



Systemisch relevante Finanzinstitute (SIFIs)

3. November 2011

Wie misst man systemische Relevanz?

Um Finanzmarktrisiken zu minimieren, ist die Politik bestrebt, systemisch relevante Finanzinstitute zu identifizieren und verstärkt zu überwachen. Finanzinstitute werden i.d.R. als systemisch relevant erachtet, wenn sie groß und hochgradig vernetzt sind und ihr Ausscheiden aus dem Markt größere Verwerfungen zur Folge hätte.

Systemische Risiken können nicht einfach einer bestimmten kleinen Gruppe einzelner Finanzinstitute zugeordnet werden. In modernen Finanzsystemen führen Arbeitsteilung und Risikodiversifizierung zu gegenseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Akteure. Liquiditätstransformation und Kreditallokation – Grundfunktionen des Finanzsystems – lassen systemweite Risiken entstehen, welche teilweise erst in einer Krise zu Tage treten und auch in einer Welt ohne SIFIs (Systemically Important Financial Institutions) vorhanden wären.

Eine Fokussierung auf Banken als die primäre Quelle systemischer Risiken könnte sich als kurzfristig erweisen. Hedge Funds, Geldmarktfonds, Versicherungsunternehmen, andere Nichtbanken, aber auch Marktinfrastrukturen tragen allesamt zum Systemrisiko bei und können in einer Krisensituation systemisch relevant werden.

Die Identifizierung systemisch relevanter Finanzinstitute ist nicht notwendigerweise dazu geeignet, das Finanzsystem insgesamt zu stabilisieren. Grundvoraussetzung für eine sinnvolle Regulierung systemischer Risiken ist zunächst, dass diese richtig gemessen werden. Dabei muss die Anreizwirkung berücksichtigt werden, welche sich aus der Messung systemischer Relevanz für einzelne Institute ergibt. Einige der derzeit diskutierten Kriterien, wie die internationale Vernetztheit, könnten Fehlanreize setzen und den Wettbewerb verzerren.

Bei der Identifizierung systemrelevanter Banken sollte die Möglichkeit zu einer geordneten Abwicklung ein wichtiges Kriterium sein. Maßnahmen zu einer verbesserten Abwicklungsfähigkeit sowie einem vereinfachten „bail-in“ bei einem Ausfall, d.h. der Beteiligung der Gläubigerseite, können das Problem des „too-big-to-fail“ effektiv verringern. Ebenso sollte die Wahrscheinlichkeit, dass ein in eine existenzbedrohende Schieflage geratenes Institut in einem geordneten Prozess abgewickelt bzw. saniert werden kann, bei der Bewertung von SIFIs ein zentrales Thema sein. Wenn dies sichergestellt wäre, wären weitere Indikatoren von deutlich geringerer Bedeutung.

www.
dbresearch.de

Autor

Christian Weistroffer*
+49 69 910-31881
christian.weistroffer@db.com

Editor

Bernhard Speyer

Publikationsassistentz

Sabine Kaiser

Deutsche Bank Research
Frankfurt am Main
Deutschland
Internet: www.dbresearch.de
E-Mail: marketing.dbr@db.com
Fax: +49 69 910-31877

DB Research Management

Thomas Mayer

*Der Autor dankt Hanno Stremmel für die ausgezeichnete Unterstützung bei der Recherche für diese Studie.



1. Einleitung

Auf Basis der Erfahrungen der jüngsten Finanzkrise arbeitet die Politik derzeit an einem neuen regulatorischen Rahmen zur Begrenzung systemischer Risiken. Damit wird u.a. das Ziel verfolgt, diejenigen Finanzinstitute zu identifizieren, deren Überleben für das reibungslose Funktionieren des gesamten Finanzsystems entscheidend ist. Als sogenannte SIFIs (Systemically Important Financial Institutions) werden Finanzinstitute bezeichnet, die groß und in hohem Maße vernetzt sind und deren Ausscheiden aus dem Markt größere Verwerfungen zur Folge hätte. SIFIs sind potenzielle Kandidaten für eine verschärfte Aufsicht und können absehbar mit erhöhten Anforderungen an ihre Verlusttragfähigkeit rechnen.

Während die Diskussion über neue regulatorische Maßnahmen noch andauert, wird zunehmend klar, dass die Indikatoren und Methodik zur Messung systemischer Relevanz eine entscheidende Rolle bei der Stärkung des Finanzsystems spielen werden. Zwei unterschiedliche Konzepte können dabei unterschieden werden: 1) die reine Identifizierung systemrelevanter Institute und 2) das Benchmarking von Banken und Nichtbanken zu Regulierungszwecken. Der Unterschied zwischen den beiden Konzepten wird besonders deutlich, wenn man die globale Vernetztheit eines Finanzinstituts betrachtet. Eine global tätige Bank dürfte eine größere Bedeutung für die Weltwirtschaft und das globale Finanzsystem haben als ein lokal agierendes Institut. Allerdings wird ein Finanzsystem, das Anreize für Banken schafft, ihr grenzüberschreitendes Exposure zu reduzieren, nicht zwangsläufig stabiler sein als ein System, das die internationale Risikodiversifizierung unterstützt.

In der vorliegenden Studie werden die zugrundeliegenden Konzepte und Indikatoren zur Messung systemischer Relevanz aufgezeigt und diskutiert. Zunächst versuchen wir die Frage zu klären, was systemisch relevante Finanzinstitute ausmacht. Die Konzepte des „Systemrisikobeitrags“ und der „Partizipation an einem systemischen Ereignis“ werden kurz erläutert. Anschließend wenden wir uns den methodischen Ansätzen zu, welche in der Wissenschaft und der Politik für die Messung systemischer Relevanz angewandt werden. Anhand des Vorschlags des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) diskutieren wir einzelne Kriterien und Indikatoren zur Messung systemischer Relevanz. Schritt für Schritt betrachten wir die einzelnen Kriterien und erläutern mögliche Anreizwirkungen. Schließlich geben wir einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten, Nichtbanken und Marktinfrastrukturen in den regulatorischen Rahmen für SIFIs mit einzubeziehen.

2. Was ist ein SIFI?

Obwohl es keine allgemein akzeptierte Definition eines systemisch relevanten Finanzinstituts (SIFI) gibt, werden allgemein solche Institute als systemrelevant betrachtet, deren Ausscheiden aus dem Markt größere Verwerfungen des gesamten Finanzsystems nach sich ziehen würde. Gemäß dieser Sichtweise hängt die Systemrelevanz von dem Störpotential eines Instituts ab. Je größer die Zerstörungskraft eines Finanzinstituts im Falle seines Scheiterns, desto größer ist seine Bedeutung für das gesamte Finanzsystem. Alternativ wird Systemrelevanz positiv definiert: Finanzinstitute sind dann systemisch bedeutsam, wenn ihr Überleben für das reibungslose

**Unverzichtbar für das Finanzsystem
oder zu vermeidendes Übel?**

Funktionieren des gesamten Finanzsystems von entscheidender Bedeutung ist. Diese Sicht hebt insbesondere den (positiven) Beitrag eines Instituts zu einem allgemeinen öffentlichen Gut hervor.

Diese unterschiedlichen Sichtweisen stellen zwei Seiten der gleichen Medaille dar. Sind SIFIs für das Finanzsystem notwendig und unabdingbar, oder sind sie potenziell gefährlich und das Resultat eines unkontrollierten Marktprozesses? Im ersten Fall wäre die angemessene Antwort, das Überleben derjenigen Institute zu sichern, die als unverzichtbar für das Finanzsystem gelten. Im zweiten Fall wäre die angemessene Reaktion, Anreize zu schaffen, um die Systemrelevanz der Finanzinstitute zu verringern. Bevor jedoch regulatorische Maßnahmen ergriffen werden, macht es Sinn, sich Gedanken darüber zu machen, wie die grundsätzlich erwünschte Struktur des Finanzsystems aussehen soll.

Konzeptionelle Ansätze zur Identifizierung systemrelevanter Finanzinstitute**Beitrag eines Instituts zum
systemischen Risiko**

Unserer Kenntnis nach gibt es keine konsistente Theorie für die Regulierung von SIFIs. Vielmehr existieren eine Reihe methodischer und empirischer Konzepte in lockerer Weise nebeneinander. In der Literatur wird oft ein kontrafaktisches Gedankenexperiment herangezogen, um zu bestimmen, ob ein spezifisches Institut als systemisch relevant erachtet werden sollte oder nicht. Zu diesem Zweck wird angenommen, dass ein bestimmtes Institut in Schieflage gerät. Dann werden die möglichen Konsequenzen für das restliche System untersucht.¹ Die Idee hinter diesem Ansatz lautet wie folgt: Im Falle eines Zusammenbruchs kann ein Finanzinstitut seine Verbindlichkeiten gegenüber anderen Finanzinstituten nicht mehr bedienen, es wird zu Notverkäufen der Aktiva gezwungen. Durch Erst-, Zweit- und Drittrundeneffekte entstehen dem restlichen Finanzsystem Verluste. Diese Verluste werden als Beitrag zum systemischen Risiko betrachtet. Erst- und Zweittrundeneffekte ergeben sich durch ein direktes bzw. indirektes Exposure gegenüber der insolventen Institution; Drittrundeneffekte ergeben sich aus Ansteckungseffekten durch Unsicherheit oder einer Neubewertung finanzieller Risiken. Der Risikobeitrag eines Finanzinstituts spiegelt sich im Allgemeinen in seinen Verbindlichkeiten gegenüber dem restlichen Finanzsystem wider, d.h. gegenüber anderen Finanzinstituten, sowie potentiellen Auswirkungen von Notverkäufen auf Wertpapier-, Immobilien- und Kreditmärkte.

**Teilnahme an einem systemischen
Ereignis**

Der alternative Ansatz geht davon aus, dass das Finanzsystem von einem großen Schock getroffen wird, wie z.B. dem Platzen einer Preisblase am Immobilienmarkt. Im nächsten Schritt wird evaluiert, in welchem Maß ein bestimmtes Institut von einem solchen Ereignis betroffen wäre. Wenn die Verluste eines bestimmten Instituts – im Vergleich zu den Gesamtverlusten des Systems – hoch sind, wird es als systemrelevant erachtet. Der Grad der Beteiligung an einem systemischen Ereignis wird bestimmt durch die zu erwartenden Verluste, die das Institut bei seinen Gläubigern außerhalb des Finanzsystems verursachen dürfte.² Auf diese Weise wird der Grad seiner Anfälligkeit für einen systemischen Schock sowie die Bedeutung des Finanzinstituts für das Einlagensystem ermittelt.

¹ Borio und Tarashev (2011) nennen dies den „bottom-up approach“. Ein „top-down approach“ würde die erwarteten Verluste (bzw. den „Value at risk“) des Systems berechnen – mit und ohne Teilnahme des betroffenen Instituts. Die marginale Differenz der Risikomessgröße wird dann als Beitrag der jeweiligen Institution zum systemischen Risiko gewertet.

² Ebenda.

	Beitrag zu systemischen Risiken	Partizipation an systemischem Ereignis
Konzeption	Verluste des restlichen Systems bei Ausfall eines Instituts	Erwartete Teilnahme der Bank an einem systemischen Ereignis; Verluste auf Seiten der Nichtbankgläubiger
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> — Verbindlichkeiten innerhalb des Systems — Transparenz und Abwicklungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> — Forderungen innerhalb des Systems — Risiko und Korrelation der Aktiva — Leverage und Risikotragfähigkeit
Politikziele	— Systemische Auswirkungen des Ausfalls eines SIFI begrenzen	— Überlebensfähigkeit eines SIFI bei systemischem Ereignis sichern

In der Tabelle wird unterschieden zwischen dem Beitragsansatz und dem Partizipationsansatz. Den beiden Ansätzen liegen verschiedene politische Ziele zugrunde, die in der unteren Reihe zusammengefasst sind. In der zweiten Reihe werden mögliche Indikatoren für die Messung der Systemrelevanz aufgelistet. Natürlich sind weder die Politikziele noch die Indikatoren ausschließlich an eines der Konzepte gebunden.

Quelle: DB Research **1**

Gründe für die Regulierung von SIFIs

Banken und andere Finanzinstitute zahlen lediglich einen Aufschlag für ihr eigenes Ausfallrisiko, sie müssen in der Regel aber nicht für Kosten aufkommen, die durch einen Ausfall in anderen Teilen des Finanzsystems entstehen können. Mit anderen Worten, Ansteckungseffekte über direkte Kreditverbindungen, wachsende Unsicherheit bezüglich des gegenseitigen Exposures oder Notverkäufe von Aktiva stellen Externalitäten dar, welche üblicherweise nicht von den auslösenden Finanzinstituten selbst getragen werden.

Dabei haben einige Institute einen größeren potenziellen Einfluss auf die Stabilität des Finanzsystems als andere. Diese Institute können nicht aus dem Markt ausscheiden, ohne größere Verwerfungen nach sich zu ziehen. Sie werden als zu wichtig erachtet, um zu scheitern. Das veranlasst wiederum Gläubiger dieser Institute dazu eine geringere Risikoprämie zu verlangen (Moral-Hazard-Problematik). In dem Maße, in dem die Gläubiger eine Absicherung ihrer Forderung im Krisenfall erwarten können, genießt die Fremdfinanzierung einen Vorteil gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung.

Daraus folgt mindestens zweierlei: Einerseits wird der Wettbewerb verzerrt, zwischen den Finanzinstituten, die als systemisch relevant erachtet werden, und solchen, die nicht in diese Kategorie fallen. Auf der anderen Seite haben Finanzinstitute, die als too-big-to fail gelten, nicht nur einen Anreiz, ihren Verschuldungsgrad zu erhöhen, sondern auch, ihren Grad an Systemrelevanz zu erhalten. Beides kann die Stabilität des Finanzsystems untergraben.

In Tabelle 1 werden die beiden Ansätze zusammengefasst und in Beziehung zu den entsprechenden Risikoindikatoren und Politikzielen gesetzt. Aus analytischer Perspektive erscheint der Ansatz zur Messung des Systemrisikobeitrags besser geeignet, um die systemische Relevanz einzelner Institute zu beurteilen. Er kann dazu herangezogen werden, diejenigen Institute zu identifizieren, die in höherem Maße als andere zu systemweiten Risiken beitragen (s. Textbox „Gründe für die Regulierung von SIFIs“). Je nach politischer Zielsetzung ist es ebenfalls sinnvoll, die Partizipation eines Instituts an einer systemischen Krise zu betrachten. Schließlich ist das Überleben eines systemrelevanten Unternehmens für die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems wichtig. Beide Ansätze ergänzen sich daher und sollten in der Ausgestaltung des regulatorischen Rahmens für SIFIs Beachtung finden.

Das Referenzsystem

Systemische Relevanz ist nicht absolut definiert sondern kontextsensitiv. In welchem Umfang die Auswirkungen des Zusammenbruchs eines Finanzinstituts als systemrelevant erachtet werden können, hängt von dem gewählten Referenzsystem ab. Die Unterscheidung zwischen lokalen und globalen SIFIs zeigt deutlich, wie unterschiedliche Referenzsysteme zu einer unterschiedlichen Bewertung der Systemrelevanz führen können. Die japanische Postbank etwa, ein lokal operierendes Institut, das nicht an ausländischen Märkten agiert und sich fast ausschließlich im Inland finanziert, würde auf globaler Ebene als nicht systemisch relevant eingestuft werden – obwohl das Institut zu den größten Banken der Welt zählt. Findet die Einstufung hingegen auf Basis des inländischen Finanzsystems statt, wird die japanische Postbank wohl als systemisch relevant erachtet werden.

Das Gleiche gilt, wenn es darum geht, die relevante Gruppe von Akteuren zu identifizieren, die von einem Scheitern des Finanzinstituts systemisch betroffen wären. Sollte hierbei lediglich das Bankensystem, das gesamte Finanzsystem oder sogar die gesamte Volkswirtschaft inklusive der Staatsfinanzen in Betracht gezogen werden? Die Antwort auf diese Frage ist wichtig für die Messung systemi-

scher Relevanz aber auch dafür, welche Institute sich überhaupt auf dem Radar der Finanzmarktaufsicht befinden.

Marktumfeld

Die jüngsten Krisenphasen haben gezeigt, dass die Bedeutung einzelner Institute insbesondere auch abhängig vom aktuellen Marktumfeld ist. Unter dem Eindruck einer systemischen Krise ist die Unterscheidung zwischen SIFIs und anderen Instituten, welche kein potentiell Risiko für das System darstellen, schwierig. So kann insbesondere die Abgrenzung zwischen lokal und global systemisch relevanten Häusern unscharf werden. Auch das Scheitern eines lokalen Instituts kann auf globaler Ebene systemisch relevant werden, wenn Zweit- und Drittrundeneffekte berücksichtigt werden. Nehmen wir zum Beispiel den Fall Northern Rock in Großbritannien, ein Finanzunternehmen, das nach allgemeinem Verständnis wohl kaum als globales SIFI betrachtet würde. Im Verlauf der Krise führte eine Liquiditätsverknappung am Geldmarkt zu einem massenhaften Abzug privater Einlagen („bank run“), und es bestand die Gefahr der Ausweitung auf andere (inländische) Geldinstitute. Eine Insolvenz von Northern Rock hätte das britische Bankensystem stark in Mitleidenschaft gezogen. Andere Banken, die am britischen Markt aktiv waren, einschließlich ausländischer Institute, hätten vermutlich größere Probleme bekommen. In dieser Situation war die Politik gut beraten, eine Panik zu vermeiden, welche sich leicht auch auf andere Länder hätte ausbreiten können.

Auch lokale Institute können global relevant sein

Ähnlich problematisch kann die Lage des Bankensektors in den kleineren, hochverschuldeten Euroländern bewertet werden. In einer Situation, in der Zweifel an der Stabilität der Banken bestehen, könnte der Zusammenbruch eines Finanzinstituts z.B. in Griechenland zu ernstesten Konsequenzen für das gesamte europäische Bankensystem führen. Kleinere Ereignisse, die in ruhigen Zeiten lokal begrenzt werden könnten, würden sich so schnell zu einer systemweiten Krise entwickeln. Dies erschwert die Identifizierung systemrelevanter Banken im Vorfeld.

Systemrelevanz von Nichtbank-Finanzinstituten

Auch Nichtbank-Finanzinstitute tragen zu systemischen Risiken bei

Als Teil des Finanzsystems tragen neben den Banken auch Wertpapierhäuser, Versicherungen, Investmentfonds, Marktinfrastrukturanbieter, ebenso wie öffentliche garantierte oder geförderte Finanzinstitute, zu einem reibungslosen Funktionieren des Wirtschafts- und Finanzsystems bei. Auch sie können systemisch bedeutsam sein, sofern bestimmte Kriterien erfüllt sind.

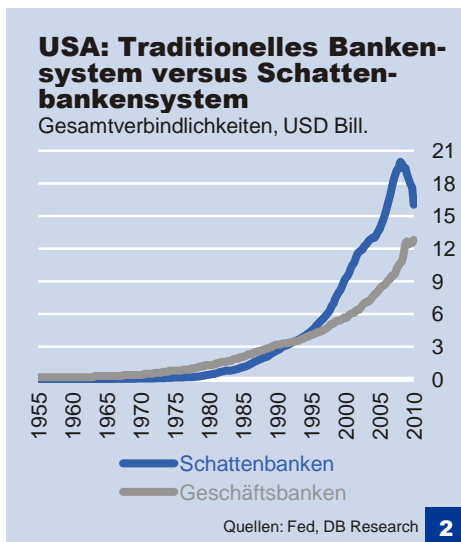
Betrachten wir z.B. amerikanische Geldmarktfonds. Die Aktiva dieser Institute bestehen zu einem großen Teil aus systemisch relevanten Forderungen, d.h. kurzfristigen Forderungen an das Finanzsystem, z.B. in Form von Commercial Paper. In dem Maße, in dem Geldmarktfonds ihren Investoren die Rückzahlung des Nennwerts zusichern, sind sie einem Solvenzrisiko ausgesetzt. Obwohl Geldmarktfonds keine Fristentransformation vornehmen, können sie anfällig für einen Bank-Run werden. Falls, wie im Jahr 2008, der Wert ihrer Aktiva unter Pari fällt (sogenanntes „breaking the buck“) haben Anleger einen Anreiz ihre Gelder so schnell wie möglich abzuziehen. Die Fonds sind wiederum gezwungen, ihre Aktiva zu liquidieren und damit die Liquiditätsversorgung anderer Teile des Finanzsystems zu unterbrechen.

Das Netz sollte ausreichend weit gespannt sein

Ein weiteres Beispiel sind Hedgefonds, welche eine Reihe der vom Baseler Ausschuss benannten Eigenschaften von SIFIs aufweisen (s. S. 11 ff.): Hedgefonds investieren in größerem Umfang in Ver-



mögenswerte, für die kein Marktwert bestimmt werden kann und die in einer Krisensituation nicht einfach liquidiert werden können. Wenn ein Hedgefonds in Zahlungsschwierigkeiten gerät, könnten Notverkäufe der Aktiva die Preise drücken, was möglicherweise auch Auswirkungen auf andere Institute hätte. Auch von der Finanzierungsseite können systemische Ansteckungseffekte ausgehen. Hedgefonds sind über Bankkredite oft stark gehebelt, was zu einem substantiellen Kreditrisiko für den Bankensektor führt.³



Ist der regulatorische Fokus zu eng auf den Bankensektor gerichtet, können sich systemische Risiken insbesondere in denjenigen Sektoren aufbauen, die einer schwächeren aufsichtlichen Kontrolle unterliegen. Der Anstieg der Verbindlichkeiten des sogenannten Schattenbankensystems in den USA – dessen kumulierte Aktiva mittlerweile die der Geschäftsbanken übersteigen – kann so interpretiert werden (siehe Grafik 2). Auch der Aufstieg und Niedergang der AIG (American International Group) ist ein anschauliches Beispiel für dieses Phänomen: Gestützt durch ein sehr gutes Bonitätsrating und ohne gezielte Überwachung durch die Finanzmarktaufsicht, engagierte sich AIG am Markt für Credit Default Swaps (CDS) und besicherte Anleihen. Hauptsächlich über eine französische Tochtergesellschaft ging AIG in London umfangreiche Risiken im Zusammenhang mit Hypothekenkrediten und der Absicherung anderer Finanzinstitute ein.

Somit trug AIG zum Aufbau umfangreicher systemischer Risiken bei und wurde schließlich selbst hochgradig anfällig für einen Systemstoch. Das Beispiel von AIG unterstreicht die Notwendigkeit das Netz der Finanzaufsicht weit auszuweiten, um tatsächlich alle Institute zu erfassen, die ein Risiko für die Stabilität des Finanzsystems darstellen können. Obwohl unterschiedliche Finanzinstitute unterschiedlichen Regulierungs- und Aufsichtsregimen unterworfen sind, greifen die Konzepte zur Definition systemischer Relevanz prinzipiell sowohl für Banken als auch für Nichtbanken.

3. Wie misst man Systemrelevanz?

Nicht zuletzt als Reaktion auf die politische Debatte um Überwachung und Regulierung von SIFIs entstanden umfangreiche Analysen und Vorschläge zur Messung systemischer Relevanz. Dabei kann zwischen zwei methodischen Ansätzen unterschieden werden: Auf der einen Seite nutzen Forscher Regressionsmethoden – teilweise auf Basis komplexer Finanzmodelle – um aus Marktpreisen die systemische Relevanz einzelner Institute abzuleiten (der modellbasierte Ansatz). Auf der anderen Seite verfolgen Aufseher und Gesetzgeber aus Gründen der Anwendbarkeit einen indikatorbasierten Ansatz. Dieser beruht in erster Linie auf bankspezifischen Daten wie Bilanzzahlen, Transaktionsvolumen etc. Grafik 3 liefert einen ersten Überblick über die verschiedenen Ansätze.

³ Elliot und Litan (2011) zeigen weitere Beispiele auf, wie Nichtbank-Finanzunternehmen zum systemischen Risiko beitragen können.

Der modellbasierte Ansatz

Der wissenschaftliche Ansatz zur Bestimmung systemischer Relevanz stützt sich vor allem auf Marktpreismodelle und ökonometrische Analysen. Einige der bekanntesten Ansätze haben wir hier kurz zusammengefasst.

Conditional Value at Risk (CoVaR)

CoVaR wird definiert als der Value-at-Risk (VaR) des Gesamtsystems im Falle des Scheiterns eines bestimmten Instituts. Der systemische Risikobeitrag eines Instituts errechnet sich dabei aus der Differenz zwischen dem CoVaR des Systems unter der Bedingung, dass dieses Institut ausfällt (stress state) und dem CoVaR falls das Institut nicht ausfällt (median state).

— Adrian und Brunnermeier (2010)

Marginal Expected Shortfall (MES)

MES wird definiert als Erwartungswert möglicher Verluste eines Instituts, wenn die Gesamtverluste in einer Finanzkrise hoch sind. Unter Berücksichtigung des Leverage eines Finanzinstituts kann der sog. Systemic Expected Shortfall (SES) geschätzt werden, wobei der SES mit steigendem Leverage und steigendem MES ebenfalls steigt.

— Acharya (2009)

— Acharya et al. (2009, 2010)

— Brownlees und Engle (2010)

Shapley-Value

Der Shapley-Wert, ein Konzept der Spieltheorie, berechnet die Bedeutung jedes einzelnen Spielers für das gesamte System sowie welche Auszahlung der Spieler von einer Kooperation mit anderen erwarten kann. Die vorgeschlagene Messgröße ordnet das gesamte (systemweite) Risiko einzelner Institute auf Basis ihres durchschnittlichen Beitrags zum Risiko sämtlicher Untergruppen, an denen es teilnimmt, zu.

— Tarashev et al. (2010)

— Gauthier et al. (2010)

— Liu und Staum (2010)

— Drehmann und Tarashev (2011)

Weitere konzeptionelle Ansätze

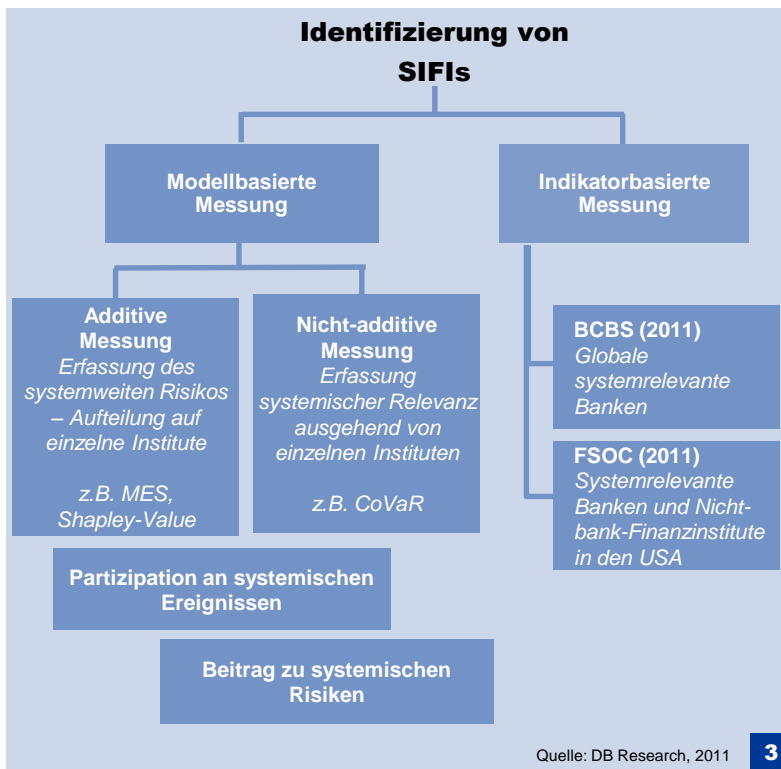
Weitere Ansätze beinhalten Messgrößen, die aus Netzwerkmodellen abgeleitet wurden, Ausfallwahrscheinlichkeiten einer Bank im Falle des Zusammenbruchs anderer Banken oder die Berechnung einer fairen Versicherungsprämie für systemische Risiken in einem Portfolio-Kontext.

— Segoviano und Goodhart (2009)

— Huang et al. (2009, 2010, 2011)

— Zhou (2009)

— Chan-Lau (2010)



Marktbasierte Messung systemischer Relevanz

Der modellbasierte Ansatz hat sich bislang auf die Messung systemischer Relevanz mittels Marktdaten in einem Portfolio-Kontext konzentriert (s. Textbox „Der modellbasierte Ansatz“). Die verwendeten Modelle basieren auf Assetpreiskorrelationen und marktbasiereten Risikomessgrößen, wie z.B. VaR (Value at Risk) oder MES (Marginal Expected Shortfall). In manchen Fällen beinhalten die Modelle auch Daten zum Leverage oder zur Kreditverflechtung der Banken untereinander. Hier kann zwischen zwei Konzepten unterschieden werden: Zum einen berechnen die Forscher systemische Risiken additiv, d.h. sie ermitteln systemweite Risiken insgesamt und versuchen sie dann auf einzelne Institute aufzuteilen (z.B. MES und Shapley Value). Alternativ werden die Risiken nicht-additiv gemessen, sondern von einzelnen Instituten ausgehend; diese lassen sich dann nicht zum Gesamtrisiko des Systems addieren. Verwendete Größen sind die erwartete Verlusthöhe (Expected Shortfall) oder der Value at Risk (VaR) für das gesamte System unter der Bedingung, dass eine bestimmte Bank ausfällt (CoVar).

Obwohl marktbasierete Messungen bei der Risikobewertung der Finanzmarktaufsicht auch eine Rolle spielen, scheinen sie als Benchmark für regulatorische Zwecke eher ungeeignet. Erstens sind marktbasierete Indikatoren nicht für alle Finanzinstitute verfügbar, da lediglich ein Teil der Institute börsennotiert ist. Zweitens sind marktbasierete Indikatoren nicht über den gesamten Verlauf des Zyklus stabil. So könnten systemische Effekte in Krisenzeiten unter- und während Krisenzeiten überbewertet werden. Schließlich antizipieren die Märkte gegenwärtige oder künftige politische Markteingriffe und Rettungsaktionen. Diese Effekte müssen berücksichtigt werden, will man Marktdaten für die Bewertung von systemischen Risiken heranziehen.



Der indikatorbasierte Ansatz

Nationale und internationale Aufsichtsbehörden bevorzugen i.d.R. einen indikatorbasierten Ansatz gegenüber einem modellbasierten Ansatz. Zur Bestimmung der systemischen Relevanz werden üblicherweise Bilanz- und andere institutsspezifische Kennzahlen, wie risikogewichtete Aktiva oder Interbankenforderungen, herangezogen. Die systemische Bedeutung eines Instituts wird dabei relativ zu einer Vergleichsgruppe (peer group) gemessen. Als Vergleichsgruppe dient i.d.R. eine relativ homogene Gruppe von gleichartigen Instituten (z.B. globale Banken).

Im Rahmen eines Benchmarking (s.u.) werden die Institute innerhalb der Gruppe in eine Rangfolge gebracht. Der Rang eines Instituts basiert auf einem gewichteten Durchschnitt der Einzelindikatoren, wobei die Indikatoren z.B. als Anteil am gesamten Marktvolumen bzw. dem aggregierten Geschäftsvolumen der Vergleichsgruppe gemessen werden. Die Zusammensetzung der Vergleichsgruppe wird regelmäßig überprüft und, wenn erforderlich, angepasst.

Indikatorbasierte Messung systemischer Relevanz

Die Aufsichtsbehörden bevorzugen in der Regel indikatorbasierte Ansätze und nutzen marktbasierete Messungen primär als Plausibilitätskontrolle. Indikatorbasierte Messungen haben den Vorteil, dass sie universell sowohl für börsennotierte als auch für nicht börsennotierte Unternehmen angewandt werden können. Zudem sind sie robuster als marktbasierete Messungen, die von einer begrenzten Anzahl eher volatiler Marktpreise abhängig sind. Ein Nachteil indikatorbasierter Messungen ist es, dass sie zwischen dem Beitrag eines Instituts zum systemischen Risiko und der Teilnahme dieses Instituts an einem systemrelevanten Ereignis analytisch nicht sauber unterscheiden können. Des Weiteren erfordern indikatorbasierte Ansätze ein gewisses Maß an (subjektiver) Einschätzung bezüglich der Auswahl der Indikatoren und ihrer Gewichtung, sowie der Zusammensetzung der relevanten Vergleichsgruppe („peer group“).

Indikatorbasierte Ansätze sind i.d.R. transparenter und daher durch die betroffenen Institute leichter nachzuvollziehen. Das könnte von Vorteil sein, wenn die Regulierung darauf abzielt, die Systemrelevanz bestimmter Institute zu verringern. Zu diesem Zweck geben die Indikatoren den betroffenen Unternehmen klare Hinweise darauf, welche Exposure sie reduzieren können und wie sie ihre Geschäftstätigkeit anpassen können, so dass die Aufsichtsbehörde ein Institut als weniger systemrelevant einstuft. Ähnlich wie bei Ratings für strukturierte Wertpapiere gilt es, zwischen methodischer Transparenz und der Gefahr des Ausnutzens der Regeln abzuwägen. Finanzinstitute könnten z.B. verleitet sein, ihre Exposure in den Bereichen zu reduzieren, die in das Rating eingehen, während sie es in anderen Bereichen erhöhen. Möglicherweise ist das auch einer der Gründe dafür, dass die Regulierer einen gewissen Entscheidungsspielraum bei der Identifizierung von SIFIs bewahren wollen. Eine weitere Möglichkeit zur Einschränkung der Transparenz besteht darin, einen relativen Benchmark-Ansatz zu nutzen. Hierbei wird die Systemrelevanz nicht absolut für ein bestimmtes Institut, sondern in Relation zur systemischen Relevanz aller anderen Institute bestimmt (siehe Textbox „Der indikatorbasierte Ansatz“). Allerdings hat dieser Ansatz den Nachteil, dass die Gruppe aller beobachteten Häuser an systemischer Relevanz zulegen kann, ohne dass dies in den Systemrisikoratings sichtbar wird.

Unterscheidung zwischen Identifizierung und Benchmarking erforderlich

4. Benchmarking von Finanzinstituten

In diesem Kapitel betrachten wir die Indikatoren, die u.a. vom Baseler Ausschuss für das Benchmarking systemisch relevanter Institute herangezogen werden. Die Anforderungen an das Benchmarking von Finanzinstituten für regulatorische Zwecke unterscheiden sich konzeptionell von der reinen Identifizierung von SIFIs. Während beide Konzepte eng miteinander verknüpft sind, muss das Benchmarking sowohl die politische Zielsetzung als auch die Anreizwirkung der gewählten Indikatoren im Blick haben.

Um eine entsprechende Anreizwirkung entfalten zu können, sollten die Indikatoren messbar sowie schwer manipulierbar sein. Auch sollte das Management eines Finanzinstituts auf die Ausprägung der Indikatoren Einfluss nehmen können. Schließlich sollten die Indikatoren strategische Entscheidungen reflektieren anstatt tägliche Schwankungen des Marktes abzubilden. Wenn das primäre Ziel der Regulierung darin besteht, die systemische Relevanz einzelner Finanzinstitute zu reduzieren, sollten die Indikatoren vor allem den

Systemrisikobeitrag eines Instituts abbilden. Wenn hingegen die größere Stabilität des Systems das oberste Ziel ist, sollten die Indikatoren auch die Wahrscheinlichkeit aufzeigen, mit der ein Finanzinstitut an einem systemischen Ereignis teilnimmt.⁴

Auf die politischen Ziele kommt es an!

Im Rahmen eines effektiven Benchmarking von Finanzinstituten muss sichergestellt sein, dass die genutzten Indikatoren auf die jeweiligen politischen Ziele und einzusetzende Instrumente abgestimmt sind. Dies verdeutlicht folgendes Beispiel: Man stelle sich eine zentrale Gegenpartei (CCP, central counterparty) vor, die innerhalb des Finanzsystems stark vernetzt ist und deren Scheitern die reibungslosen Abläufe am Markt für Derivate erheblich stören würde. Ein solches Institut würde auf Basis des Risikobeitragsansatzes als systemisch bedeutsam eingestuft. Im Extremfall könnte eine Aufsichtsbehörde, die lediglich an der Minimierung des systemischen Risikobeitrags eines Instituts interessiert ist und dabei einzig den Grad der Vernetzung heranzieht, diese CCP gänzlich aus dem Markt nehmen. Es ist offensichtlich, dass dies kein sinnvoller Umgang mit dieser speziellen Form des systemischen Risikos wäre. Schließlich sollen CCPs die Komplexität der OTC-Märkte reduzieren und somit die Stabilität des Systems erhöhen. In diesem Fall hätte die Aufsicht zum Ziel, das Überleben der CCP zu sichern, nicht jedoch Anreize für eine Verringerung ihrer Vernetztheit zu schaffen (eine Übersicht über die unterschiedlichen Regulierungsoptionen bietet die Textbox „Mögliche Regulierung von SIFIs“).

In Gegensatz hierzu könnte man sich ein Industrieunternehmen vorstellen, das in großem Stil Credit Default Swaps (CDS) sowie andere Derivate verkauft, ohne die daraus resultierenden Risiken abzufangen. Zur Förderung der Finanzstabilität ist es eventuell nicht ausreichend, die Überlebensfähigkeit des Unternehmens sicherzustellen. In diesem Fall könnte die politische Maßgabe sein, die Anreize für das Unternehmen zu reduzieren, umfangreiche Derivateverkäufe vorzunehmen.

Diese Beispiele zeigen, dass die Indikatoren, die zur Identifizierung systemrelevanter Unternehmen herangezogen werden, nicht zwangsläufig für ein *Benchmarking* zu regulatorischen Zwecken geeignet sind. Insbesondere sollten das Benchmarking – und die sich daraus ergebende Anreizwirkung – dem übergeordneten Ziel der Finanzstabilität Rechnung tragen. In manchen Fällen mag es wünschenswert sein, dass Finanzinstitute eine systemrelevante Rolle übernehmen, in anderen Fällen jedoch nicht.

Nebenwirkungen

Bei der Identifizierung von SIFIs für regulatorische Zwecke müssen auch mögliche Nebenwirkungen bedacht werden. So könnten SIFIs vom Markt als weniger risikoreich gesehen werden und daher eine niedrigere Risikoprämie zahlen – nicht notwendigerweise weil sie mehr Eigenkapital vorhalten müssen (das können Nicht-SIFIs auch) sondern weil sie unter strengerer Beobachtung durch Aufsicht und mediale Öffentlichkeit stehen und damit als besser kontrolliert wahrgenommen werden. Anleger bringen ihr Geld u.U. lieber zu einer Bank, die als globales SIFI „zertifiziert“ wurde, als zu einem Institut,

Mögliche Regulierung von SIFIs

Für die Regulierung von SIFIs steht der Politik eine Reihe verschiedener Instrumente zur Verfügung. Zunächst kann sie versuchen, mögliche Externalitäten, die von SIFIs ausgehen einzudämmen oder zu beseitigen, z.B. durch eine verpflichtende Beteiligung der Gläubigerseite bei Ausfall eines Instituts oder einer Begrenzung der Ansteckungseffekte. Als Alternative können den SIFIs die sozialen Kosten ihrer Aktivität auferlegt werden (z.B. durch Besteuerung). Darüber hinaus kann die Überlebensfähigkeit im Krisenfall gesteigert werden (z.B. durch erhöhte Eigenkapitalanforderungen). Als letzter Ausweg könnte in die Geschäftstätigkeit von SIFIs eingegriffen werden, oder SIFIs könnten zur Aufgabe bestimmter Geschäftsfelder gezwungen werden.

Eindämmung externer Effekte

- Einrichtung von Abwicklungsregimen und Bail-in-Mechanismen
- Verbesserung der Marktinfrastruktur

Besteuerung des Systemrisikobeitrags

Verbesserung der Widerstandsfähigkeit

- Erhöhung der Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen

Direkte Beschränkungen

- Größenbeschränkungen einzelner Institute oder bestimmter Exposures

Qualitätssiegel für SIFIs

⁴ Blum und Krahen (2011) argumentieren, dass der Beitrag eines Instituts zum systemischen Risiko nicht automatisch dessen optimale Kapitalisierung bestimmt, d.h. die Kapitalisierung, die die Widerstandsfähigkeit des Systems gegenüber Schocks optimiert. Dementsprechend kann die Verwendung des Risikobeitrags als alleinige Determinante zu einer suboptimalen Kapitalallokation innerhalb des Systems führen.



Markteintrittsbarrieren werden erhöht

Identifizierung global bedeutender Banken (G-SIBs)

Auf Basis der Empfehlung des Financial Stability Board (FSB), hat der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) eine vorläufige Kriterienliste erstellt, nach der global relevante Banken identifiziert werden sollen. Ende September 2011 wurde eine öffentliche Konsultation der Vorschläge abgeschlossen und die Methodik in wesentlichen Punkten durch das Baseler Komitee bestätigt.

Die vom Baseler Ausschuss erarbeitete Methodik zielt darauf ab, die Auswirkungen eines Bankenzusammenbruchs auf das gesamte Finanzsystem zu messen – nicht jedoch die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns. Das so ermittelte Systemrisikomaß kann daher als Loss-given-default (LGD), nicht jedoch als Probability-of-default (PD) verstanden werden.

Obwohl die Methodik im Detail noch weiter angepasst werden kann, steht heute bereits fest, dass insgesamt fünf Kriterien berücksichtigt werden: Neben der Größe, Vernetztheit und Ersetzbarkeit einer Bank werden Komplexität und grenzüberschreitende Geschäftstätigkeit für die Bestimmung ihrer Systemrelevanz herangezogen. In der vorgeschlagenen Methodik erhalten sämtliche fünf Kriterien die gleiche Gewichtung. Die Kriterien werden – anhand von Bilanz- und anderen bankspezifischen Kennzahlen – jeweils mit ein bis vier Indikatoren gemessen. Die einzelnen Indikatoren werden als Anteil am gesamten Sample gemessen und zu einem Gesamtscore addiert. Das Sample potenziell systemrelevanter Banken enthält insgesamt über 70 Institute, von denen bisher 28 als G-SIBs klassifiziert wurden.

<http://www.bis.org/publ/bcbs201.htm>

das als nicht relevant für das System eingestuft wird. SIFIs würden damit weiterhin bzw. verstärkt Refinanzierungsvorteile bei Einlagen und anderem Fremdkapital genießen, insbesondere in einem angespannten Marktumfeld.

Zudem könnte die Regulierung von SIFIs zu zusätzlichen Marktverzerrungen führen. In Märkten, in denen Vernetzung unvermeidlich ist und ein globales Netzwerk einen Wettbewerbsvorteil darstellt, schafft eine strengere SIFI-Regulierung Markteintrittsbarrieren für Nicht-SIFIs. Die regulatorischen Kosten, welche mit einer Ausweitung des globalen Geschäfts verbunden wären, könnten Nicht-SIFIs von einem Eintritt in den Markt für globale Finanzprodukte abhalten und bestehende Strukturen vom Wettbewerb abschotten. Umgekehrt könnten SIFIs in lokalen Märkten Wettbewerbsnachteile haben – insbesondere dort, wo sie mit kleineren Instituten konkurrieren.

Wie identifiziert man systemisch relevante Banken?

Ausgehend von den Vorschlägen des Baseler Ausschusses widmen wir uns in diesem Abschnitt der indikatorbasierten Messung (s. Textbox „Identifizierung global bedeutender Banken (G-SIBs)“). Obwohl dieser Ansatz zur Identifizierung systemisch relevanter Banken dienen soll, kann das zugrundeliegende Konzept auch für die Identifizierung anderer Finanzinstitute herangezogen werden.

In den folgenden Absätzen beleuchten wir die einzelnen Kriterien zur Identifizierung systemrelevanter Institute, wie Größe, Vernetzung, globale Geschäftstätigkeit, Ersetzbarkeit und Komplexität. Die Indikatoren werden hinsichtlich ihrer Relevanz für den Risikobeitrag eines Hauses sowie mit Blick auf die von ihnen möglicherweise ausgehenden Anreizeffekte evaluiert.

1. Größe

Die Größe eines Finanzinstituts wird üblicherweise anhand des Gesamtwerts seiner Aktiva bzw. seiner Marktkapitalisierung gemessen. Der Baseler Ausschuss schlägt zur Bestimmung der Größe das gesamte Exposure einer Bank, wie im „Basel III Leverage Ratio“ definiert, vor. Dies erlaubt neben der Erfassung von Bilanzpositionen auch die Einbeziehung außerbilanzieller Positionen. Wenn eine internationale Vergleichbarkeit gewährleistet werden soll, müssten allerdings Verzerrungen aufgrund unterschiedlicher Bilanzierungsrichtlinien in den verschiedenen Ländern zunächst ausgeräumt werden.⁵

Die Größe eines Institutes spielt in der Methodik des Baseler Ausschusses zusätzlich eine übergeordnete Rolle: Nahezu alle Variablen werden in absoluten Zahlen anstatt in Quoten gemessen (mit Ausnahme der Wholesale-Refinanzierungsquote). Der jeweilige Indikator wird als volumenmäßiger Anteil eines Instituts am Gesamtwert des Samples ausgedrückt. Also misst jeder Indikator die Größe eines Instituts im Verhältnis zu den anderen potenziellen SIFI Kandidaten. Je nach tatsächlicher Belastung birgt diese Methodik stärkere bzw. schwächere Anreize für die Finanzinstitute, ihr Geschäftsvolumen zu reduzieren – zumindest soweit, dass sie nicht mehr als systemisch relevant erachtet werden.

Zweifellos spielt die Größe in der Bestimmung der Systemrelevanz eine wichtige Rolle. Wenn ein großes Finanzinstitut in eine Schieflage gerät, wären die Konsequenzen für die Stabilität des Finanzsys-

⁵ Des Weiteren wird hierbei nicht berücksichtigt, dass das Maß für Systemrelevanz durch Wechselkurschwankungen beeinflusst wird, selbst wenn sich das Exposure einer Bank nominal nicht verändert.

Bankinsolvenzen und Größe der Institute

	Anzahl der gescheiterten Banken 1960-2009	Betroffene Einlagen (USD Mrd.)
Großbanken (Aktiva > USD 10 Mrd.)	13	127*
Mittelgroße Banken (Aktiva USD 1-10 Mrd.)	166	354
Kleine Banken (Aktiva < USD 1 Mrd.)	2.523	260

*ohne WAMu (verkauft an JPM)
Sample von insgesamt 2.702 insolventen US-Banken

Quellen: FDIC, DB Research **4**

Beurteilung der Abwicklungsfähigkeit von Finanzinstituten

Mit der Frage, wie die Effizienz von Abwicklungsregimen erhöht werden kann, beschäftigen sich die G-20 und der FSB in einem separaten Arbeitsprozess. Darin wird u.a. auch behandelt, wie die Abwicklungsfähigkeit von Finanzinstituten gemessen werden kann („resolvability assessment“). Allerdings werden diese Kriterien in der Methodik zur Identifizierung systemisch relevanter Finanzinstitute explizit ausgeklammert.

Nach den Ausführungen des FSB hängt die Abwicklungsfähigkeit eines Finanzinstituts von internen und externen Faktoren ab. Interne Faktoren beziehen sich auf die Art der Geschäftstätigkeit sowie die Finanzierungs- und Organisationsstrukturen eines Instituts. Zu den externen Faktoren gehören nationale Abwicklungsregimes sowie der allgemeine institutionelle Rahmen, in den ein Finanzinstitut national und international eingebettet ist. Besonders Augenmerk gilt dabei der Informationsweitergabe und der Koordination von Aufsichtsbehörden über Ländergrenzen hinweg bei Abwicklung bzw. Fortführung eines gescheiterten Instituts.

Die Einbeziehung der Abwicklungsfähigkeit als übergeordnetes Kriterium bei der Bewertungsmethode könnte dabei helfen, mögliche systemische Effekte beim Ausscheiden eines Marktteilnehmers zu reduzieren. Zu diesem Zweck sollten qualitative und quantitative Faktoren berücksichtigt werden, um zu bestimmen wie wahrscheinlich ein in Schieflage geratenes Institut geordnet abgewickelt oder saniert werden kann. Finanzinstitute hätten damit einen zusätzlichen Anreiz ihre Finanzierungs- und Organisationsstrukturen zu überprüfen und ggf. anzupassen.

http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_110719.pdf

tems insgesamt vermutlich größer als bei einem kleinen Bankhaus. Allerdings ist weniger eindeutig, ob die Stabilität des Systems durch die Reduzierung der Größe einzelner Institute gestärkt werden kann. Tatsächlich ist die empirische Evidenz bezüglich der Frage, ob die Nachteile großer Institute die Vorteile aufwiegen, nicht eindeutig. Fristen- und Liquiditätstransformation sowie die Allokation von Kreditrisiken schaffen gegenseitige Abhängigkeiten, die nur schwer einzelnen Instituten zugewiesen werden können. Auch in einem dezentralisierten System mit zahlreichen kleinen Finanzinstituten können systemische Risiken entstehen.⁶

In einer Systemkrise kann es sogar schwieriger sein, die Probleme kleiner und mittelgroßer Finanzinstitute in den Griff zu bekommen als eine begrenzte Anzahl sehr großer Institute zu stabilisieren. Das Krisenmanagement innerhalb eines hochgradig fragmentierten Systems kann u.U. mehr Kapazitäten binden als die Rettung weniger großer Institute erfordern würde. Darüber hinaus schaffen mittelgroße Institute eine erhebliche Unsicherheit hinsichtlich ihrer Systemrelevanz, wie das Beispiel von Lehman Brothers zeigt. Schließlich herrschen in einer akuten Krisensituation außerordentliche Umstände, die es nahezu unmöglich machen zwischen systemrelevanten und nicht-systemrelevanten Instituten zu unterscheiden.

Für die Bestimmung der Systemrelevanz eines Finanzinstituts ist die Größe zweifelsfrei eine wichtige Determinante; für die Finanzaufsicht sollte jedoch das übergeordnete Ziel der Systemstabilität im Vordergrund stehen. Hierfür ist es wichtig, die Abwicklungsfähigkeit als wichtiges Kriterium zu erfassen. Dies würde direkte Anreize für eine Reduzierung des „too-big-too-fail“ Problems schaffen, Moral Hazard reduzieren und so die Stabilität des Systems insgesamt stärken (siehe Textbox „Beurteilung der Abwicklungsfähigkeit von Finanzinstituten“).

2. Interkonnektivität

Der Grad der Vernetztheit eines Finanzinstituts wird üblicherweise anhand des Volumens seiner innerhalb des Finanzsystems gehaltenen Aktiva sowie seiner Verbindlichkeiten gegenüber anderen Finanzinstituten gemessen. Beide Größen bestimmen maßgeblich, wie stark ein Finanzinstitut von einem systemischen Schock betroffen wäre und in welchem Umfang es selbst – etwa durch fire sales und Zahlungsausfall – zu einem systemischen Ereignis beitragen würde. Der Baseler Ausschuss schlägt als weitere Messgröße die Wholesale-Refinanzierungsquote vor, d.h. der Anteil der Refinanzierung, der aus anderen Quellen als Einlagen aufgebracht wird.

Forderungen und Verbindlichkeiten innerhalb des Finanzsystems sind nicht per se negativ zu sehen. Vielmehr stellen sie einen notwendigen Bestandteil eines vertikal differenzierten Finanzsystems dar, in dem verschiedene Finanzintermediäre unterschiedliche Funktionen erfüllen. In modernen Finanzsystemen spezialisieren sich einige Institute auf die Mittelbeschaffung von außerhalb des Systems (Einlageninstitute, Geldmarktfonds etc.), während andere auf die Wholesale-Refinanzierung angewiesen sind (z.B. Investmentbanken). Die Arbeitsteilung im Finanzsystem erstreckt sich neben der Mittelbeschaffung auch auf die Allokation von Kredit-, Währungs- und Marktrisiken. Bis zu einem gewissen Grad überwiegen die Vorteile eines diversifizierten und ausdifferenzierten Finanzsystems die Nachteile aus einer stärkeren Vernetzung.

⁶ Ein Beispiel hierfür ist die „Savings and Loan“-Krise in den USA. Damals entstand durch das korrelierte Exposure vieler kleiner Institute eine Bedrohung für das gesamte System.



Verflechtung von Bank- und Staatsfinanzen

In einigen hochverschuldeten Ländern des Eurogebiets haben die inländischen Banken ihr Exposure gegenüber dem Staat in den vergangenen Jahren erhöht. Auf diese Weise ist eine Art Symbiose von Bank- und Staatsfinanzen entstanden. Dabei garantieren die Staaten explizit oder implizit für ihre Banken, und die Banken stellen dem Staat finanzielle Mittel zur Verfügung.

In Griechenland, Portugal und Irland ist dadurch die systemische Relevanz nicht nur der Banken, sondern auch des Staates gestiegen. Durch die enge Verflechtung von Bank- und Staatsfinanzen haben sich die politischen Optionen für eine geordnete Restrukturierung der Staatsschuld, z.B. in Griechenland, verringert. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwieweit Banken davon abgehalten werden sollten in inländische Staatsanleihen zu investieren.

Solange die Finanzen eines Staats solide sind, können Staatsanleihen als sichere und liquide Anlageform betrachtet werden. Die Banken kaufen Staatspapiere zur Geldanlage und um ihre bilanziellen Risiken zu steuern. In Zeiten stark steigender Staatsverschuldung besteht allerdings ein Moral-Hazard-Problem: Wenn lokale Institute auf transnationaler Ebene (implizite oder explizite) Absicherung genießen, z.B. durch das Eurosystem, können sie sich u.U. günstiger refinanzieren als der Staat in dem sie beheimatet sind. Banken könnten sich so zu einer politisch motivierten Kreditvergabe an den heimischen Staat veranlasst sehen. Selbst ohne politischen Druck lässt der Refinanzierungsvorteil der Banken einen Anreiz zur Staatsfinanzierung entstehen. Dies ist eine mögliche Erklärung für den beobachteten Anstieg der Bankenexposure in den hochverschuldeten Staaten des Eurogebiets.

Um einer exzessiven Verflechtung von Bank- und Staatsfinanzen vorzubeugen, müssten die Risikogewichte im Rahmen der Eigenkapitalregulierung für Staatsanleihen heraufgesetzt werden. Zusätzlich wäre es sinnvoll, die Höhe der Forderungen und Verpflichtungen gegenüber dem heimischen Staat bei der Messung systemischer Relevanz der Banken zu berücksichtigen und ggf. zu begrenzen.

Um den Grad der Vernetztheit zu steuern und eine übermäßige Interkonnektivität zu verhindern, muss zunächst definiert werden, welche Forderungen und Verbindlichkeiten als systemrelevant erachtet werden und welche nicht. Zu diesem Zweck sollten die herangezogenen Definitionen so eng wie möglich, aber auch so breit wie nötig sein. Auch müssen die daraus entstehenden Anreizwirkungen beachtet werden. Wenn z.B. Verbindlichkeiten gegenüber Versicherungsunternehmen und Pensionsfonds als nicht systemisch relevant gelten, entstehen für Banken verstärkt Anreize, sich über diese Institute zu finanzieren. Vor dem Hintergrund der jüngsten Probleme in einigen hochverschuldeten Ländern der europäischen Währungsunion sollte auch die kreditmäßige Verflechtung von Banken und Staaten überprüft werden. Aus systemischer Perspektive erweisen sich insbesondere regulatorische Anreize, die den Aufbau von Forderungen der Banken gegenüber ihren Heimatstaaten fördern, als problematisch (siehe Textbox „Verflechtung von Bank- und Staatsfinanzen“).

3. Globale Geschäftstätigkeit

Die globalen Aktivitäten eines Finanzinstituts werden üblicherweise anhand der grenzüberschreitenden Forderungen und Verbindlichkeiten bestimmt. Auch der Baseler Ausschuss schlägt vor, grenzüberschreitende Forderungen und Verbindlichkeiten als Kernmessgröße sowie im Ausland erzielte Einnahmen als zusätzliche Messgröße zu nutzen.

Global operierenden Banken wird im Allgemeinen ein besonderes Bedrohungspotenzial für die Stabilität des globalen Finanzsystems unterstellt. Global tätige Banken sind zwar nicht immer größer als solche, die ausschließlich im Inland operieren, aufgrund ihrer finanziellen Verflechtung mit dem Ausland besteht jedoch eine höhere Wahrscheinlichkeit einer grenzüberschreitenden Ansteckung im Krisenfall.

Das Kriterium der globalen Geschäftstätigkeit ist ein typisches Beispiel dafür, dass die Methodik zur Identifizierung von SIFIs nicht zwangsläufig für das Benchmarking von Banken zu regulatorischen Zwecken geeignet ist. So kann die „Bestrafung“ grenzüberschreitender Aktivität, etwa durch zusätzliche Liquiditäts- und Eigenkapitalanforderungen, zu unerwünschten Nebenwirkungen führen. Wenn sich global agierende Banken höheren Grenzkosten gegenüber sehen (aufgrund von strengeren Regulierungsvorschriften), könnten sie aus dem grenzüberschreitenden Geschäft gedrängt werden. Insbesondere im europäischen Kontext würde dies das Ziel eines einheitlichen Binnenmarktes für Finanzdienstleistungen konterkarieren. Aber auch im globalen Zusammenhang ist nicht klar, warum ein System, das Anreize für die Reduzierung grenzüberschreitender Geschäftstätigkeit schafft, größere Stabilität genießen sollte als eines, das die internationale Diversifizierung fördert.⁷

Statt Teil des Problems können global agierende Banken durchaus auch Teil der Lösung sein. Angesichts der Staatsschuldenkrise in einigen EWU-Mitgliedsstaaten können große multinational operierende Finanzinstitute dazu beitragen, innerhalb der Eurozone ein

⁷ Cihák et al. (2011) argumentieren, dass die Widerstandsfähigkeit eines Systems mit grenzüberschreitenden Verknüpfungen zumindest bis zu einem gewissen Punkt steigt. Jenseits dieses Punktes hingegen sinkt die Widerstandsfähigkeit wieder, bis die finanzielle Vernetzung nahezu vollständig ist und das System eine maximale Widerstandsfähigkeit erreicht.

widerstandsfähigeres Bankensystem zu schaffen.⁸ Global agierende Banken können nicht nur eine bessere Diversifizierung von länderspezifischen Risiken erreichen, sondern verfügen u.U. auch über eine stabilere Finanzierungsbasis, insbesondere in Krisenzeiten. Auf diese Weise können sie weiterhin Kredite bereitstellen, wenn lokale Institute nicht mehr in der Lage sind, den Finanzierungsbedarf der Unternehmen und Haushalte zu decken.⁹ Die jüngsten Erfahrungen in Spanien haben gezeigt, dass global aktive Banken auch auf ihren Heimatmarkt eine stabilisierende Wirkung haben können. Als in Spanien die nationalen Cajas massiv von der Rezession und dem Kollaps der spanischen Immobilienmärkte in Mitleidenschaft gezogen wurden, waren die international tätigen spanischen Banken weiterhin in der Lage Kredite zu vergeben.

Für die Unterscheidung zwischen lokalen und globalen SIFIs ist das Kriterium der globalen Geschäftstätigkeit zwar geeignet. Allerdings bezweifeln wir, dass die Stabilität des Finanzsystems gesteigert werden kann, indem man Finanzinstituten Anreize gibt, ihre internationalen Aktivitäten zu verringern.

4. Substituierbarkeit

Nach dem Vorschlag des Baseler Ausschusses soll die Ersetzbarkeit eines Instituts auf Basis der verwalteten Vermögenswerte, des Wertes der abgewickelten Zahlungen im Zahlungsverkehr sowie des Wertes der abgewickelten Transaktionen an den Anleihe- und Aktienmärkten ermittelt werden.

Starke Marktposition nicht gleich schwere Substituierbarkeit

Die Einschätzung der Substituierbarkeit eines Finanzhauses erfordert (a) eine Bestimmung des systemisch relevanten Marktes und (b) eine Bestimmung des systemrelevanten Marktanteils. In dieser Hinsicht bestehen ähnliche Herausforderungen wie im Wettbewerbsrecht. In dem Bestreben ein stabiles Finanzsystem zu schaffen, sollte jedoch die Marktdominanz nicht mit der Ersetzbarkeit eines Finanzinstituts verwechselt werden. Selbst wenn ein Institut große Marktanteile auf sich vereint oder Transaktionen in hohem Volumen abwickelt, ist es nicht zwangsläufig unverzichtbar für das Funktionieren des Systems. Nicht nur die Größenordnung der Aktiva oder der abgewickelten Transaktionen sollte bewertet werden, sondern vor allem die Wahrscheinlichkeit, dass das Institut aus dem Markt ausscheiden kann, ohne massive Verwerfungen zu verursachen.

5. Komplexität

Komplexität bezieht sich üblicherweise auf die Unternehmensstruktur eines Finanzinstituts. Damit kann jedoch auch die Komplexität der Aktiva gemeint sein – wobei komplexere Aktiva die Abwickelbarkeit eines Finanzinstituts erschweren können. Der Baseler Ausschuss bezieht sich bei der Messung von Komplexität ausschließlich auf die Aktiva eines Finanzinstituts. Nach den Baseler Vorschlägen soll die Komplexität eines Finanzinstituts anhand folgender Indikatoren gemessen werden: Wert der OTC-Derivate, der Level-3-Assets, für die kein Marktwert festgestellt werden kann,

⁸ Mayer et al. (2011) argumentieren, dass ein nicht fragmentiertes Bankensystem innerhalb des Euroraums dazu geführt hat, dass lokale Schocks rasch eine inner-europäische Kapitalflucht auslösen können.

⁹ Navaretti et al. (2010) stellen fest, dass die Kreditvergabe der ausländischen Konzerngesellschaften von EU-Banken zwischen 2007 und 2009 stabil blieb bzw. sogar anstieg. Eine detaillierte Analyse der Kosten und Vorteile des grenzüberschreitenden Bankgeschäfts innerhalb der EU bieten Allen et al. (2011). Schildbach (2011) vergleicht die Entwicklung des grenzüberschreitenden Bankgeschäfts vor und nach der Finanzkrise.



Abwicklungsfähigkeit sollte stärker berücksichtigt werden

Definition von SIFs gemäß Dodd-Frank Act

In den USA werden gemäß Dodd-Frank-Act alle Geschäftsbanken mit konsolidierten Aktiva in Höhe von USD 50 Mrd. oder mehr als SIFs definiert; die Identifizierung systemrelevanter Nichtbank-Finanzinstitute und Bankholding-Gesellschaften hingegen obliegt dem Financial Stability Oversight Council (FSOC).

Laut Dodd-Frank-Act kann der FSOC (Financial Stability Oversight Council) entscheiden, dass ein Nichtbank-Finanzunternehmen der verschärften Aufsicht unterliegen soll. Nach dem Gesetz ist dies dann der Fall, wenn eine "substantielle finanzielle Schieflage eines solchen Unternehmens aufgrund seiner Größe, Risikokonzentration, Vernetzung oder Geschäftstätigkeit eine Bedrohung für die Stabilität des US-Finanzsektors darstellt". Derzeit erarbeitet der FSOC eine Methodik zur Identifizierung solcher systemrelevanten Nichtbank-Finanzinstitute.

Neben Hedge Fonds, Geldmarktfonds und Wertpapierhäusern sollen die geplanten Regeln grundsätzlich auch für die Finanztochtergesellschaften großer Industrieunternehmen gelten können. Diese haben in den USA teilweise eine erhebliche Größe erreicht und können in einigen Fällen das Überleben der Muttergesellschaft gefährden.

In einem Regelungsvorschlag vom Februar 2011 („Notice of proposed rulemaking“, NPRM) wird ein Unternehmen als Nichtbank-Finanzinstitut definiert, wenn entweder 85% seiner Bruttoerträge oder 85% der Bruttoaktiva im Zusammenhang mit Finanzgeschäften stehen. Für Bankholding-Gesellschaften gilt eine Obergrenze von USD 50 Mrd. für die gesamten konsolidierten Aktiva. Die vorgeschlagenen Definitionen gelten sowohl für inländische als auch für ausländische Institute. Fallweise kann die Fed auch weitere Unternehmen als Nichtbank-Finanzinstitute definieren.

<http://www.federalregister.gov/articles/2011/02/11/2011-11-2978/definitions-of-predominantly-engaged-in-financial-activities-and-significant-nonbank-financial>

sowie der Aktiva, die dem Handelsbuch angehören oder zum Verkauf stehen.

Komplexe Finanzinstitute gelten als stärker systemrelevant, weil sie im Falle eines Zusammenbruchs u.U. schwieriger abzuwickeln sind. Komplexere Vermögenswerte sind tendenziell schwerer zu veräußern und komplexere Unternehmensstrukturen schwieriger aufzulösen. Der Zusammenhang zwischen Komplexität und Abwickelbarkeit ist jedoch nicht zwangsläufig gegeben. Werden komplexe Instrumente z.B. gegenüber einer zentralen Gegenpartei gehalten, können diese relativ einfach abgewickelt bzw. auf einen anderen Marktteilnehmer übertragen werden, ohne systemische Verwerfungen auszulösen. Auch mit Blick auf die Unternehmensstruktur ist Komplexität nur eines der Kriterien, die neben anderen internen und externen Faktoren die Abwicklungsfähigkeit eines Finanzinstituts beeinflussen. Ist ein Institut zahlungsunfähig, muss vor allem sichergestellt sein, dass diejenigen Aktiva und Passiva, die als systemisch relevant gelten, vom Rest des Unternehmens isoliert werden können.

Bei den Aktiva könnte es sinnvoll sein, Anreize für eine Reduzierung übertriebener Komplexität zu schaffen. Allerdings ist ein gewisser Grad an Komplexität notwendig, zum Beispiel bei maßgeschneiderten OTC-Derivaten. Schließlich liegt eine der zentralen Aufgaben von Banken und anderen Finanzintermediären darin, komplexe Risiken zu bewerten und zu tragen, die nicht an öffentlichen Märkten gehandelt werden. Die daraus resultierende Komplexität der gehaltenen Aktiva ist eine natürliche Konsequenz ebendieser Funktion. Mögliche Risiken für die Finanzstabilität sollten durch die Anforderungen an Rechnungs- und Offenlegung adressiert werden und nicht über die Regulierung systemrelevanter Finanzinstitute.

Wie identifiziert man SIFs im Nichtbankensektor?

Zurzeit erarbeiten die Regulierungsbehörden Vorschläge zur Messung systemischer Relevanz und zur Identifizierung systemrelevanter Nichtbanken. Grundsätzlich gilt, dass einheitliche Prinzipien zur Bestimmung systemischer Relevanz auf alle Finanzinstitute angewandt werden sollten. Nur so können Verzerrungen und Ausweichbewegungen (regulatorische Arbitrage) zwischen den Sektoren vermieden werden. Allerdings muss jeder Ansatz zur Identifizierung systemisch relevanter Institute die funktionalen Unterschiede der einzelnen Sektoren berücksichtigen. Zudem kann die Verfügbarkeit bestimmter Bilanzpositionen oder Marktinformationen zwischen den Institutsgruppen variieren. Daher ist es notwendig, die Messansätze auf die spezifischen Charakteristika der jeweiligen Institutsgruppe zuzuschneiden. Als übergeordnetes Kriterium könnte dabei die Abwicklungsfähigkeit dienen, d.h. die Wahrscheinlichkeit, dass ein in Schieflage geratenes Institut geordnet abgewickelt oder saniert werden kann, ohne systemische Verwerfung hervorzurufen (siehe auch Textbox „Beurteilung der Abwicklungsfähigkeit von Finanzinstituten“).

In den USA wird im Dodd-Frank-Act explizit Bezug auf Nichtbanken genommen. Sie sollen als systemrelevant eingestuft werden, wenn "eine erhebliche finanzielle Schieflage des Unternehmens eine Bedrohung für die Stabilität des gesamten Finanzsystems darstellen würde" (siehe Textbox „Definition von SIFs gemäß Dodd-Frank-Act“). Auf diese Weise adressiert der Dodd-Frank-Act u.a. auch systemische Risiken im sog. Schattenbanksystem, dessen kumulierte Verbindlichkeiten die der Geschäftsbanken in den USA mittlerweile übersteigen (siehe Grafik 2, S. 7). Parallel hierzu haben die G-20 im

International tätige Versicherungskonzerne (IAIGs)

Parallel zur Arbeit des Baseler Ausschusses hat die Internationale Vereinigung der Versicherungsaufsicher (International Association of Insurance Supervisors, IAIS) im Juli 2011 ein Konzept für die Aufsicht über international tätige Versicherungskonzerne (Internationally Active Insurance Groups, IAIGs) veröffentlicht. International operierende Finanzinstitute, welche Aktiva bzw. Verbindlichkeiten von mehr als USD 20 Mrd. haben oder jährliche Bruttoprämien von mehr als USD 10 Mrd. einnehmen, sollen einer verschärften Aufsicht unterliegen. Die mit diesen Unternehmen befassten Aufsichtsbehörden sollen enger kooperieren. Darüber hinaus unterliegen die IAIGs zusätzlichen Anforderungen hinsichtlich Risikomanagement und Notfallplanung/Krisenmanagement.

Das endgültige Regelwerk soll bis Mitte 2013 eingeführt sein. Es wird erwartet, dass die Zahl der IAIGs zunächst auf ca. 40-50 begrenzt und später angehoben wird.

http://www.iaisweb.org/__temp/ComFrame_Concept_Paper_Final.pdf

Jahr 2010 die internationalen Regulierungs- und Aufsichtsbehörden beauftragt, Methoden zur Beurteilung der Systemrelevanz von Banken und Nichtbanken zu entwickeln. Für die Banken wurde bereits eine Methodik erarbeitet und in den internationalen Gremien abgestimmt. Neben den Marktinfrastrukturen wird zurzeit auch an einem separaten Ansatz zur Identifizierung systemrelevanter Versicherungsunternehmen gearbeitet (siehe Textbox „International tätige Versicherungskonzerne (IAIGs)“).

Versicherungsunternehmen

Nach Auffassung der Versicherungsindustrie ist das Kerngeschäft der Versicherer aufgrund der relativ geringen Vernetzung mit dem Rest des Finanzsystems größtenteils nicht systemisch relevant. Versicherungsunternehmen sind bestrebt, potentiell systemrelevante Aktivitäten vom Kerngeschäft zu trennen, wobei ihrer Ansicht nach lediglich erstere unter verschärfte Aufsicht fallen dürften.

In der Tat sind die direkten Forderungen und Verbindlichkeiten, z.B. zwischen Banken und Versicherern, begrenzt. Versicherer investieren zwar einen gewissen Teil ihrer Aktiva in Bankanleihen, sind jedoch weitgehend unabhängig von der Bankfinanzierung. Erst in den letzten Jahren haben sie damit begonnen, ihre Operationen am Kapitalmarkt zu finanzieren oder Versicherungsrisiken mittels sogenannter Insurance-linked securities (ILS) an Kapitalanleger weiterzugeben. Das Gesamtvolumen in diesem Markt ist bisher allerdings noch überschaubar.¹⁰ Gemessen am Volumen ihrer Aktiva spielen die größten Versicherer aber durchaus in einer Liga mit den größten Banken der Welt. Wendet man den vom Baseler Ausschuss vorgeschlagenen Ansatz für Banken auch auf Versicherer an, müssten die Auswirkungen eines Unternehmensausfalls auf das System betrachtet werden, nicht die Wahrscheinlichkeit eines Scheiterns.

Welche Auswirkungen hätte das Ausscheiden eines Versicherers auf die Vermögenspreise sowie das Vertrauen der Anleger und damit auf die Stabilität des Finanzsystems? Über den Kauf und Verkauf von Aktiva können sich mittelbar Preis- und Ansteckungseffekte auf die Kapitalmärkte und Banken ergeben. Neben der Systemrisikofrage stellt sich aus Sicht der Aufsicht aber auch die Frage, ob ein großer Versicherer aus dem Markt ausscheiden kann, ohne dass Versicherungsnehmer beispielsweise von Lebens- und Rentenversicherung ihren Versicherungsschutz verlieren. Schließlich kann die Abwicklungsfähigkeit großer international tätiger Versicherungskonzerne nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden.

Marktinfrastrukturen

Zahlungsverkehrssysteme, Wertpapierabwicklungssysteme und zentrale Gegenparteien – all dies sind Strukturen, die Transaktionen zwischen einzelnen Marktteilnehmern vereinfachen sollen. Über sie wird der Transfer von Geld, Wertpapieren und Sicherheiten organisiert. Marktinfrastrukturen sind potenzielle SIFI-Kandidaten, da sie die Vernetzung im System gewährleisten und ihr Ausfall eine große Anzahl von Marktteilnehmern gleichzeitig betreffen würde. Systemische Probleme können insbesondere dann entstehen, wenn die Funktionen des gescheiterten Systems nicht zeitnah auf eine andere Plattform übertragen werden können.

Lange bevor die Regulierung systemisch relevanter Banken zum Thema wurde, haben die politischen Entscheidungsträger die zentrale Rolle von Marktinfrastrukturen für die Systemstabilität erkannt.

¹⁰ Einen Überblick über den ILS-Markt bietet Weistroffer (2010).



Systemisch relevante Marktinfrastrukturen

Regulierungs- und Aufsichtsbehörden haben die Gefahr systemischer Risiken, welche von dem Ausfall einer relevanten Marktinfrastruktur ausgehen können, schon recht früh erkannt. In den bestehenden Regelwerken der internationalen Standardsetzer wird systemische Relevanz jeweils für Zahlungsverkehrssysteme, Wertpapierabwicklungssysteme und zentrale Gegenparteien adressiert:

- "Core principles for systemically important payment systems" (2001)
- "Recommendations for securities settlement systems" (2001)
- "Recommendations for central counterparties" (2004).

Mit dem Ziel größere Konsistenz in der internationalen Aufsicht und Regulierung von Marktinfrastrukturen sicherzustellen, werden die drei Regelwerke derzeit überarbeitet und zusammenfasst.

<http://www.bis.org/publ/cpss94.htm>

In den USA wird die systemische Relevanz von Finanzmarktinfrastrukturen durch das FSOC (Financial Stability Oversight Council) bestimmt. Folgende Kriterien werden bei der Identifizierung sog. FMUs (Financial Market Utilities) herangezogen:

- Wert der abgewickelten Transaktionen
- Exposure gegenüber Gegenparteien
- Abhängigkeiten gegenüber anderen Finanzmarktinfrastrukturen oder Zahlungsverkehrs-, Clearing- oder Settlementaktivitäten
- Auswirkung bei Scheitern auf das gesamte Finanzsystem

Eine entsprechende Regelung ist seit Ende August in Kraft. Weitere Regelungen für Zahlungsverkehrs-, Clearing- oder Settlementaktivitäten sollen folgen.

<http://www.federalregister.gov/articles/2011/07/27/2011-18948/authority-to-designate-financial-market-utilities-as-systemically-important>

So wurden bereits 2001 internationale Standards für systemisch relevante Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungssysteme von den internationalen Aufsichtsbehörden vereinbart. 2004 kamen dann Empfehlungen für zentrale Gegenparteien hinzu (siehe Textbox „Systemrelevante Marktinfrastrukturen“).

Nach den Erfahrungen der jüngsten Finanzkrise wird eine Zentralisierung der Marktinfrastrukturen von Seiten der Regulierungs- und Aufsichtsbehörden explizit empfohlen. Um systemische Risiken an den Finanzmärkten insgesamt einzudämmen, soll ein größeres Volumen über diese Plattformen abgewickelt werden. Die zentrale Kollateralisierung und das zentrale Clearing von OTC-Derivaten ist inzwischen eine der wichtigsten Pfeiler des neuen regulatorischen Rahmenwerks. Eine solche Politik führt jedoch unweigerlich auch zu einer Risikokonzentration auf einzelne Marktinfrastrukturen. Unter dem Strich wird der Stabilitätsgewinn für das Finanzsystem jedoch als positiv erachtet.

Um der spezifischen Bedeutung von Marktinfrastrukturen Rechnung zu tragen, muss deren Überlebensfähigkeit im Krisenfall sichergestellt werden. Zur Identifizierung systemisch relevanter Infrastrukturen kann z.B. das Exposure gegenüber den Gegenparteien herangezogen werden. Das Benchmarking sollte jedoch eher auf Fragen der Überlebens- und Abwicklungsfähigkeit basieren. Bei Marktinfrastrukturen ist es von besonderer Bedeutung, den einzelnen Akteuren nicht nur Anreize zur Verringerung der Verlustquote bei Ausfall sondern auch zur Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit zu geben. So sollten z.B. die Risikoabsicherungsstandards und die Eigentümerstruktur eine zentrale Rolle bei der Messung systemischer Relevanz spielen.

5. Fazit

Nicht zuletzt als Reaktion auf die Finanzmarktkrise 2007-2009 und zur Stärkung der Finanzmarktstabilität adressiert die Politik die "too big to fail"-Problematik an die Finanzmärkte. Als eine der neuen Säulen des regulatorischen Rahmenwerks sollen die Anforderungen an systemrelevante Finanzinstitute (SIFIs) erhöht und die Aufsicht über solche Institute verstärkt werden. Eine sinnvolle Regulierung systemisch relevanter Finanzinstitute (SIFIs) erfordert jedoch ein klares Verständnis darüber, was systemische Relevanz überhaupt ist und wie man sie misst.

Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeiten innerhalb des Finanzsystems ist es jedoch nicht einfach, systemische Risiken bestimmten Finanzinstituten zuzuweisen. Insbesondere die Fokussierung auf einzelne Institutsgruppen oder die Abgrenzung zwischen lokalen und globalen SIFIs erscheint hier problematisch. Systemische Relevanz ist nicht absolut definiert sondern kontextsensitiv und vom jeweiligen Wirtschafts- und Marktumfeld abhängig. Der Umgang mit der derzeitigen Schuldenkrise in Europa hat einmal mehr gezeigt, dass relativ kleine Ereignisse, deren Bedeutung eher als lokal begrenzt erachtet wird, sich rasch zu einer Krise des globalen Systems entwickeln können. Schwer zu prognostizierende Zweit- und Drittrundeneffekte spielen dabei eine entscheidende Rolle. Die Tatsache, dass sich systemische Risiken nicht linear entwickeln, erschwert die ex-ante-Identifizierung systemisch relevanter Institute zusätzlich.

Im Auftrag der G-20 hat der Baseler Ausschuss Vorschläge zu einzelnen Kriterien und Indikatoren zur Messung systemischer Rele-

vanz erarbeitet. Die vorgeschlagene Methodik soll SIFIs anhand ihres potenziellen Beitrags zum Systemrisiko identifizieren und systemweite Auswirkungen im Falle eines Scheiterns erfassen. Gleichzeitig soll die Methodik als eine Art Benchmarking für Finanzinstitute dienen. Es besteht jedoch ein Unterschied zwischen dem Ziel der Messung systemischer Relevanz und der Verwendung der Indikatoren für das Benchmarking systemisch relevanter Institute: Indikatoren, die für das Benchmarking von Finanzinstituten herangezogen werden, müssen gegenüber der reinen Messung systemischer Relevanz zusätzliche Kriterien erfüllen. Insbesondere muss das Benchmarking zu regulatorischen Zwecken mögliche Reaktionen der Marktteilnehmer bei Auswahl und Kalibrierung der Indikatoren einbeziehen. Knüpft man regulatorische Anforderungen – wie vom Baseler Ausschuss vorgeschlagen – z.B. an die globale Geschäftstätigkeit eines Finanzunternehmens, so reduziert man für diese Institute Anreize für eine grenzüberschreitende Diversifizierung von Kredit- und Finanzierungsrisiken. Das vermindert u.U. die systemische Relevanz einzelner Institute, führt aber nicht zwangsläufig zu größerer Systemstabilität.

Sinnvoll wäre es, ein weiteres Kriterium einzuführen, welches in der vom Baseler Ausschuss vorgeschlagenen Methodik jedoch fehlt: die Wahrscheinlichkeit, dass ein in Schieflage geratenes Institut geordnet abgewickelt oder saniert werden kann. Die Abwickelbarkeit eines Finanzinstituts bestimmt maßgeblich, inwiefern sich Schocks im System ausbreiten können. Mit der Berücksichtigung der Abwicklungsfähigkeit hätten Finanzinstitute einen zusätzlichen Anreiz, ihre Finanzierungs- und Organisationsstrukturen mit Blick auf die Systemstabilität zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Christian Weistroffer (+49 69 910-31881, christian.weistroffer@db.com)



Quellen

- Adrian, Tobias und Markus K. Brunnermeier (2010). CoVaR Federal Reserve Bank of New York. Staff Reports No. 348. November 2010.
- Acharya, Viral V. (2009). A theory of systemic risk and design of prudential bank regulation. *Journal of Financial Stability* 5. 224-255.
- Acharya, Viral V., Lasse H. Pedersen, Thomas Philippon und Matthew Richardson (2009). Regulating systemic risk. Kapitel 13 in Acharya, Viral V. and Matthew Richardson, *Restoring Financial Stability: How to repair a failed system*. John Wiley & Sons.
- Acharya, Viral V., Lasse H. Pedersen, Thomas Philippon und Matthew Richardson (2010). Measuring systemic risk. Mimeo. Mai 2010.
- Allen, Franklin; Thorsten Beck, Elena Carletti, Philip R. Lane, Dirk Schoenmaker und Wolf Wagner (2011). Cross-Border Banking in Europe: Implications for Financial Stability and Macroeconomic Policies. CEPR Report. Juni 2011.
- Bluhm, Marcel und Jan P. Krahnert (2011). Default Risk in an Interconnected Banking System with Endogeneous Asset Markets. Mimeo. Januar 2011.
- Brownlees, Christian T. und Robert Engle (2010). Volatility, Correlation and Tails for Systemic Risk Management. Working Paper. NYU Stern School of Business.
- Chan-Lau, Jorge A. (2009). Regulatory Capital Charges for Too-Connected-to-Fail Institutions: A Practical Proposal. IMF Working Paper No. 10/98.
- Chen, Zhou (2009). Are banks too big to fail? DNB Working Papers 232. Netherlands Central Bank, Research Department.
- Cihák, Martin; Sònia Muñoz and Ryan Scuzzarella (2011). The Bright and the Dark Side of Cross-Border Banking Linkages. IMF Working Paper No. 11/186.
- Drehmann, Mathias und Nikola Tarashev (2011). Measuring the Systemic Importance of Interconnected Banks. BIS Working Paper No 34.
- Elliott, Douglas J. und Robert E. Litan (2011). Identifying and Regulating Systemically Important Financial Institutions: The Risks of Under and Over Identification and Regulation. Brookings Working Paper. Januar 2011.
- FSB (2010). Reducing the moral hazard posed by systemically important financial institutions. FSB Recommendations and Time Lines. Oktober 2010.
- Huang, Xin; Hao Zhou und Haibin Zhu (2009). A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33, 2036–2049.
- Huang, Xin; Hao Zhou und Haibin Zhu (2010). Assessing the Systemic Risk of a Heterogeneous Portfolio of Banks During the Recent Financial Crisis. BIS Working Paper No. 296.
- Huang, Xin; Hao Zhou und Haibin Zhu (2011). Systemic risk contributions. FEDS Working Paper No. 2011-08.
- IMF, BIS, FSB (2009). Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Con

- siderations. Report to the G20 Finance Ministers and Governors. Oktober 2009.
- Mayer, Thomas, Jochen Möbert und Christian Weistroffer (2010). Macroeconomic imbalances and the Eurosystem. Global Economic Perspectives. Deutsche Bank. Juni 2011.
- Navaretti, Giorgio B., Giacomo Calzolari, Alberto F. Pozzolo und Micol Levi (2010). Multinational banking in Europe – financial stability and regulatory implications: lessons from the financial crisis. Economic Policy. Vol. 25(64), S. 703-753.
- Schildbach, Jan (2011). Gestolpert, nicht gefallen – Internationales Bankgeschäft nach der Krise. DB Research. EU-Monitor Nr. 80. 28. Juli 2011. Frankfurt am Main.
- Segoviano Basurto, Miguel und Goodhart, Charles A.E. (2009). Banking Stability Measures. IMF Working Paper No. 09/4.
- Tarashev, Nikola, Claudio Borio und Kostas Tsatsaronis (2010). Attributing systemic risk to individual institutions. Methodology and policy implications. BIS Working Paper No. 308.
- Weistroffer, Christian (2011). Insurance-linked securities – A niche market expanding. Deutsche Bank Research. Current Issues. Oktober 2010. Frankfurt am Main.

© Copyright 2011. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg