identifikation sektoraler Ungleichgewichte und SIFIs sowie die Durchführung von Makrostresstests. Auch die Beachtung der Wechselwirkungen mit der Geld-, Fiskal- und Währungspolitik ist Teil der makroprudenziellen Überwachung. Der Zusammenbruch einer oder mehrerer Banken soll nicht länger existenzbedrohende Auswirkungen auf andere Banken oder das Finanzsystem als Ganzes hervorrufen. Speziell die Aufgabe der makroprudenziellen Ebene muss in der Begrenzung des systemischen Risikos bestehen. Dabei gilt es, die folgenden zwei *Dimensionen* zu berücksichtigen:

- Zum einen müssen Risiken aus Ansteckungseffekten im Zusammenspiel von Finanzinstituten, Märkten, Marktinfrastruktur und der Gesamtwirtschaft gemindert werden. Zu beachten sind die gemeinsam ausgesetzten Risiken (Exposure) sowie die Verbindungen der Institute untereinander. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die Risiken innerhalb des Finanzsystems zu einem bestimmten Zeitpunkt verteilen. Dies bildet die Querschnittsdimension der Regulierung ab.
- Zum anderen soll der Aufbau finanzieller Ungleichgewichte über die Zeit begrenzt werden. Zentrales Problem ist die Prozyklizität des Systems, d.h. die gemeinsamen Bewegungen des Finanzsektors mit den Finanz- und Konjunkturzyklen. Gewicht liegt auf der Frage, wie sich das aggregierte Ri-

¹⁸ Vgl. Franke, G. / Krahen, J. P. (2009), S. 360.

siko im Finanzsystem über die Zeit verändert. Das ist die Zeitdimension der Regulierung.¹⁹

3.2 Instrumente der Finanzmarktregulierung zur Begrenzung des systemischen Risikos

Die Finanzmarktregulierung muss beide Dimensionen beachten und geeignete Instrumente entwickeln. Bezugnehmend auf die *Querschnittsdimension* sollen sich alle Finanzinstitute durch eine größere Widerstandsfähigkeit auszeichnen. Diese Forderung ist Gegenstand vom neuen globalen Rahmenwerk für Banken, auch bekannt als Basel III, und drückt sich in höheren und strikteren regulatorischen Eigenkapitalanforderungen sowie der Einführung von Liquiditätsstandards und einer nicht-risikobasierten Verschuldungsobergrenze (Leverage Ratio) aus.²⁰ Die Implementierung erfolgt in der EU durch die Richtlinie CRD IV (Capital Requirements Directive) und der dazugehörigen Verordnung CRR (Capital Requirements Regulation). Darüber hinaus wird von systemrelevanten Banken eine höhere Verlustabsorptionsfähigkeit gefordert und sie unterliegen einer intensiveren Bankenaufsicht. Mittels klarer Obergrenzen für bilaterale Transaktionen zwischen den Finanzinstituten bzw. zu anderen systemisch relevanten Finanzintermediären, wie Schattenbanken, könnte das Risiko von Ansteckungseffekten im Finanzsektor reduziert werden. Darüber hinaus wird nicht nur in Deutschland eine Bankenabgabe erhoben, die zwar an der systemischen Größe – gemessen durch die Kriterien Größe und Vernetzung – ansetzt, aber auch von nicht SIFIs getragen wird. Die Abgabe finanziert den nationalen Restrukturierungsfonds, der die geordnete Abwicklung und Restrukturierung konkursgefährdeter Finanzinstitute ermöglichen soll.

Das überarbeitete Aufsichtsrecht für Versicherungsunternehmen wird in der EU im Rahmen der Omnibus II-Richtlinie eingeführt und ist unter der Bezeichnung Solvency II bekannt. Die neue Regulierung für Versicherungsunternehmen beinhaltet quantitative Anforderungen, wie die marktgerechte Bewertung der Aktiva, Passiva und risikoadäquate Eigenkapitalanforderungen sowie qualitative Anforderungen und verschärfte Melde- und Auskunftspflichten gegenüber den Aufsichtsbehörden.²¹

¹⁹ Vgl. Rehm, H. (2011), S. 321.

²⁰ Vgl. BCBS (Basel Committee on Banking Supervision) (2011a), S. 7 f.

²¹ Vgl. BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) (2013), S. 59-61.

Mit der Einführung Zentraler Gegenparteien an den OTC-Derivatemärkten, und deren intensiven Aufsicht soll die Finanzmarktinfrastruktur robuster gestaltet werden. Mittels eines einheitlichen Regulierungsrahmens und einer intensiveren Aufsicht soll den von den Schattenbanken ausgehenden direkten und indirekten Risiken für das Finanzsystem begegnet werden.²²

In der *Zeitdimension* geht es um den Auf- und Abbau von Kapitalpuffern, die zur Reduktion zyklischer Effekte beitragen sollen. Damit wird dem Fakt Rechnung getragen, dass systemische Risiken auch vom Konjunkturverlauf und der Marktlage abhängen. Während die Kapitalmarktfinanzierung in wirtschaftlich prosperierenden Phasen unproblematisch sein kann, treten üblicherweise in Krisenzeiten Finanzierungsprobleme auf, die die Aufnahme von Mitteln am Geld- und Kapitalmarkt kurzfristig erschweren bzw. verhindern können. Ebenso variieren die Kreditausfallraten mit dem Konjunkturzyklus. Mittels der im Zuge von Basel III neu eingeführten Eigenkapitalinstrumente (Kapitalerhaltungspuffer und anti-zyklischer Kapitalpuffer) und Liquiditätskennzahlen (Liquidity Coverage Ratio, Ned Stable Funding Ratio) für die kurze und mittlere Frist wird der Zustandsabhängigkeit im Finanzsektor entgegengewirkt.²³ Überdies sollte die Finanzmarktregulierung durch Änderung der Rechnungslegungsvorschriften insbesondere durch Einschränkung der Fair-Value-Bilanzierung (Bewertung zu aktuellen Marktpreisen) bzw. deren eng begrenzten Einsatz zum Abbau der Prozyklizität im Finanzsystem beitragen. Während der Finanzkrise trug die strikte Markt- und Zeitwertbilanzierung zu Notverkäufen von Aktivpositionen bei Banken bei, die zusätzliche Wertberichtigungen auch bei anderen Finanzinstituten verursachten.

²² Vgl. FSB (2012), S. 3.

²³ Vgl. BCBS (2011a), S. 5-9.

Zur Diskussion stehen weitere *Maßnahmen* und *Instrumente*, die zur Begrenzung des vor allem von den Banken ausgehenden systemischen Risikos im Finanzsystem beitragen könnten:

- die Erhebung von Steuern zur Internalisierung der impliziten staatlichen Garantien,
- das Verbot des Eigenhandels von Banken,
- die Einführung eines Trennbankensystems,
- die Erstellung von Sanierungs- und Abwicklungsplänen,
- die Verabschiedung eines grenzüberschreitenden Insolvenzverfahrens für die geordnete Abwicklung oder Restrukturierung notleidender Finanzinstitute,
- die Beteiligung der Fremdkapitalgeber an den Kosten einer Abwicklung oder Sanierung,
- absolute oder relative Größenrestriktionen der Bilanzsumme oder bestimmter Exposures sowie
- die Zerschlagung systemrelevanter Banken.

4 Systemrelevante Finanzinstitute

4.1 Systemische Relevanz von Finanzinstituten

Als systemisch relevant werden Finanzintermediäre bezeichnet, deren Ausfall über Ansteckungs- und Rückkopplungseffekte große Verwerfungen im Finanzsystem auslösen und über die Zahlungssysteme und Kreditmärkte kontraktive Effekte auf die Entwicklung der Realwirtschaft entfalten könnten. Entsprechend dieser Sichtweise wird Systemrelevanz als Schadenspotenzial eines Finanzinstituts definiert. Je größer das Schadenspotenzial, desto systemrelevanter wäre das Institut. Alternativ dazu kann systemische Relevanz auch als herausragende Bedeutung eines Finanzinstituts für die Marktinfrastruktur aufgefasst werden. Damit wird der Beitrag des Finanzintermediärs für die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems herausgestellt. Während im ersten Fall die Reduktion der systemischen Relevanz die adäquate Antwort wäre, könnte die alternative Sichtweise eine staatliche Garantie implizieren.

Die konzeptionellen Ansätze zur Identifizierung von SIFIs zielen zum einen auf den Beitrag eines Instituts zum systemischen Risiko und zum anderen auf die Partizipation eines Instituts an einem systemischen Ereignis ab.²⁴ Das Konzept des *Systemrisikobeitrags* untersucht die möglichen Konsequenzen des Ausfalls eines Instituts für das gesamte System.²⁵ Mit Hilfe dieses Ansatzes wird das Schadenspotenzial eines Finanzinstituts ermittelt. Als Risikoindikatoren dienen die Verbindlichkeiten innerhalb des Systems sowie die Transparenz und Abwicklungsfähigkeit des insolventen Finanzinstituts. Demgegenüber analysiert der *Partizipationsansatz* die Auswirkungen eines Schocks z. B. am Aktien- oder Immobilienmarkt auf die einzelnen Institute und Effekte bei den Gläubigern außerhalb des Finanzsystems. Sind die Verluste eines Instituts in Relation zum Gesamtverlust im Finanzsystem hoch, wird es als systemrelevant klassifiziert. Die Forderungen innerhalb des Finanzsystems, Risiko und Korrelation der Aktiva, die Verschuldung und die Risikotragfähigkeit repräsentieren wichtige Indikatoren des Teilhabekonzeptes.

²⁴ Vgl. Weistroffer, C. (2011), S. 4 f.

²⁵ Zur Beschreibung des mehrstufigen Ablaufs der Insolvenz eines SIFIs siehe Abschnitt 2.1.

4.2 Messansätze der Systemrelevanz und deren Bewertung

Zur Messung des systemischen Risikos und Identifikation der SIFIs müssen geeignete Kriterien und Verfahren herangezogen bzw. noch weiterentwickelt werden. In der Literatur kristallisieren sich, wie die folgende Abbildung verdeutlicht, zwei grundsätzliche Vorgehensweisen heraus: Zum einen der modellbasierte Ansatz, der auf statistisch-ökonomischen Methoden oder Netzwerkmodellen beruht und aus Finanzmarktpreisen die systemische Relevanz eines Finanzinstituts ableitet. Die verwendeten Modelle basieren dementsprechend auf Korrelationen von Assetpreisen, marktbasieren Risikomessgrößen und Kreditverflechtungen der Banken. Zum anderen der indikatorenbasierte Ansatz, der vor allem auf bankspezifischen Daten gründet und die unterschiedlichen Dimensionen der Systemrelevanz berücksichtigen kann. Die einzelnen Indikatoren sollen dabei die Bestimmungsgründe der negativen Externalitäten abbilden, die dazu führen, dass ein Institut für die Stabilität des Finanzsystems relevant ist.²⁶

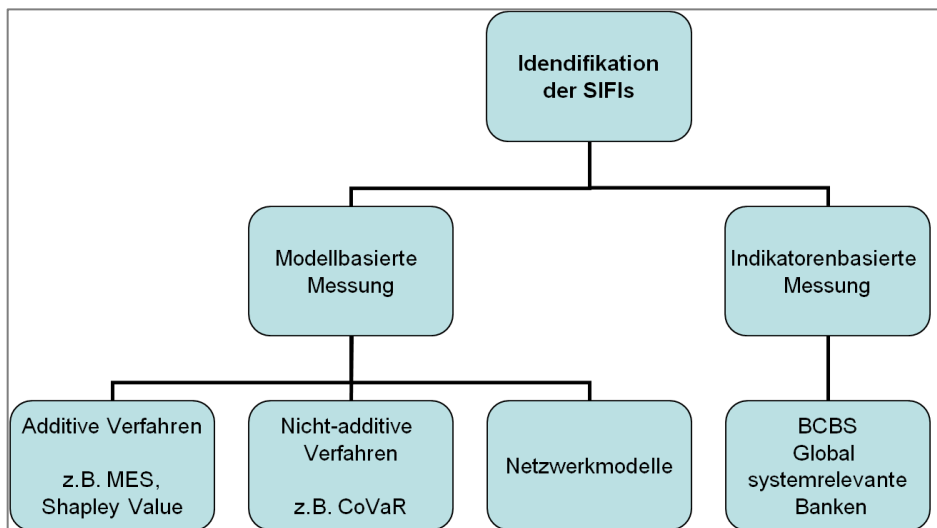


Abbildung 2: Ansätze zur Identifikation systemischer Relevanz

Quelle: In Anlehnung an Weistroffer, C. (2011), S. 8.

²⁶ Vgl. Adrian, T. / Brunnermeier, M. K. (2011), passim; Haldane, A.G. (2009), passim; Tarashev, N. / Borio, C. / Tsatsaronis, K. (2010), passim.

Die *modellbasierten* Ansätze lassen sich in additive und nicht-additive Verfahren sowie Netzwerkmodelle unterteilen:

- Bei der additiven Messung der Systemrelevanz werden zuerst die aggregierten systemweiten Risiken ermittelt und anschließend auf die einzelnen Institute aufgeteilt. Bekannte Verfahren sind der MES (Marginal Expected Shortfall) und der Sharpley-Value.
- Die nicht-additive Messung setzt an dem systemischen Risiko der einzelnen Institute an, wobei die Aggregation der Einzelrisiken nicht dem Gesamtrisiko entspricht. Der CoVaR (Conditional Value at Risk) ist der erwartete Verlust zum korrespondierenden VaR (Value at Risk) des gesamten Finanzsystems – unter der Bedingung des Ausfalls eines Instituts. Der Beitrag eines einzelnen Instituts zum systemischen Risiko berechnet sich aus der Differenz zwischen dem CoVaR zweier Zustände: Ausfall des Instituts und dessen Nicht-Ausfall.
- Netzwerkmodelle modellieren das Finanzsystem als komplexes Netzwerk, wobei die Finanzinstitute als Knotenpunkte fungieren und die Verbindungen zwischen ihnen die finanziellen Verflechtungen abbilden. Der Vernetzungsgrad eines Instituts repräsentiert dessen systemische Relevanz.²⁷

Um in modellbasierten Ansätzen das Ausmaß der negativen Externalitäten zu bestimmen, müssen alle Beziehungen eines Finanzinstituts mit dem Rest des Finanzsystems erfasst werden. Jedoch schränken die existierenden Daten diese Methode ein. Überdies unterliegen Marktdaten der Bewertung durch die Kapitalmarktakteure und können im Zeitablauf instabil oder gar systematisch verzerrt sein. Weitere Nachteile sind die hohe Komplexität der Verfahren und die Abhängigkeit der Ergebnisse von der Spezifikation der Modelle.

Indikatorenbasierte Verfahren zeichnen sich demgegenüber durch eine hohe Transparenz und relative Einfachheit in der Anwendung aus. Im Vergleich zu den modellbasierten Ansätzen sind die Resultate robuster, da eine größere Anzahl quantitativer Variablen in die Analyse einbezogen werden kann. Diese setzen sich im Wesentlichen aus bilanz- und institutsspezifischen Kennzahlen, wie die Bilanzsumme oder die Interbankenforderungen, zusammen. Aus den Indikatoren wird eine Kennzahl (Score) errechnet, die den Grad der Systemrelevanz eines Finanzinstituts widerspiegeln soll. Die Systemrelevanz eines Fi-

²⁷ Vgl. Weistroffer, C. (2011), S. 7-9.

nanzinstituts wird im Verhältnis zu einer homogenen Vergleichsgruppe gemessen. Hierzu werden in einem mehrstufigen Vorgehen für jedes Stichprobenelement gewichtete Durchschnitte der Einzelindikatoren in Relation zur Merkmalssumme der Vergleichsgruppe ermittelt. Entsprechend des Gesamtscores folgt darauf die Zuordnung eines Rangs oder die Eingruppierung in eine Systemrelevanzstufe. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den quantitativen Messansatz um qualitative Informationen zu ergänzen. Die Zusammensetzung der Institute in der Stichprobe muss regelmäßig überprüft und angepasst werden. Zu den Nachteilen des Indikatoransatzes zählen die mit dem Verfahren verbundene subjektive Auswahl der Indikatoren und Gruppenelemente sowie die Festlegung der Gewichtung. Da die Indikatoren für die Identifikation der SIFIs bekannt sind, könnten die identifizierten Elemente ihr gemessenes systemisches Risiko durch Anpassung der Geschäftstätigkeit gezielt verringern.

Die systemische Relevanz ist abhängig von dem gewählten Bezugssystem. Während viele Institute für die jeweilige Volkswirtschaft systemrelevant sind, würde ein Ausfall keine systemischen Risiken auf der internationalen Ebene hervorrufen. Das Kriterium der grenzüberschreitenden Aktivitäten ist hier von großer Bedeutung. Daher wird zwischen global- (G-) und national- (D-) SIFIs unterschieden. Zudem muss bei der Messung der Systemrelevanz das System abgegrenzt werden, das vom Ausfall betroffen ist. Dementsprechend ist zu unterscheiden, ob nur die Auswirkungen auf das Bankensystem betrachtet werden oder ob ein breiterer Fokus z.B. durch Einbeziehung der Effekte auf das Finanzsystem insgesamt und die Realwirtschaft gewählt wird. Die Wahl des Bezugssystems beeinflusst die Messung der systemischen Risiken und determiniert die Identifikation der SIFIs.

4.3 Identifikation global systemrelevanter Banken

Der BCBS (Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht) hat im Auftrag des FSB eine Methodik entwickelt, wie global systemrelevante Banken, G-SIBs (Global Systemically Important Banks)²⁸, identifiziert werden können.²⁹ Zur Identifikation wurde ein indikatorbasierter Ansatz gewählt. Die Beurteilung der globalen Systemrelevanz basiert auf den Folgen, die ein Ausfall einer Bank auf das globale Finanzsystem und die Realwirtschaft haben kann und nicht auf dem Risiko, d.h. die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls. Als Bezugssystem für die Systemrele-

²⁸ Im KWG (Kreditwesengesetz) findet auch die Bezeichnung G-SRI (global systemrelevante Institute) Anwendung.

²⁹ Vgl. BCBS (2011b), S. 4-16; BCBS (2013), S. 4-12.

vanz global agierender Banken wird die Weltwirtschaft herangezogen, um die grenzüberschreitende Ansteckungsgefahr und die negativen globalen Externalitäten zu erfassen. Die Analyseeinheit (Konsolidierungsebene des Instituts) ist die weltweit konsolidierte Konzernebene.

Tabelle 1: Kategorien, Indikatoren und Gewichte zur Bestimmung der G-SIBs

Kategorie und (Gewichtung)	Einzelindikator	Indikatorgewicht
Grenzüberschreitende Aktivitäten (20 %)	Grenzüberschreitende Forderungen	10 %
	Grenzüberschreitende Verbindlichkeiten	10 %
Größe (20%)	Gesamtengagement (gemäß Höchstverschuldungsquote nach Basel III)	20 %
Verflechtung (20%)	Vermögenswerte innerhalb des Finanzsystems	6,67 %
	Verbindlichkeiten innerhalb des Finanzsystems	6,67 %
	Ausstehende Wertpapiere	6,67 %
Ersetzbarkeit/Finanzinstitutsinfrastruktur (20%)	Verwahrte Vermögenswerte	6,67 %
	Zahlungsverkehrsaktivitäten	6,67 %
	Wert der Emissionsgeschäfte an Schuldtiteln und Aktienmärkten	6,67 %
Komplexität (20%)	Nominalwert außerbörslicher Derivate	6,67 %
	Aktiva der Stufe 3	6,67 %
	Wert der zu Handelszwecken gehaltenen bzw. zur Veräußerung verfügbaren Wertpapiere	6,67 %

Quelle: BCBS (2013), S. 6.

Entsprechend dem indikatorenbasierten Messansatz in Tabelle 1 werden Finanzinstitute als systemrelevant angesehen, wenn sie bedeutende grenzüberschreitende Aktivitäten, eine entsprechende Größe, eine starke Vernetzung innerhalb des Finanzsystems, eine hohe Komplexität aufweisen und ihre Dienstleistungen schwer zu ersetzen sind, da ihr Marktaustritt zu erheblichen Verwerfungen führen würde. Die Kategorie Ersetzbarkeit reflektiert die Stellung des Finanzinstituts in der Marktinfrastruktur, d.h. inwieweit ein Ausfall des Instituts das Zahlungssystem und die Refinanzierung der Nichtbanken beeinträchtigt.

gen würde. Die Messung der grenzüberschreitenden Aktivität spiegelt die globale Ausrichtung der G-SIBs wider.

Die fünf Kategorien zeichnen sich durch eine Gewichtung von jeweils 20 % aus. Jede Kategorie setzt sich wiederum aus ein bis drei Indikatoren zusammen, die innerhalb der Kategorie das gleiche Gewicht aufweisen. Für jeden der 12 Indikatoren wird in einem mehrstufigen Verfahren eine Kennzahl berechnet und unter Beachtung der Gewichtung aggregiert. Dieser *Gesamtscore* bildet den Grad der Systemrelevanz der jeweiligen Bank ab. Dabei wird der Wert eines Indikators einer Bank ins Verhältnis zum aggregierten Wert aller in die Stichprobe einbezogenen Banken gemessen. Problematisch ist die (subjektive) Auswahl der Indikatoren und Gewichte. Die Kategorie ‚Größe‘ geht zum Teil auch über die Niveaus der übrigen Indikatoren in den Score ein und erhält indirekt ein höheres Gewicht. Der Vorteil der größeren Transparenz beim Indikatoransatz steht dem Nachteil unerwünschter Verhaltensanpassung der Institute gegenüber. So ist die Kategorie ‚grenzüberschreitende Aktivitäten‘ zwar geeignet, um G-SIBs zu identifizieren, könnte jedoch negative Anreize bei den Instituten induzieren. Durch die Reduktion der grenzüberschreitenden Geschäfte könnten mögliche positive Effekte aus der internationalen Risikodiversifikation wegfallen. Überdies könnten einzelne Institute eine strategische Anpassung ihrer Exposures vornehmen.

Im nächsten Schritt werden die Banken entsprechend ihres Gesamtscore in vier gleich große Relevanzstufen (Buckets) plus einer zusätzlichen Stufe eingeteilt. Die zusätzliche Stufe soll die Finanzinstitute im Zeitverlauf davon abhalten, eine noch größere Systemrelevanz zu erlangen. Zuvor wird auch unter Berücksichtigung von qualitativen Indikatoren ein Schwellenwert für die Systemrelevanz festgelegt. Das Ergebnis des indikatorenbasierten Messansatzes kann im Ausnahmefall durch eine Beurteilung seitens der Aufsichtsbehörden ergänzt werden. Von den identifizierten G-SIBs wird eine höhere Verlustabsorptionsfähigkeit gefordert, um deren Solvenz zu erhöhen und die Vorteile aus der impliziten staatlichen Garantie teilweise zu reduzieren. Dabei gilt, dass mit dem Grad der Systemrelevanz die zusätzlichen Eigenkapitalanforderungen zunehmen. Die Kapitalaufschläge variieren von einem Prozentpunkt in Stufe 1 bis 3,5 Prozentpunkte in Stufe 5. Das zusätzliche Eigenkapital – bezogen auf die risikogewichteten Aktiva – muss in Form von hartem Kernkapital³⁰ (Core Tier 1) vorgehalten

³⁰ Das harte Kernkapital besteht aus dem eingezahlten Kapital (Stammkapital), dem Aktienagio, den einbehaltenen Gewinnen und den kumulierten, dem Gesamtergeb-

werden. Die höheren Eigenkapitalanforderungen für die G-SIBs werden erst schrittweise im Zeitraum 2016 bis 2019 eingeführt. Zudem unterliegen sie einer intensiveren Bankenaufsicht. Darüber hinaus wird von G-SIBs gefordert, Sanierungs- und Abwicklungspläne („Testamente“) zu erstellen.³¹ Diese sollen eine effektive Abwicklung insolvenzgefährdeter Finanzinstitute ermöglichen. Der auf der internationalen Ebene vereinbarte Rechtsrahmen zu einem Abwicklungsmechanismus soll ergänzend dazu beitragen, die von systemrelevanten Banken ausgehenden systemischen Risiken zu begrenzen.³²

Im November 2013 wurde eine aktualisierte Liste der G-SIBs veröffentlicht.³³ Von den in die Stichprobe einbezogenen Banken wurden 29 als global systemrelevant eingestuft und den Relevanzstufen zugeordnet. Unter den deutschen Instituten wurde nur die Deutsche Bank als global systemrelevant klassifiziert. Das größte deutsche Finanzinstitut findet sich mit drei weiteren Universalbanken mit bedeutendem Investmentbanking in Stufe 3 wieder. Dies hätte einen Kapitalaufschlag von 2,0 Prozentpunkten hartem Kernkapital ab dem Jahr 2019 zur Folge. JP Morgan Chase und HSBC (Hongkong and Shanghai Banking Corporation) wurden der zweithöchsten Stufe (Stufe 4) zugeordnet. Reine Investmentbanken, wie Goldman Sachs und Morgan Stanley, landeten in der Stufe 2. Die Commerzbank wurde als Ergebnis des starken Abbaus von Bilanzrisiken bereits 2012 aus der Liste gestrichen, gilt aber weiterhin als national systemrelevant. Die Liste der G-SIBs wird einmal jährlich aktualisiert, so dass auch andere Institute durch Reduktion der Risikopositionen den Status der globalen Systemrelevanz verlieren könnten.

4.4 Identifikation national systemrelevanter Banken

Der Kreis der deutschen D-SIBs (Domestic Systemically Important Banks) bzw. gemäß KWG (Kreditwesengesetz) als A-SRIs (anderweitig systemrelevante Institute) bezeichnet, ist deutlich umfangreicher. Die BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) hat gemeinsam mit der Deutschen Bundesbank im Jahr 2012 36 deutsche Kreditinstitute für das heimische Finanzsystem als „hoch“-systemrelevant klassifiziert.³⁴ Während die Mehrzahl der Banken aus

nis zugerechneten, Erträgen und sonstigen offengelegten Rücklagen (vgl. BCBS (2011a), S. 14).

³¹ Vgl. FSB (2013b), S. 109.

³² Vgl. FSB (2011), passim.

³³ Vgl. FSB (2013d), S. 3.

³⁴ Vgl. Deutscher Bundestag (2012), S. 5.

internationaler Sicht nicht systemrelevant ist, können die Auswirkungen einer Notlage oder eines Ausfalls eines D-SIBs auf das nationale Finanzsystem und die nationale Wirtschaft beträchtlich sein. Zudem sind grenzüberschreitende Externalitäten auf regionaler und bilateraler Ebene denkbar. Die angemessene Bezugsgröße ist die nationale bzw. europäische Wirtschaft und die Analyseeinheiten sind die (weltweit) konsolidierte Konzernebene im Herkunftsland ansässiger Institute und die lokal konsolidierte Bilanz von ausländischen Tochtergesellschaften im Inland.

Bei der Auswahl der Indikatoren wird den nationalen Aufsichtsbehörden ein Ermessensspielraum eingeräumt, um auf spezifische strukturelle Merkmale der nationalen Finanzsysteme einzugehen. Ähnlich dem internationalen Vorgehen wird die Systemrelevanz mittels der Faktoren Größe, Verflechtung, Komplexität und Ersetzbarkeit/Finanzinstitutsinfrastruktur gemessen.³⁵ Darüber hinaus können die nationalen Aufsichtsbehörden andere Messgrößen, wie die Bilanzsumme im Verhältnis zum BIP oder den Konzentrationsgrad des Bankensektors, und Daten berücksichtigen, die in die vier aufgeführten Faktoren einfließen sowie die Gewichte festlegen. Bei der Identifikation der A-SRIs in Deutschland finden folgende Faktoren Anwendung:

- Größe,
- wirtschaftliche Bedeutung für den Europäischen Wirtschaftsraum und die Bundesrepublik Deutschland,
- grenzüberschreitende Aktivitäten sowie
- Vernetztheit mit dem Finanzsystem.³⁶

Wie von den G-SIBs wird auch von den national systemrelevanten Finanzinstituten eine höhere Verlustabsorptionsfähigkeit durch zusätzliche Eigenkapitalaufschläge (Systemrisikopuffer) gefordert, wobei für die D-SIBs, die zugleich auch als global systemrelevant identifiziert werden, der höhere der beiden Kapitalpuffer angesetzt wird. Die Höhe des Systemrisikopuffers wird dabei durch die jeweilige nationale Bankenaufsichtsbehörde festgelegt. Ebenso wird von den D-SIBs bzw. A-SRIs verlangt, Sanierungspläne zu erstellen. Darauf aufbauend führen die Aufsichtsbehörden eine Abwicklungsplanung durch. Die Planungen müssen eine strategische Analyse der Unternehmensstruktur und Geschäftsak-

³⁵ Vgl. BCBS (2012), S. 3.

³⁶ Vgl. § 10g Abs. 2 KWG.

tivitäten, allgemeine Handlungsoptionen zur Sicherstellung der Finanzstärke in Krisenzeiten, eine Belastungsanalyse, die idiosynkratische und marktweite Stressszenarien umfasst, und die Feststellung von Sanierungsindikatoren beinhalten.³⁷

4.5 Identifikation global systemrelevanter Versicherungen

Das FSB hat in Kooperation mit der IAIS (Internationalen Vereinigung der Versicherungsaufsichtsbehörden) eine Methodik zur Identifikation global systemrelevanter Versicherungsunternehmen, G-SIIs (Global Systemically Important Insurers), erarbeitet. Ab 2019 sollen auch für systemisch relevante Erstversicherer striktere Regeln, wie höhere Eigenkapitalanforderungen und ein strengeres Aufsichtsregime, gelten. Zur Identifikation wird wie bei den Banken ein indikatorenbasierter Ansatz verfolgt. Zu den Faktoren zählen

- die Größe,
- die grenzüberschreitenden Aktivitäten,
- die Verflechtung mit dem Finanzsystem,
- die Ersetzbarkeit und
- die Bedeutung des NTNI (nicht-traditionellen Versicherungs- und Nicht-Versicherungsgeschäfts).³⁸

Auf den Indikator NTNI wird mit 45 % das stärkste Gewicht gelegt. Dem folgt die Verflechtung mit dem Finanzsystem (40 %). Den übrigen drei Kriterien wird jeweils ein Gewicht von 5 % beigemessen. Demnach wird unterstellt, dass systemische Risiken im Wesentlichen vom Verflechtungskanal speziell mit den Banken und vom nicht-traditionellen Versicherungs- und dem Nicht-Versicherungsgeschäft, wie z.B. Kreditausfallversicherungen, ausgehen und weniger vom klassischen Versicherungsgeschäft. In einem ersten Schritt wurden Mitte 2013 neun Versicherungsgesellschaften als global systemrelevant identifiziert.³⁹ Als einzige deutsche Assekuranz erhielt die Allianz das Attribut der Systemrelevanz. Dieser Status wird jährlich überprüft. Im Vergleich zu den Banken fällt die Liste der G-SIIs überschaubar aus. Allerdings wurden Rückversicherungen bislang nicht in die Untersuchungen einbezogen. Als Regulierungsvorschläge werden u.a. eine striktere Aufsicht, eine höhere Verlustabsorp-

³⁷ Vgl. BaFin (2012), passim.

³⁸ Vgl. IAIS (2013a), S. 9.

³⁹ Vgl. FSB (2013a), S. 4.

tionsfähigkeit für das NTNI-Geschäft und ein Abwicklungsregime für G-SIIs gefordert.⁴⁰ Wie systemrelevante Banken auch, müssen die identifizierten Versicherer Sanierungspläne für eine geordnete Abwicklung erstellen.

4.6 Identifikation sonstiger global systemrelevanter Finanzinstitute

Das FSB hat in Zusammenarbeit mit der IOSCO (Internationalen Vereinigung für Wertpapieraufsichtsbehörden) Methoden zur Identifikation global systemrelevanter Nicht-Banken, Nicht-Versicherer Finanzinstitute, NBNI G-SIFIs (Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions), entwickelt. Dabei wurden für einzelne Untergruppen (Finanzunternehmen, Marktintermediäre, Fonds) sektorspezifische Identifikationsansätze erarbeitet.⁴¹ Einheitlich ist der indikatorenbasierte Ansatz, der folgende Kriterien umfasst:

- Größe,
- grenzüberschreitende Aktivitäten,
- Verflechtung mit dem Finanzsystem,
- Ersetzbarkeit und
- Komplexität.

Als Schwellenwerte für die Systemrelevanz von Finanzunternehmen und Marktintermediären ist eine Bilanzsumme von 100 Mrd. US-Dollar bzw. für Fonds von 100 Mrd. US-Dollar verwaltetem Vermögen und für Hedge-Fonds 400 bis 600 Mrd. US-Dollar Bruttonominalengagement (Gross National Exposure) geplant.⁴² Problematisch ist die große Heterogenität der Geschäftsmodelle der global systemrelevanten Finanzinstitute außerhalb des Banken- und Versicherungsgeschäfts, die eine klare Abgrenzung und adäquate Identifikation erschweren dürfte. Listen, zu den NBNI G-SIFIs, liegen derzeit noch nicht vor. Für die einzelnen Akteure am Schattenbankenmarkt werden differenzierte Regulierungsvorgaben festgelegt.

⁴⁰ Vgl. IAIS (2013b), S. 7 f.

⁴¹ Vgl. FSB / IOSCO (2014), S. 14-37.

⁴² Vgl. FSB / IOSCO (2014), S. 9.

5 Fazit und Ausblick

Die Begrenzung des systemischen Risikos im Finanzsektor ist der zentrale Bestandteil der neuen internationalen Finanzmarktordnung. Eine größere Verlustabsorptionsfähigkeit durch höhere Eigenkapitalanforderungen für alle Institute und zusätzliche Kapitalpuffer für systemrelevante Banken sowie neue makroprudenzielle Instrumente (z.B. Stresstests) repräsentieren wichtige Schritte auf dem Weg zur nachhaltigen Funktionsfähigkeit des Finanzsystems. Dabei gilt es zum einen, die Wahrscheinlichkeit für die Insolvenz einzelner Finanzinstitute zu reduzieren und zum anderen, die gesamtwirtschaftlichen Kosten des Zusammenbruchs systemrelevanter Finanzintermediäre deutlich zu senken. In den zurückliegenden Jahren wurden sichtbare Fortschritte bei der Entwicklung der Methoden zur Identifikation global systemrelevanter Finanzinstitute und Versicherer, der Verfahren zur Abwicklung und Restrukturierung von Finanzinstituten sowie der robusteren Gestaltung der Finanzmarktinfrastuktur erzielt.⁴³ Jedoch müssen weitere Anstrengungen, insbesondere in Bezug auf die rechtliche Implementierung der neuen Regeln und auf die Methoden zur Identifikation von SIFIs außerhalb des Banken- und Versicherungssektors, unternommen werden.⁴⁴

Als Lehre aus der globalen Finanzkrise sollte der Schluss gezogen werden, dass Systemstabilität nur gesichert werden kann, wenn das Finanzsystem als Ganzes betrachtet wird. Die Politik der impliziten Staatsgarantie von systemrelevanten Finanzintermediären ruft hingegen fehlgeleitete Verhaltensanreize hervor und kann die Risikobereitschaft im Finanzsektor sogar noch erhöhen. Daher ist die Implementierung eines funktionsfähigen, grenzüberschreitenden Abwicklungsregimes notleidender Institute dringend geboten, so dass der Ausfall eines SIFIs nicht länger schwerwiegende Verwerfungen im Finanzsystem auslöst. Ein derartiger Mechanismus würde auch ermöglichen, dass solvente Tochterunternehmen insolventer global systemrelevanter Banken weiterbestehen könnten, um ein Übergreifen auf die Bankensysteme anderer Länder zu verhindern. Im Gegensatz dazu, würden die nicht überlebensfähigen Geschäftsbereiche abgewickelt werden. Auf internationaler Ebene wurden Kernelemente wirksamer Abwicklungsverfahren entwickelt.⁴⁵ Diese beinhalten Vorgaben zum Rechtsrahmen für die Sanierung und Abwicklung, zu den Befugnis-

⁴³ Vgl. FSB (2013c), S. 2.

⁴⁴ Vgl. FSB (2013c), S. 3-6.

⁴⁵ Vgl. FSB (2011), S. 1-2.

sen und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der nationalen Aufsichtsbehörden, zur Handhabung von Ausgleichsvereinbarungen sowie zur Behandlung von Gläubigeransprüchen. Die Umsetzung in nationales Recht ist fortgeschritten, aber noch nicht beendet. Auf nationaler Ebene wurden mit dem deutschen Restrukturierungsgesetz und der Bankenabgabe bereits im Jahr 2010 erste wichtige Maßnahmen verabschiedet. Im Zuge der Schaffung einer Bankenunion werden mit dem einheitlichen Abwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism) und dem einheitlichen Abwicklungsfonds (Single Resolution Fund) derzeit gemeinsame Instrumente für die geordnete Abwicklung von Kreditinstituten in der Eurozone verabschiedet. Auf der EU-Ebene sind Regeln zur Sanierung und Abwicklung von Instituten in die Bankenabwicklungsrichtlinie, BRRD (Bank Recovery and Resolution Directive), eingebettet.

Die staatlichen Interventionen in das Finanzsystem sollten dabei auf systemisch relevante Finanzintermediäre beschränkt bleiben und das folgende stufenweise Vorgehen (Haftungskaskade) verpflichtend eingehalten werden: An erster Stelle müssen die Eigentümer der insolvenzgefährdeten Finanzinstitute haften. Sind diese nicht bereit oder in der Lage, zusätzliches Eigenkapital bereitzustellen, werden auf der zweiten Stufe spezifische Gruppen von Fremdkapitalgebern – Inhaber von nachrangig und im Weiteren auch vorrangig besicherten Forderungen – herangezogen. Mit der Einführung und Verbreitung von Bail-in-Instrumenten, wie Pflichtwandelanleihen (Contingent Convertible Bonds) als Refinanzierungsmöglichkeit von Finanzinstituten, kann das Haftungsprinzip im Finanzsektor wieder etabliert werden. Im Falle der Unterschreitung von aufsichtsrechtlichen Mindesteigenkapitalanforderungen werden diese automatisch in haftendes Kapital umgewandelt. Hierbei ist zu beachten, dass diese Anleihen nicht von anderen systemrelevanten Finanzinstituten gehalten werden dürfen. Anschließend folgen auf der dritten Stufe Gläubiger mit Sichteinlagen jenseits der Grenzen der staatlichen Einlagensicherung. Erst dann sollte eine Kapitalisierung aus dem nationalen bzw. europäischen Abwicklungsfonds erfolgen. Öffentliche Mittel sollten nur als letztmöglicher Ausweg gewährt werden. Das Wissen um die zwingende Beteiligung auch der Gläubiger der Finanzinstitute an den Abwicklungskosten (Bail-in) soll dazu beitragen, das systemische Risiko präventiv zu begrenzen und im Falle der Abwicklung die Kosten für die Staaten möglichst gering zu halten.

Literaturverzeichnis

- Adrian, T. / Brunnermeier, M. K. (2011): CoVaR, in: Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Nr. 348.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2011a): Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, June 2011, Basel.
- Basel Committee on Banking Supervision (2011b): Global systemically important banks: assessment methodology and the additional loss absorbency requirement, November 2011, Basel.
- Basel Committee on Banking Supervision (2012): A framework for dealing with domestic systemically important banks - final document. October 2012, Basel.
- Basel Committee on Banking Supervision (2013): Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, July 2013, Basel.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2012): Entwurf eines Rundschreibens zu Mindestanforderungen an die Ausgestaltung von Sanierungsplänen, 02.11.2012.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2013): Jahresbericht 2012 der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn.
- Cecchetti, S. G. / Fender, I. / McGuire, P. (2010): Toward a global risk map, in: Bank for International Settlements Working Papers, Nr. 309.
- Deutsche Bundesbank (2013): Finanzstabilitätsbericht 2013, Frankfurt am Main.
- Deutscher Bundestag (2012): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gerhard Schick, Dr. Thomas Gambke, Britta Haßelmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, in: Deutscher Bundestag Drucksache Nr. 17/10931, 05.10.2012.
- Europäische Kommission (2012): Neue Krisenmanagement-Maßnahmen zur Vermeidung künftiger Bankenrettungen, in: Pressemitteilung, 06.06.2012.
- Financial Stability Board (FSB) (2010): Reducing the moral hazard posed by systemically important financial institutions, 20.10.2010, Basel.
- Financial Stability Board (2011): Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions, October 2011, Basel.

- Financial Stability Board (2012): Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking. An Integrated Overview of Policy Recommendations, 18.11.2012, Basel.
- Financial Stability Board (2013a): Global systemically important insurers (G-SIIs) and the policy measures that will apply to them, 18.07.2013, Basel.
- Financial Stability Board (2013b): Assessment Methodology for the Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions, 28.08.2013, Basel.
- Financial Stability Board (2013c): Progress and Next Steps Towards Ending "Too-Big-To-Fail" (TBTF), 02.09.2013, Basel.
- Financial Stability Board (2013d): 2013 update of group of global systemically important banks (G-SIBs), 11.11.2013, Basel.
- Financial Stability Board (FSB) / International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (2014): Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions, 08.01.2014.
- Gischer, H. / Herz, B. / Menkhoff, L. (2012): Geld, Kredit und Banken. 3. Aufl., Heidelberg.
- Haldane, A. G. (2009): Rethinking the financial network, Vortrag in der "Financial Student Association", Amsterdam, 28.04.2009.
- Hartmann-Wendels, T. / Pfingsten, A. / Weber, M. (2010): Bankbetriebslehre, 5. Aufl., Heidelberg.
- Hellwig, M. (2008): Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis, in: Max Planck Institute for Research on Collective Goods Working Paper Series, Nr. 43.
- Holtemöller, O. (2008): Geldtheorie und Geldpolitik, Tübingen.
- International Association of Insurance Supervisors (IAIS) (2013a): Global Systemically Important Insurers: Initial Assessment Methodology, 18.07.2013, Basel.
- International Association of Insurance Supervisors (2013b): Global Systemically Important Insurers: Policy Measures, 18.07.2013, Basel.

- KWG (2013): Vorschrift eingefügt durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2013/36/EU über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten und die Beaufsichtigung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen und zur Anpassung des Aufsichtsrechts an die Verordnung (EU) Nr. 575/2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen (CRD IV-Umsetzungsgesetz) vom 28.08.2013 BGBl I S. 3395 m.W.v. 01.01.2014, unter: <http://bundesrecht.juris.de/aktuell.htm>.
- Nastansky, A. / Lanz, R. (2010): Vergütungsmanagement in der Finanzkrise. Eine Analyse am Beispiel des Bankensektors, in: Schriftenreihe der Forschungsstellen für Bankrecht und Bankpolitik an der Universität Bayreuth, Bd. 11, Hamburg.
- Nastansky, A. / Gelaschwili, S. (2013): Die globale Finanzkrise als Akzelerator einer neuen internationalen Finanzmarktordnung, in: ECONOMICS and BUSINESS, Heft 4, S. 25-44.
- Rehm, H. (2011): Reform der nationalen und internationalen Finanzarchitektur, in: Kredit und Kapital, Heft 3, S. 317-338.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Sachverständigenrat) (2010): Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen, in: Jahresgutachten 2009/10.
- Tarashev, N. / Borio, C. / Tsatsaronis, K. (2010): Attributing systemic risk to individual institutions, in: BIS Working Papers, Nr. 308.
- Weistroffer, C. (2011): Identifying systemically important financial institutions (SIFIs), in: Deutsche Bank Research Current Issues, 11, August 2011.

Folgende Bände sind bisher in dieser Reihe erschienen:

Band 1 (2005)

Hermeier, Burghard / Frère, Eric / Heuermann, Marina
Ergebnisse und Effekte des Modellprojektes „Fit machen fürs Rating...“
ISSN 1865-5610

Band 2 (2006)

Hermeier, Burghard / Platzköster, Charlotte
Ergebnisse der ersten bundesweiten FOM-Marktstudie
„Industrie-Dienstleistungen“
ISSN 1865-5610

Band 3 (2006)

Kern, Uwe / Pankow, Michael
Die Stärkung des traditionellen 3-stufigen Vertriebswegs im Sanitärmarkt durch
den Einsatz neuer Medien
ISSN 1865-5610

Band 4 (2006)

Kürble, Peter
Die unternehmensinterne Wertschöpfungskette bei Dienstleistungen am Bei-
spiel der TV-Programmveranstalter
ISSN 1865-5610

Band 5 (2007)

Klumpp, Matthias
Begriff und Konzept Berufswertigkeit
ISSN 1865-5610

Band 6 (2007)

Klumpp, Matthias / Jasper, Anke
Efficient Consumer Response (ECR) in der Logistikpraxis des Handels
ISSN 1865-5610

Band 7 (2007)

Klumpp, Matthias / Koppers, Laura
Kooperationsanforderungen im Supply Chain Management (SCM)
ISSN 1865-5610

Band 8 (2008)

Klumpp, Matthias

Das deutsche System der Berufsbildung im europäischen und internationalen
Qualifikationsrahmen

ISSN 1865-5610

Band 9 (2008)

Göke, Michael

Homo oeconomicus im Hörsaal –

Die Rationalität studentischer Nebengespräche in Lehrveranstaltungen

ISSN 1865-5610

Band 10 (2008)

Klumpp, Matthias / Rybnikova, Irma

Internationaler Vergleich und Forschungsthesen zu Studienformen in Deutsch-
land

ISSN 1865-5610

Band 11 (2008)

Kratzsch, Uwe

Eine ökonomische Analyse einer Ausweitung des Arbeitnehmer-
Entsendegesetzes

ISSN 1865-5610

Band 12 (2009)

Friedrich, Klaus

Organisationsentwicklung –

Lernprozesse im Unternehmen durch Mitarbeiterbefragungen

ISSN 1865-5610

Band 13 (2009)

Chaudhuri, Arun

Die Outsourcing/Offshoring Option aus der Perspektive der Neuen
Institutionenökonomie

ISSN 1865-5610

Band 14 (2009)

Seng, Anja / Fleddermann, Nicole / Klumpp, Matthias

Der Bologna-Prozess

Hintergründe – Zielsetzung – Anforderungen

ISSN 1865-5610

Band 15 (2009)

Jäschke, Thomas

Qualitätssteigerung bei gleichzeitigen Einsparungen –
Widerspruch oder Zukunft in der hausärztlichen Versorgung?

ISSN 1865-5610

Band 16 (2010)

Schütte, Michael

Beiträge zur Gesundheitsökonomie

ISSN 1865-5610

Band 17 (2010)

Bode, Olaf H. / Brimmen, Frank / Redeker, Ute

Die Einführung eines Mindestlohns in Deutschland –
Eine Makroökonomische Analyse

Introduction of a Minimum Wage in Germany – A Macroeconomic Analysis

ISSN 1865-5610

Band 18 (2011)

Niensch, Cornelia / Weiffenbach, Hermann

Wirtschaftsethik – Einflussfaktoren ethischen Verhaltens in Unternehmen

ISSN 1865-5610

Band 19 (2011)

Frère, Eric / Schyra Andreas

Ausgewählte steuerliche Einflussfaktoren der Unternehmensbewertung

ISSN 1865-5610

Band 20 (2011)

Schulenburg, Nils / Jesgarzewski, Tim

Das Direktionsrecht des Arbeitgebers – Einsatzmöglichkeiten und Grenzen

ISSN 1865-5610

Band 21 (2011)

Fichtner-Rosada, Sabine

Interaktive Hochschuldidaktik als Erfolgsfaktor im Studium für Berufstätige –
Herausforderung und kompetenzorientierte Umsetzung

ISSN 1865-5610

Band 22 (2011)

Kern, Uwe / Negri, Michael, Whyte, Ligia
Needs of the Internet Industry
ISSN 1865-5610

Band 23 (2011)

Schütte, Michael
Management in ambulanten Sektor des Gesundheitswesens
ISSN 1865-5610

Band 24 (2011)

Holtfort, Thomas
Intuition, Risikowahrnehmung und Investmententscheidungen – Behaviorale Einflussfaktoren auf das Risikoverhalten privater Anleger
ISSN 1865-5610

Band 25 (2012)

Heinemann, Stefan / Hüsgen, Thomas / Seemann, Volker
Die Mindestliquiditätsquote –
Konkrete Auswirkungen auf den Wertpapier-Eigenbestand der Sparkassen
ISSN 1865-5610

Band 26 (2012)

Hose, Christian / Lübke, Karsten / Nolte, Thomas / Obermeier, Thomas
Rating und Risikomanagement – Chancen und Risiken der Architektur des Ratingprozesses für die Validität der Ratingergebnisse
ISSN 1865-5610

Band 27 (2012)

Serfas, Sebastian
Illustrating the distortive impact of cognitive biases on knowledge generation, focusing on unconscious availability-induced distortions and SMEs
ISSN 1865-5610

Band 28 (2012)

Wollenweber, Leif-Erik
Customer Relationship Management im Mittelstand
ISSN 1865-5610

Band 29 (2012)

Nentwig, Holger / Obermeier, Thomas / Scholl, Guido
Ökonomische Fitness
ISSN 1865-5610

Band 30 (2012)

Büser, Tobias / Stein, Holger / von Königsmarck, Imke
Führungspraxis und Motivation – Empirische 360-Grad-Analyse auf Grundlage
des MoKoCha-Führungsmodells und des Team Management Systems (TMS)
ISSN 1865-5610

Band 31 (2012)

Schulenburg, Nils / Knauer, Stefan
Altersgerechte Personalentwicklung – Bewertung von Instrumenten vor dem
Hintergrund des demografischen Wandels
ISSN 1865-5610

Band 32 (2013)

Kinne, Peter
Balanced Governance – Komplexitätsbewältigung durch ausgewogenes Mana-
gen im Spannungsfeld erfolgskritischer Polaritäten
ISSN 1865-5610

Band 33 (2013)

Holtfort, Thomas
Beiträge zur Verhaltensökonomie: Einfluss von Priming-Effekten auf rationale
vs. intuitive Entscheidungen bei komplexen Sachverhalten
ISSN 1865-5610

Band 34: (2013)

Mahood, Ed / Kameas, Achilles / Negri, Michael
Labelisation and Certification of e-Jobs – Theoretical considerations and practi-
cal approaches to foster employability in a dynamic industry
ISSN 1865-5610

Band 35 (2013)

Gondek Heinemann
An insight into Drivers of Customer Satisfaction – An empirical Study of a global
automotive brand
ISSN 1865-5610

Band 36 (2013)

Rödder, Sascha / Schütte, Michael

Medizinische Versorgungszentren –

Chancen und Risiken der Implementierung im ambulanten Sektor des Gesundheitswesens

ISSN 1865-5610

Band 37 (2013)

Abele, Thomas / Ecke, Astrid

Erfolgsfaktoren von Innovationen in reifen Märkten

ISSN 1865-5610

Band 38 (2013)

Vatanparast, Mir Farid

Betriebswirtschaftliche Elemente im Social Entrepreneurship

ISSN 1865-5610

Band 39 (2013)

Seidel, Marcel

Die Anwendung heuristischer Regeln –

Eine Übersicht am Beispiel von Fusionen

ISSN 1865-5610

Band 40 (2013)

Coburger, Dieter

Vertragsabschlüsse auf Internetplattformen – Rechtliche Risiken und Gestaltungsmöglichkeiten am Beispiel der Internetplattform eBay

ISSN: 1865-5610

Band 41 (2013)

Kraus, Hans

Big Data – Einsatzfelder und Herausforderungen

ISSN: 1865-5610

Band 42 (2013)

Schmitz, Elmar

Textsammlung zur deutsch-chinesischen Wissenschaftsdialog

ISSN: 1865-5610

Band 43 (2014)

Bruns, Kerstin
Führungskraft und Frau – manchmal ein Teufelskreis
ISSN 1865-5610

Band 44 (2014)

Deeken, Michael
Merkmale zukunftsfähiger Unternehmen – Erkenntnisse am Beispiel der Vermögensverwaltungsbranche
ISSN 1865-5610

Band 45 (2014)

Holzkämper, Hilko
Reformoptionen der Pflegeversicherung –
Eine ordnungstheoretische Analyse
ISSN 1865-5610

Band 46 (2014)

Kiefer, Markus
Neue Potenziale für die Krisenkommunikation von Unternehmen –
Social Media und die Kommunikation von großen Infrastrukturprojekten
ISSN 1865-5610

Band 47 (2014)

Hose, Christian / Lübke, Carsten / Nolte, Thomas / Obermeier, Thomas
Nachhaltigkeit als betriebswirtschaftlicher Wettbewerbsfaktor –
Eine Propensity Score Analyse Deutscher Aktiengesellschaften
ISSN 1865-5610

Band 48 (2014)

Chiwitt, Ulrich
Ratingagenturen – Fluch oder Segen?
Eine kritische Bestandsaufnahme
ISSN 1865-5610

Band 49 (2014)

Kipp, Volker
Aktuelle Entwicklungen in der Finanzierung mittelständischer Unternehmen
ISSN 1865-5610



Dr. Andreas Nastansky

studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Potsdam mit den Schwerpunkten Statistik und Ökonometrie sowie Finanzierung und Banken. Nach dem Studium war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie bzw. Empirische Wirtschaftsforschung an der Universität Potsdam in Lehre und Forschung tätig. 2008 schloss er seine Promotion zum Thema „Realwirtschaftliche Folgen von Vermögenspreisschwankungen. Eine Kointegrationsanalyse für die Bundesrepublik Deutschland“ an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät erfolgreich ab. Während der Zeit als Postdoc folgten aus der kritischen Analyse der Ursachen und Folgen der globalen Finanzkrise diverse Veröffentlichungen.

Anschließend war Andreas Nastansky als Referent in der Grundsatzabteilung im Bundesministerium der Finanzen für das makroökonomische Weltwirtschaftsmodell verantwortlich. Der Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit liegt in den Bereichen ökonometrische Modelle, Zeitreihenanalysen, Geldpolitik, Immobilienökonomie, Finanzkrisen und Finanzmarktregulierung.

An der FOM lehrt er seit dem Wintersemester 2013/14 am Hochschulzentrum Berlin das Modul Wissenschaftliche Methodik und Forschungsforum.



FOM Hochschule

FOM – eine Hochschule, viele Möglichkeiten.

Die mit bundesweit über 25.000 Studierenden größte private Hochschule Deutschlands führt seit 1993 Studiengänge für Berufstätige durch, die einen staatlich und international anerkannten Hochschulabschluss (Bachelor/Master) erlangen wollen.

Da die Bildungslaufbahnen der Menschen hierzulande immer unterschiedlicher geworden sind, können Studierende an der FOM heute verschiedene Wege gehen, um den Bachelorabschluss zu erlangen: Die FOM Open Business School wendet sich an Studierende ohne klassische Hochschulzugangsberechtigung, die School of Engineering vereint alle Ingenieursprogramme in sich, die School of Dual Studies richtet sich an Studierende in der Ausbildung und die School of Health & Social Management bündelt das Studienangebot im Bereich Gesundheitswesen.

Weitere Informationen finden Sie unter fom.de