

# DRITTES KAPITEL

## Finanzsystem auf der Intensivstation

### **I. Die unerwartete Ausbreitung der Krise**

1. Zur Genesis der Krise
2. Die Fehleinschätzung der US-Behörden im Fall von Lehman Brothers
3. Der US-amerikanische Immobilienmarkt findet keinen Boden
4. Negative Selbstverstärkung durch Deleveraging
5. Zunehmendes Misstrauen verschlechtert Ertragslage

### **II. Reaktion der Zentralbanken**

1. Zentralbankpolitische Maßnahmen zur Bewältigung der Krise
2. Effektivität der ergriffenen Maßnahmen
3. Grenzen des zentralbankpolitischen Krisenmanagements

### **III. Systemische Banken Krisen: Ursachen und Lösungsansätze**

1. Liquiditäts- und Solvenzprobleme als Ursachen einer systemischen Krise
2. Elemente staatlicher Rettungsprogramme
3. Staatliche Rettungsprogramme in der aktuellen Finanzkrise

### **IV. Von der Krisenbewältigung zur Krisenprävention**

1. Nicht nur der Markt, auch der Staat hat versagt
2. Ansatzpunkte für eine stabilere globale Finanzmarktarchitektur
3. Institutionelle Reformen: Stärkung der internationalen Aufsicht
4. Inhaltliche Reformen: Verringerung der Prozyklizität des Finanzsystems

Glossar

Literatur

### Das Wichtigste in Kürze

Die internationale Finanzkrise hat sich in diesem Jahr weiter verschärft. So haben erstens die Immobilienmärkte in den Vereinigten Staaten und in einer Reihe europäischer Länder nach wie vor keinen Halt gefunden. Zudem sahen sich viele Finanzinstitutionen aufgrund eines rückläufigen Eigenkapitals zu einer Reduktion ihrer Aktiva gezwungen, was die Vermögenspreise zusätzlich belastete. Drittens wirkte sich eine inverse Zinsstruktur nachteilig auf die Ertragsituation der Banken aus. Eine neue Dimension stellte sich mit der Insolvenz von Lehman Brothers am 15. September 2008 ein, die einen völligen Vertrauensverlust auslöste und zum vollständigen Austrocknen des Interbankenmarkts führte. Es drohte ein **systemischer Zusammenbruch**, der für sich genommen zu einem weltweiten Kollaps von Banken, Versicherungen und anderen Finanzinstitutionen geführt hätte.

Zunächst sorgten die großen **Notenbanken** mit ungewöhnlich umfangreichen und unkonventionellen Maßnahmen dafür, dass das generelle Liquiditätsproblem des Finanzsystems bewältigt werden konnte. Während die Federal Reserve die liquiditätspolitischen Interventionen schon sehr frühzeitig mit einer Senkung der Leitzinsen begleitete, entschied sich die Europäische Zentralbank zunächst dafür, an ihrer vorsichtigen geldpolitischen Linie festzuhalten, und leitete deshalb erst im Oktober eine Zinswende ein. In Anbetracht der wachsenden Solvenzprobleme stand außer Zweifel, dass die Notenbanken in ihrer Funktion als Lender of Last Resort an Grenzen stoßen mussten.

Aus diesem Grund und unter dem Eindruck des Zusammenbruchs großer Finanzinstitute entschlossen sich immer mehr **Regierungen**, von fallweisen Rettungsaktionen zu umfassenden Lösungskonzepten überzugehen. Diese orientieren sich in ihren zentralen Elementen an den Maßnahmen, die in der Vergangenheit im Fall systemischer Krisen zur Anwendung gekommen waren. Dazu zählen Garantien, die Rekapitalisierung von Banken durch Beteiligungen sowie der Erwerb problembehafteter Bankaktiva. Diese Grundkonzeption kennzeichnet auch das deutsche Rettungsprogramm, das am 17. Oktober 2008 vom Deutschen Bundestag und vom Bundesrat beschlossen wurde.

Für ein umfassendes Urteil über das **deutsche Rettungspaket** ist es derzeit noch zu früh. Grundsätzlich ist zu begrüßen, dass an die Stelle eines fallweisen Vorgehens ein umfassendes Lösungskonzept getreten ist. Es hat bei den Finanzmarktakteuren wie auch der breiten Öffentlichkeit für eine Stabilisierung des Vertrauens gesorgt. Für einen umfassenden Erfolg des Rettungspakets ist es erforderlich, dass der Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin) über ein überzeugendes und nachvollziehbares Konzept für ein zukunftsfähiges Finanzsystem verfügt. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Fonds bei notwendigen Restrukturierungsprozessen eine zu passive Rolle einnimmt und bereitwillig große Eigenkapitalbeteiligungen an Instituten übernimmt, denen es an einem überzeugenden Geschäftsmodell mangelt. Es könnte zu Fehlentwicklungen wie im Fall der japanischen Bankenkrise der neunziger Jahre kommen, die sich nachteilig auf die Wettbewerbsfähigkeit des Finanzsystems wie auch die Dynamik der Realwirtschaft auswirken würden. Eine zweite Gefahr könnte darin bestehen, dass sich der Fonds über längere Zeit in das Tagesgeschäft von Finanzunternehmen einmischt. Die hierzulande gemachten Erfahrungen mit einigen staatlich geführten Banken würden nichts Gutes erwarten lassen.

In Anbetracht der historischen Dimension der Rettungsprogramme werden für die Zukunft erhebliche **Anreizprobleme** geschaffen. Mit der Bereitschaft, die Gläubiger von Banken grundsätzlich vor Vermögensverlusten zu schützen, fördern die Regierungen ein Verhalten, das die Risikobereitschaft insbesondere der Kreditgeber massiv erhöhen kann. Es ist deshalb positiv zu bewerten, dass derzeit weitreichende Reformen für eine stabilere internationale Finanzarchitektur zur Debatte stehen. Entscheidend ist dabei, dass die Staaten tatsächlich die Bereitschaft zeigen, auf nationale Kompetenzen im Bereich der Finanzmarktüberwachung zu verzichten. Aus der Sicht des Sachverständigenrates muss es dabei vor allem um zwei Punkte gehen.

Bei der Diskussion über eine stärkere **globale Ausrichtung der Finanzmarktaufsicht** wäre zunächst zu klären, welche Aufgaben in Zukunft auf der supranationalen Ebene wahrgenommen werden sollen. Die Kernaufgabe sollte darin bestehen, ein internationales Frühwarnsystem zu schaffen, das nicht nur über makroökonomische Informationen, sondern auch über mikroprudenzielle Daten individueller großer Finanzinstitutionen verfügen muss. Weitergehende Funktionen, wie zum Beispiel eine Evaluierung nationaler Aufsichtssysteme, eine Aufsicht über die größten international tätigen Finanzinstitute oder ein globales Krisenmanagement, könnten darauf aufgebaut werden. Für diese Aufgaben ist der Internationale Währungsfonds als globale Institution am ehesten geeignet. Unabhängig davon, was auf der internationalen Ebene erreicht werden kann, gilt die Notwendigkeit, effizientere Strukturen zu schaffen, insbesondere für die Europäische Union.

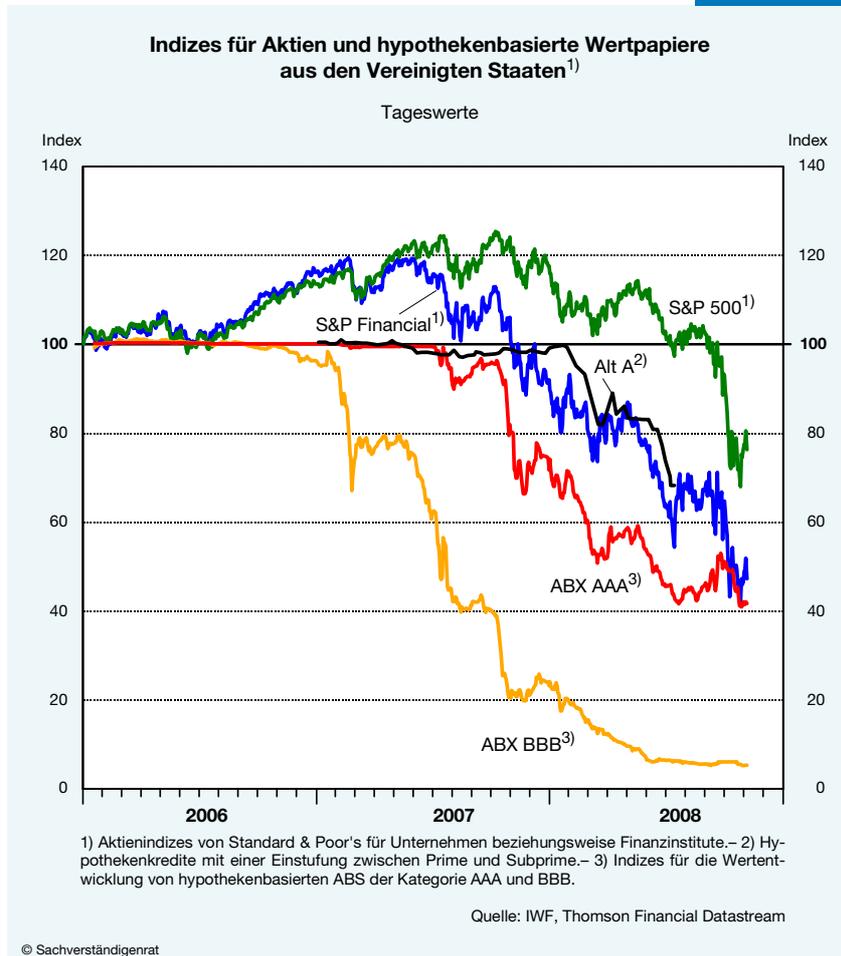
Des Weiteren muss der aufsichtsrechtliche Rahmen so geändert werden, dass die **Risikopuffer** des Systems deutlich erhöht werden und dass geringere prozyklische Wirkungen auftreten. Dazu ist es erforderlich, zusätzlich zu den an die risikogewichteten Aktiva anknüpfenden Eigenkapitalanforderungen von Basel II eine robuste Regel (**Leverage Ratio**) zu setzen, die eine feste Relation zwischen den ungewichteten Aktiva und dem Eigenkapital einer Bank vorschreibt. Eine solche Bestimmung würde sich auch dafür eignen, Überhitzungsphasen durch ein Herabsetzen des Hebels zu dämpfen. Zudem sollte erwogen werden, für Konzernbilanzen von Finanzinstituten parallel zum **Fair-Value-Ansatz** eine Bilanz zu erstellen, bei der Gewinne erst dann ausgewiesen werden, wenn sie realisiert sind.

## I. Die unerwartete Ausbreitung der Krise

**173.** Seit mehr als einem Jahr hält die internationale Finanzkrise Anleger, Politiker, Finanzinstitute und Notenbanken in Atem. Was sich bis Ende Juli 2007 zunächst als ein auf einzelne Institute beschränktes Problem manifestiert hatte, entwickelte sich im Lauf dieses Jahres immer mehr zu einem Flächenbrand, der eine Vielzahl unterschiedlicher Finanzinstitute erfasste und nur noch mit sehr weitreichenden und teilweise ausgesprochen unorthodoxen Lösungsansätzen unter Kontrolle gehalten werden konnte. Ausdruck dieses Flächenbrands ist ein massiver und sich **kaskadenartig ausbreitender Verfall von Vermögenswerten**, der bereits zu Beginn des Jahres 2007 einsetzte. Dies lässt sich anhand von vier für die Krise zentralen Vermögensklassen illustrieren (Schaubild 40). Zunächst wurden vor allem die sehr risikobehafteten Tranchen von verbrieften Kreditportfolios aus dem Subprime-Bereich erfasst (ABX-BBB). Es folgten die sehr viel besser abgesicherten Beteiligungen aus diesem Bereich (ABX-AAA). Mit dem Ausbrechen der Krise im Sommer 2007 wurden Kreditportfolios erfasst, die sich aus Immobilienkrediten höherer Qualität zu-

sammensetzen (Alt-A) sowie die Aktien von Finanzunternehmen (S&P Financial). Relativ spät, dafür aber umso deutlicher, gerieten auch die Beteiligungen an anderen Unternehmen unter Druck (S&P 500).

Schaubild 40



## 1. Zur Genesis der Krise

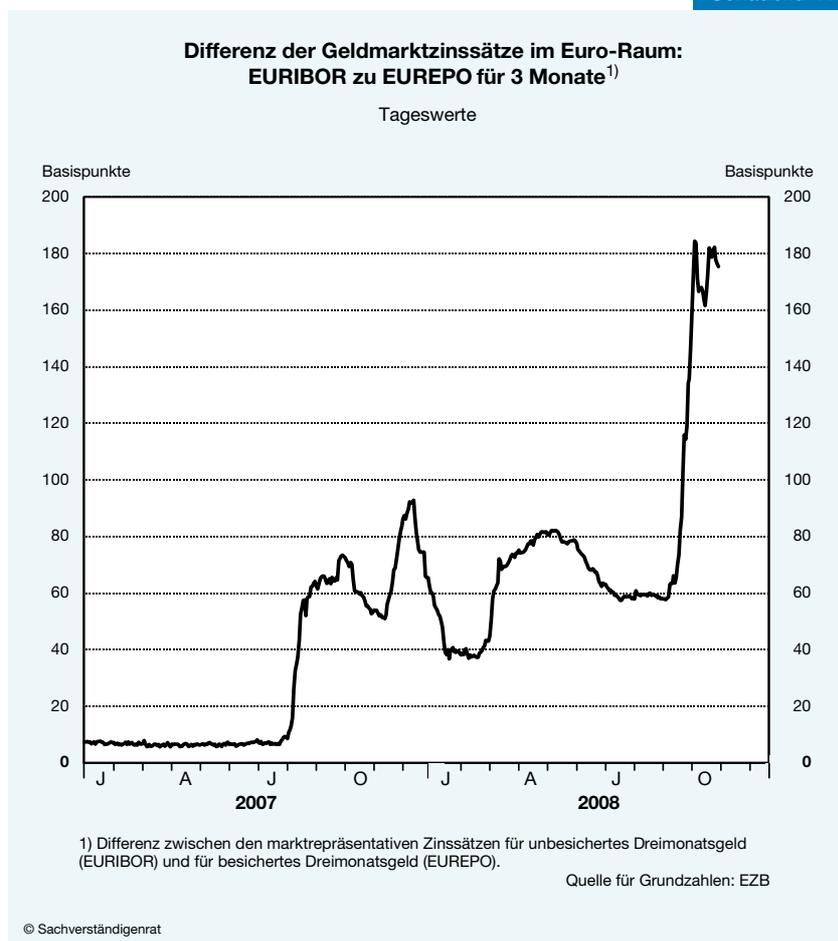
**174.** Wenn man auf die letzten Jahre zurückblickt, lässt sich die Krise auf ein Geflecht mehrerer gravierender Fehlentwicklungen zurückführen. Da der Sachverständigenrat die Ursachen in seinem Jahresgutachten 2007/08 (Ziffern 130 ff.) ausführlich beschrieben hat, soll hier nur eine kurze Zusammenfassung gegeben werden:

- Auf der **makroökonomischen Ebene** kommt einer viel zu expansiven Zinspolitik der US-amerikanischen Notenbank (Fed) eine entscheidende Rolle zu. Mit über einen langen Zeitraum äußerst niedrigen Leitzinsen von 1 % in den Jahren 2003 und 2004 schuf sie starke Anreize für alle Finanzmarktakteure, ihre Eigenkapitalrendite durch einen **sehr hohen Fremdfinanzierungsgrad** (Leverage) hochzuhebeln. Damit wurde die Grundlage für einen kräftigen Immobilienboom in den Vereinigten Staaten gelegt, der durch Politik- und Regulierungsmaßnahmen, die sich einer möglichst großen Verbreitung des Immobilieneigentums verschrieben hatten, unterstützt wurde.

- Eine zentrale mikroökonomische Voraussetzung für die Krise war die zunehmende Verbreitung des Originate-and-Distribute-Modells auf den internationalen Finanzmärkten, das heißt einer Geschäftspolitik, bei der Banken die von ihnen vergebenen und oft problembehafteten Kredite rasch an Investoren im In- und vor allem im Ausland transferierten. Beim traditionellen Modell des Buy and Hold wäre die Kreditexpansion im Immobilienbereich relativ bald an die Grenzen des Eigenkapitals der US-amerikanischen Banken gestoßen. Zudem hätten diese dann einen sehr viel größeren Anreiz gehabt, ihre Kreditnehmer sorgfältiger unter die Lupe zu nehmen. Ermöglicht wurde dieser Kredittransfer durch die **zunehmende Verbriefung** von Bankkrediten.
- Die drittklassigen US-Immobilienkredite konnten jedoch nur deshalb in die Bilanzen von Banken und Versicherungen im Inland wie im Ausland gelangen, weil sie durch die Technik der **Strukturierung** zu einem großen Teil in scheinbar erstklassige Aktiva transformiert wurden. Aus einem Portfolio, das zu 100 vH aus Subprime-Krediten bestand, konnten so über 90 vH mit AAA (einem Rating, das üblicherweise vor allem Staatspapieren von höchster Bonität zukommt) bewertete Aktiva destilliert werden (JG 2007 Ziffern 156 ff.).
- Für die mit der Strukturierung vorgenommenen Transformationsprozesse kam den **Rating-Agenturen** eine zentrale Rolle zu. Ihre Testate für strukturierte Produkte schufen den für institutionelle Anleger erforderlichen Qualitätsnachweis. Dabei litten die Bewertungen zum einen an Interessenkonflikten, da die Agenturen von den Emittenten bezahlt werden und zudem beratend bei der Gestaltung strukturierter Produkte mitwirken. Zum anderen stellte sich das Problem, dass der Erfahrungszeitraum mit einer massiven Verschuldung im Subprime-Bereich sehr kurz und auf eine Phase mit einer guten wirtschaftlichen Entwicklung begrenzt war, sodass er insbesondere die Verschlechterung der Kreditvergabestandards nicht hinreichend widerspiegeln konnte.
- Ein weiterer wichtiger Grund für die hohe Bereitschaft institutioneller Anleger, sich am US-Immobilienmarkt zu beteiligen, bestand in der **Fristentransformation** durch Special Investment Vehicles und Conduits. Diese weitgehend unregulierten Institutionen nahmen die klassische Bankfunktion der Fristentransformation wahr, indem sie auf ihrer Aktivseite strukturierte längerfristige Wertpapiere hielten, die sie durch die Emission kurzfristiger Commercial Paper finanzierten. Dazu erhielten sie Kreditzusagen durch etablierte Banken. Die Funktion dieser **Schattenbanken** bestand darin, Geschäfte aus Bankbilanzen auszulagern, um bankaufsichtsrechtliche Regeln zur Risikostreuung und zur Absicherung durch Eigenkapital zu umgehen.
- Der Auslöser für die Krise im Juli und August 2007 war die mangelnde Bereitschaft der Inhaber der Commercial Paper, diese nach Fälligkeit erneut zu erwerben. Damit gerieten die Zweckgesellschaften unter massiven Druck. Die naheliegende Lösung eines Verkaufs ihrer verbrieften Forderungen scheiterte daran, dass die Märkte plötzlich nicht mehr bereit waren, solche Aktiva zu erwerben. Deshalb mussten die Kreditlinien in Anspruch genommen werden, womit die etablierten Banken in den Strudel der Krise gerieten. Stark verschärft wurden die Probleme durch den Umstand, dass sich viele Finanzinstitutionen nicht mehr in der Lage sahen, die hochkomplexen Finanzinnovationen der letzten Jahre adäquat zu bewerten.

**175.** In der Folge kam es zu einem **wellenartigen Verlauf der Krise**, der insbesondere die zunehmenden Liquiditäts- und Vertrauensprobleme im Finanzsystem widerspiegelt (Schaubild 41). Ein guter Indikator für diese Entwicklung ist die Differenz der Zinssätze für unbesicherte (EURIBOR) und besicherte Interbankkredite (EUREPO). Sie bildet das gegenseitige Misstrauen zwischen den Banken ab und kann deshalb gleichsam als „Pulsmesser“ für das **Stressniveau** im Finanzsystem angesehen werden. Die erste Welle, die im August 2007 einsetzte, wurde von der Ankündigung der französischen Bank BNP Paribas, Teile ihres Portfolios seien zu weiten Teilen nicht bewertbar, ausgelöst. Sie ging einher mit dem Zusammenbruch zweier am US-Hypothekenmarkt stark engagierter Hedgefonds, der englischen Bank Northern Rock und der Krise bei den deutschen Instituten Deutsche Industriebank AG (IKB) und Sachsen LB. Die zweite Welle war vorwiegend durch Liquiditätssorgen zum Jahreswechsel 2007/2008 geprägt. Danach machte sich die Hoffnung breit, dass es mit den beherzten Unterstützungsmaßnahmen der Notenbanken und den fallweisen Stützungsaktionen der Regierungen gelingen könnte, die Situation nachhaltig zu stabilisieren. Mit dem Zusammenbruch von Bear Stearns am 16. März 2008 stieg die Unsicherheit wieder rasch an. Die vierte und vorläufig letzte Welle baute sich mit der Verstaatlichung der Hypothekenfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac auf und erreichte ihren Höhepunkt, nachdem die Investmentbank Lehman Brothers insolvent wurde. Die seitdem eingeleiteten staatlichen Rettungsprogramme haben die Situation an den Interbankenmärkten noch nicht merklich entspannt.

Schaubild 41



## 2. Die Fehleinschätzung der US-Behörden im Fall von Lehman Brothers

**176.** Durch den Zusammenbruch der Investmentbank **Lehman Brothers** am 15. September 2008 entstand eine völlig neue Situation, weil damit zum ersten Mal seit dem Ausbruch der Krise nicht nur die Aktionäre, sondern auch die Kreditgeber eines Finanzinstituts mit Vermögensverlusten konfrontiert wurden. Die Gründe für die mangelnde Unterstützungsbereitschaft der US-Behörden könnten darin zu sehen sein, dass die Gläubiger des Instituts international weit gestreut waren, sodass möglicherweise nicht mit systemischen Risiken gerechnet wurde. Diese Fehleinschätzung löste eine unerwartet große Kettenreaktion aus, da damit das Signal gesetzt wurde, dass bei einem Bankzusammenbruch nicht mehr automatisch mit einem Bail-out für Kreditgeber gerechnet werden kann. Zudem stieg die Unsicherheit bezüglich der Werthhaftigkeit einer großen Reihe von Finanzprodukten extrem an, beispielsweise im Bereich von zur Versicherung gegen Ausfallrisiken gehaltenen Kreditderivaten.

**177.** Der damit entstandene Vertrauensverlust brachte in der Folge nahezu das gesamte **Kreditgeschäft zwischen den Banken** zum Erliegen. Es hatte zwar bereits zu Beginn der Krise im Sommer 2007 in einzelnen Marktsegmenten – vor allem bei Geldmarktgeschäften mit einer Laufzeit von mehreren Monaten – größere Stockungen der Interbankenbeziehungen gegeben, insgesamt gesehen flossen die Kreditströme zwischen den Banken jedoch bis Mitte September 2008 in einigermaßen verlässlichen Bahnen.

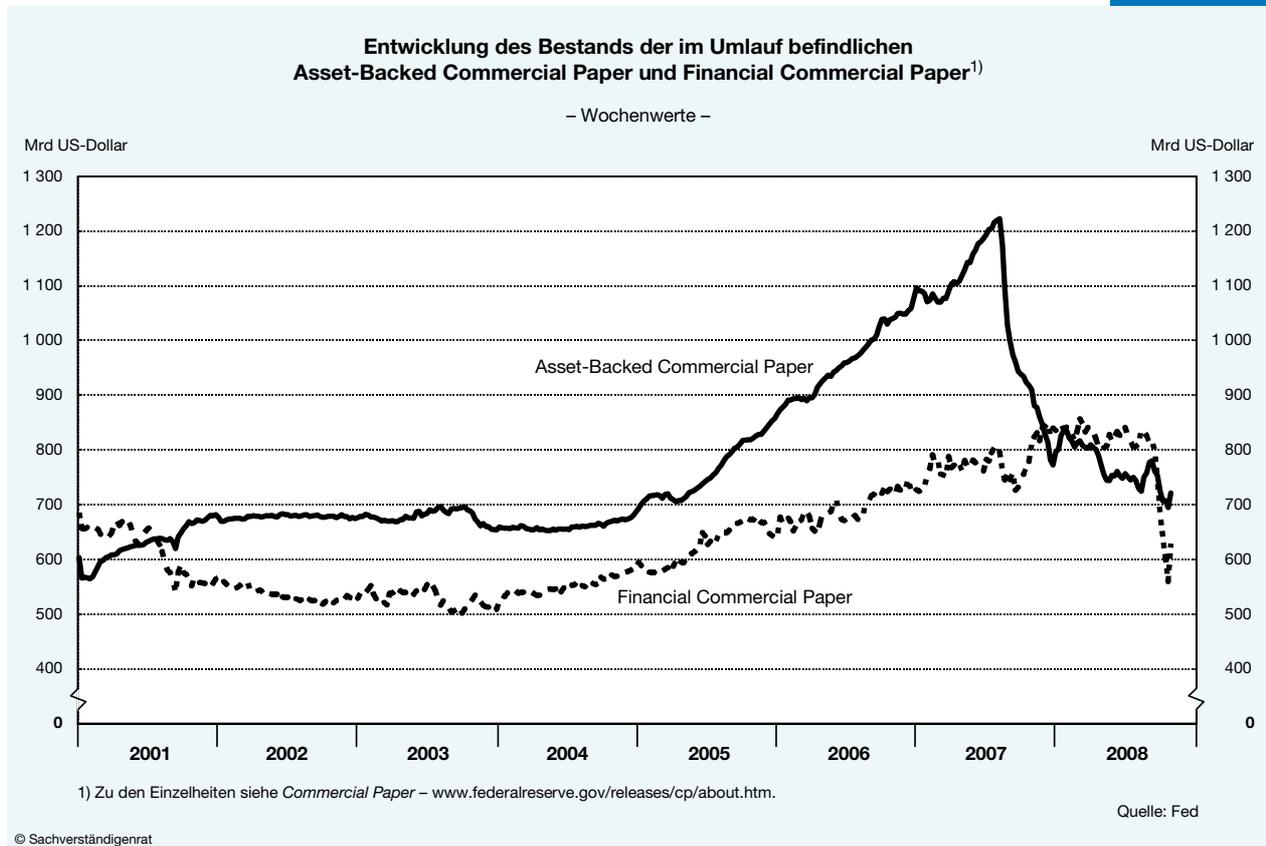
Diese Entwicklung zeigt sich besonders deutlich an dem bis Anfang September 2008 im Gegensatz zum Asset-Backed Commercial Paper (ABCP) Markt noch relativ liquiden Segment der **Financial Commercial Paper** (Schaubild 42). Hierbei handelt es sich um kurzfristige Schuldverschreibungen, mit denen sich Banken Mittel für Fristen von bis zu neun Monaten beschaffen können. Innerhalb weniger Wochen ging der Umlauf dieser Papiere von 815 Mrd US-Dollar (10. September 2008) auf unter 600 Mrd US-Dollar im Oktober zurück, was bei der kurzen Laufzeit dieser Papiere einem fast vollständigen Erliegen des Neuabsatzes gleichkommt.

**178.** Das weitgehende **Austrocknen des Interbankenmarkts** brachte vor allem jene Institute in große Schwierigkeiten, die, wie beispielsweise die Hypo Real Estate, gleichsam als Großhandelsbanken über keine eigene Einlegerbasis verfügten. Sie sind deshalb insbesondere auf Kredite von den Finanzinstitutionen angewiesen, die wie Sparkassen und Kreditgenossenschaften über ein ausgeprägtes Einlagengeschäft oder wie Geldmarktfonds über ein breites Netz an Kleinanlegern verfügen. Sind diese nicht mehr bereit, die Refinanzierung der Großhandelsbanken vorzunehmen, bricht das gesamte Geschäftsmodell solcher Institute in sich zusammen.

Dass bei diesem massiven Schock ein völliger Kollaps des globalen Finanzsystems verhindert werden konnte, ist in erster Linie auf die Bereitschaft der wichtigsten Zentralbanken zurückzuführen, die fehlenden Interbankenkredite durch **direkte Notenbankkredite** zu ersetzen. Die auf diese Weise zur Verfügung gestellten Mittel stiegen sprunghaft an. In den Vereinigten Staaten erhöhte sich die gesamte Refinanzierung durch die Notenbank von 907 Mrd US-Dollar am 10. September auf 1 754 Mrd US-Dollar am 15. Oktober. Bei der Europäischen Zentralbank (EZB) kam es im selben Zeitraum zu einem Anstieg von 477 Mrd Euro auf 759 Mrd Euro. Die im Oktober 2008 von

vielen Regierungen aufgelegten Rettungsprogramme und insbesondere die dabei abgegebenen Garantieerklärungen für Bankverbindlichkeiten haben an dieser außergewöhnlichen Situation bisher nichts Grundlegendes ändern können.

Schaubild 42



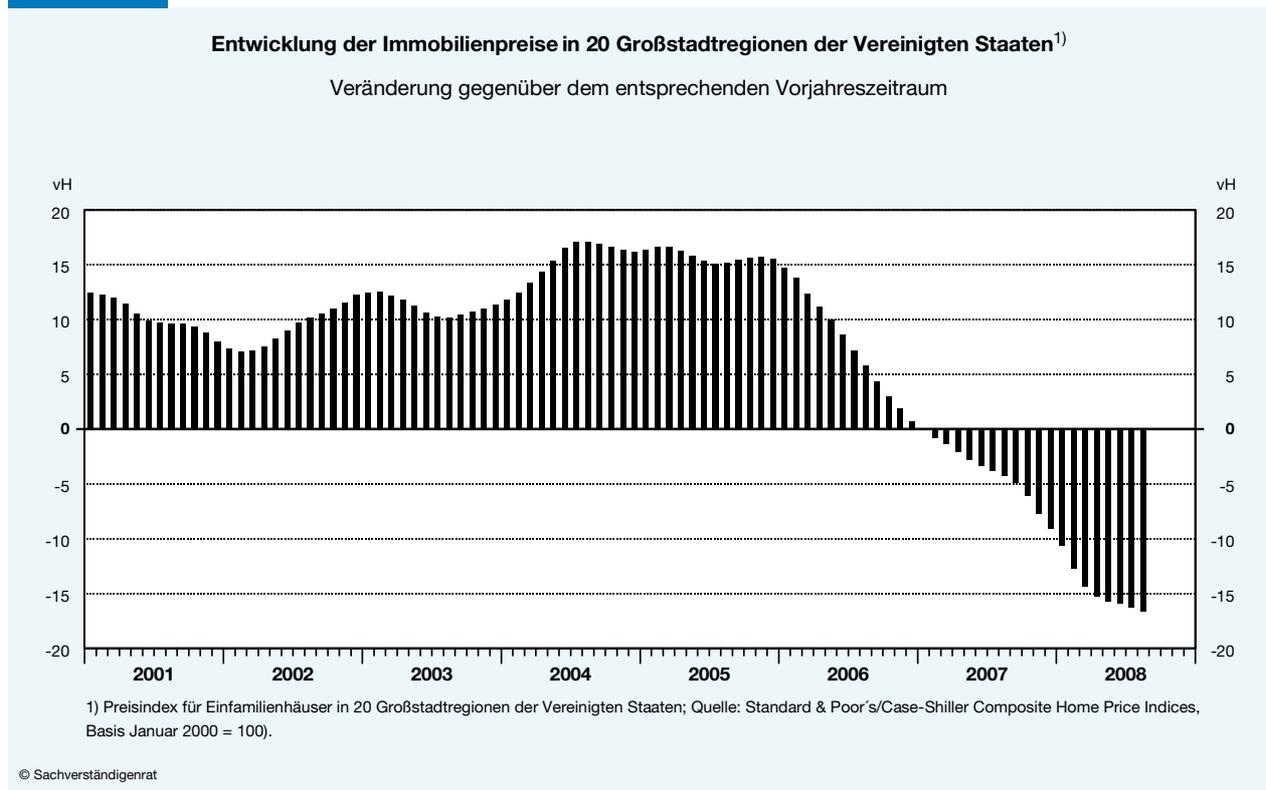
Neben der durch den Zusammenbruch von Lehman Brothers ausgelösten Schockwelle sind mehrere **fundamentale Erklärungen** für die Verstärkung der Krise zu nennen.

- Der für die Probleme ursächliche Einbruch des **US-Immobilienmarkts** hat noch immer keinen Boden gefunden. Er hat dabei neben dem Subprime-Segment zunehmend Kredite besserer Qualität und Kredite außerhalb des Immobiliensektors erfasst. Hier macht sich nachteilig bemerkbar, dass die US-amerikanische Regierung ihre Stabilisierungsbemühungen nur begrenzt auf den eigentlichen Ursachenkomplex der Krise ausrichtete.
- Die aufgetretenen Vermögensverluste führen vor allem bei Finanzmarktakteuren mit einem sehr hohen Verschuldungsgrad zu einem überproportionalen Rückgang ihrer Bilanzsummen (**Deleveraging**) und verstärken über eine Rückführung von Krediten und einen erhöhten Verkaufsdruck für Vermögenswerte ebenfalls die Krise.
- Der massive Vertrauensverlust zwischen den Finanzinstituten hat über steigende Risikoaufschläge im kurzfristigen Bereich bis in den Herbst 2008 hinein die **Refinanzierungskosten** der Banken erhöht, sodass sich die Ertragssituation der primär auf den Geldmarkt angewiesenen Institute besonders ungünstig darstellte.

### 3. Der US-amerikanische Immobilienmarkt findet keinen Boden

**179.** Eine zentrale fundamentale Ursache für die Ausbreitung der Finanzkrise ist darin zu sehen, dass sich am US-Immobilienmarkt bisher noch kein Ende des Abschwungs abzeichnet. Der Preisverfall hat sich seit Beginn der Krise verstärkt (Schaubild 43). Im August 2008 lag der Case-Shiller-Index für die Immobilienpreise in 20 Großstadregionen der Vereinigten Staaten um 17 vH unter dem Vorjahresniveau; im August 2007 hatte der Rückgang im Vorjahresvergleich nur 4 vH betragen. Diese ungünstige Entwicklung wirkte sich als eine anhaltende Belastung für alle mit Immobilien besicherten Wertpapiere aus.

Schaubild 43

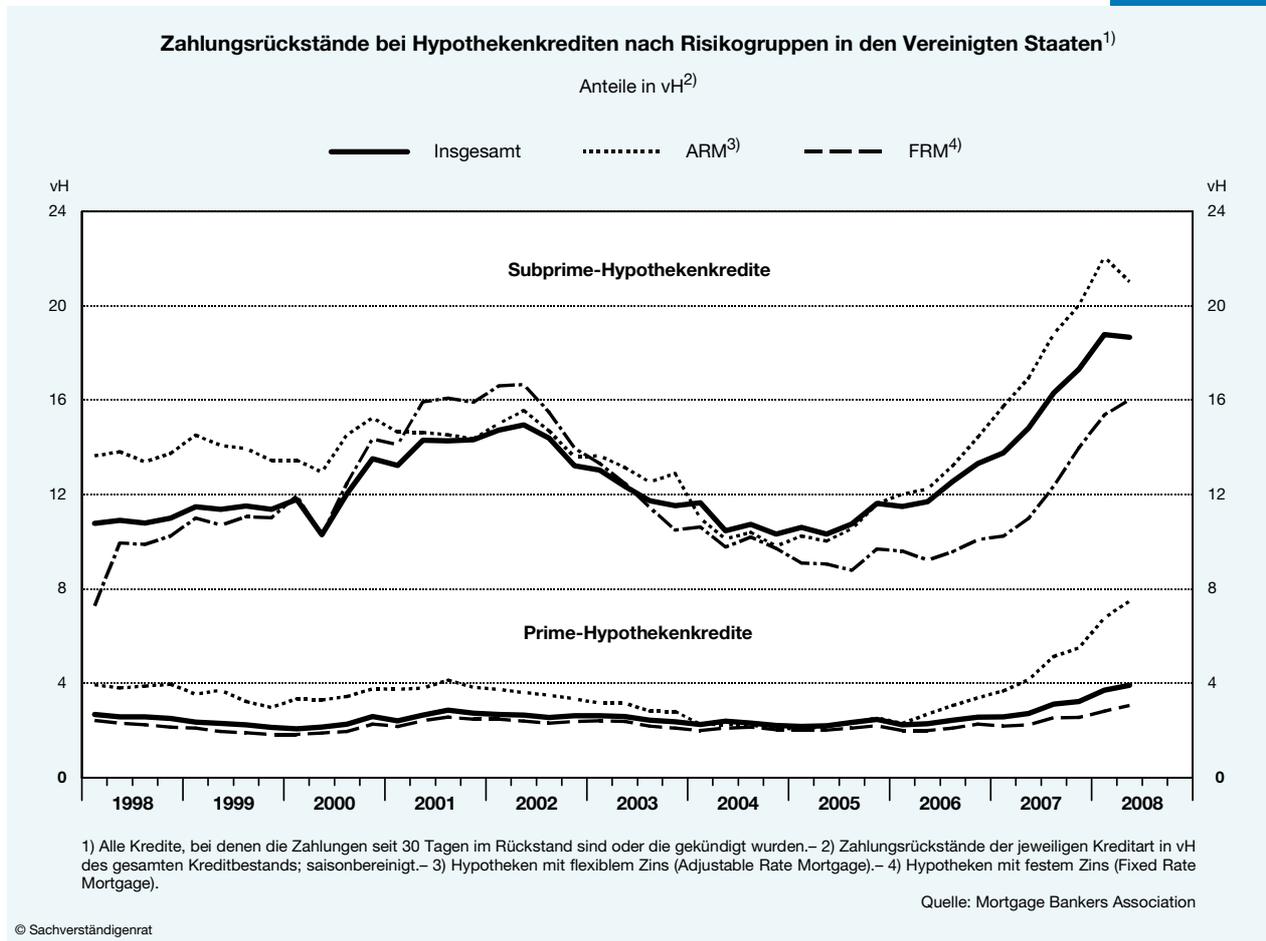


**180.** Ein wichtiger Grund für die hohe Instabilität ist zum einen darin zu sehen, dass in den Vereinigten Staaten seit längerem verstärkt **Hypothekenkredite mit variablem Zinssatz** vergeben wurden, die in diesem Jahr mit einer großen Welle von Zinsanpassungen konfrontiert waren (JG 2007 Schaubild 27). Häufig war dabei der Schuldendienst für die Anfangsphase einer Hypothek so niedrig festgelegt worden, dass es zu einem Anstieg des Schuldenstands kam (Negative Amortization). Für viele Haushalte bedeuten die meist nach zwei Jahren vorgenommenen Zinsanpassungen deshalb auch bei gesunkenen Marktzinsen einen Anstieg ihrer laufenden Zahlungen. Da solche „Lockvogelzinsen“ (Teaser Rates) nicht nur auf Kredite mit schlechter Qualität (Subprime) beschränkt waren, leiden auch die Hypotheken mit höherer Bonität unter den Zinsanpassungen. Die Ausfallraten liegen deshalb nicht nur bei den Subprime-Krediten, sondern auch bei erstklassigen Forderungen weit über denen der Vergangenheit (Schaubild 44).

**181.** Die Anspannungen auf dem US-amerikanischen Immobilienmarkt sind zum anderen darauf zurückzuführen, dass er nach wie vor unter einem im historischen Vergleich sehr **hohen Angebot**

an unverkauften (neuen) Häusern leidet. Derzeit beläuft sich der Bestand an unverkauften Immobilien auf einen Wert, der dem zehnfachen des aktuellen monatlichen Absatzes entspricht (Schaubild 45, Seite 126). Von der ebenfalls hohen und noch steigenden Zahl von Zwangsversteigerungen geht zusätzlich ein dämpfender Effekt auf die Immobilienpreise aus.

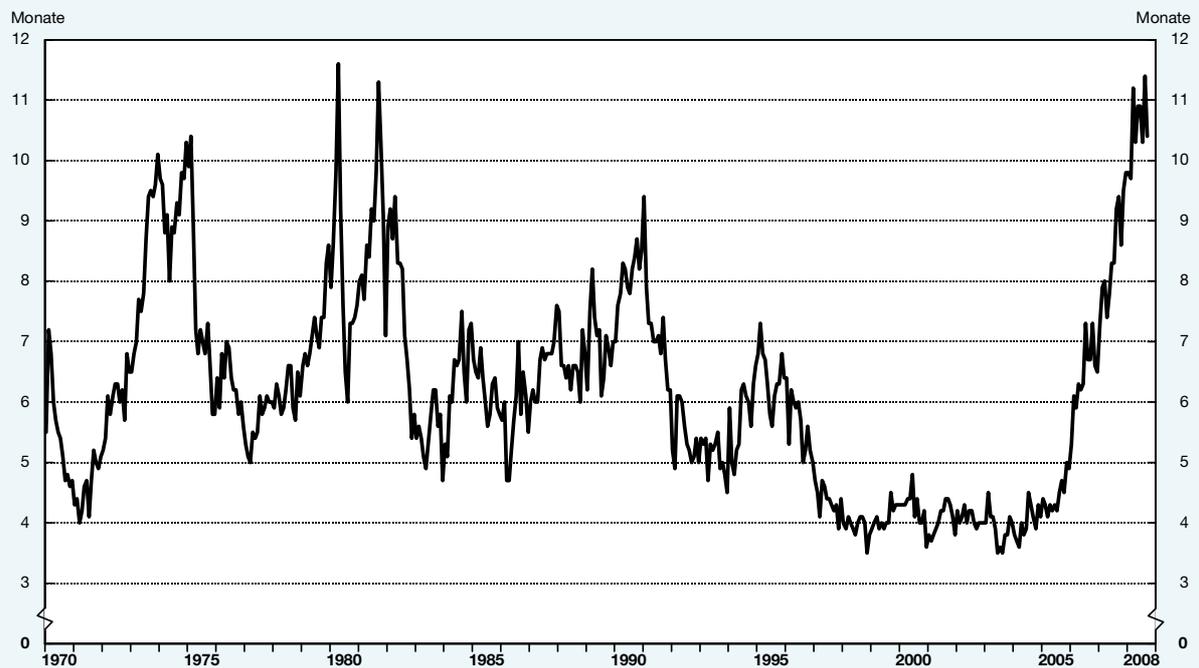
Schaubild 44



**182.** Das hohe Überangebot lässt sich jedoch nur sehr allmählich abbauen, da gleichzeitig die Bereitschaft der US-amerikanischen Banken, neue Hypothekenkredite zu vergeben, fast völlig zum Erliegen gekommen ist (Schaubild 46, Seite 126). Das Ausmaß dieser **Kreditklemme** zeigt sich daran, dass sich die im 2. Quartal 2008 an private Haushalte neu vergebenen Immobilienfinanzierungen gerade einmal auf ein Zwölftel des durchschnittlichen Niveaus der Boomjahre 2005 bis 2007 beliefen.

Zumindest im Rückblick verdeutlicht diese anhaltend negative Grundtendenz, dass es unter Umständen wirtschaftspolitisch sinnvoll gewesen wäre, frühzeitig Maßnahmen zur **Stabilisierung des Immobilienmarkts** zu ergreifen, um so die Krise im Kern zu begrenzen. Von prominenten US-amerikanischen Ökonomen ist die Forderung zu vernehmen, dass der Staat den von der Überschuldung bedrohten Immobilieneigentümern stärker unter die Arme greifen sollte, beispielsweise indem er ihnen eine Umschuldung zu günstigeren Konditionen ermöglicht. Leamer (2008) plädiert dafür, dass der Staat in größerem Umfang Immobilien aufkauft, um einen weiteren Preisverfall zu stoppen. Die Häuser könnten dann an bedürftige Familien vermietet werden.

Schaubild 45

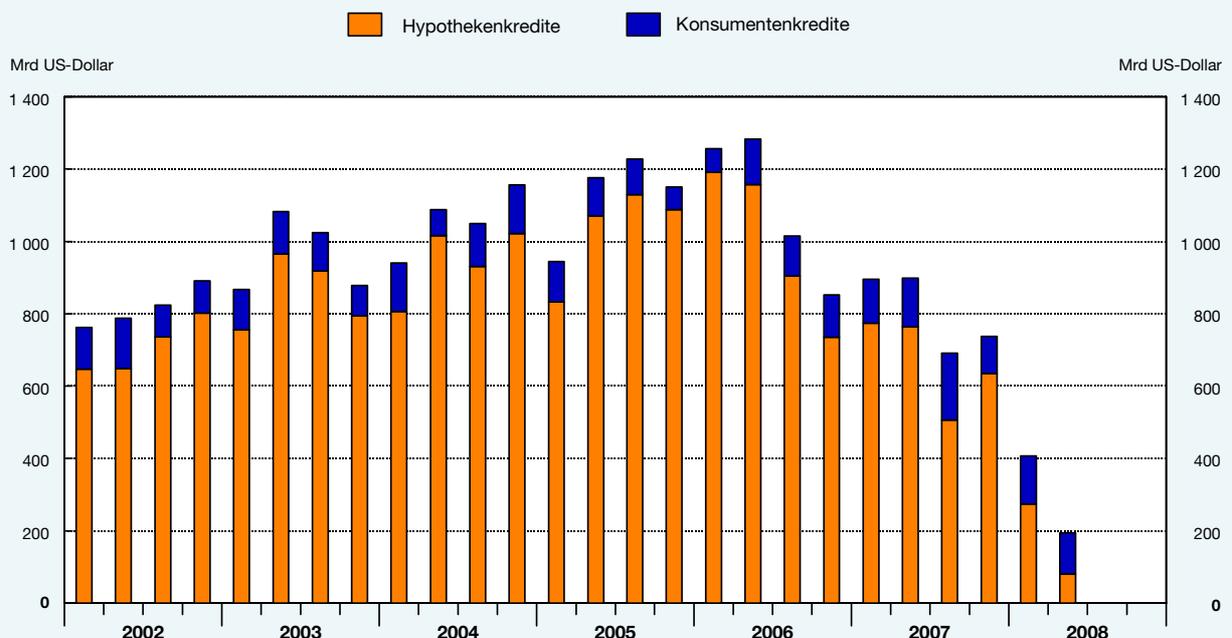
Bestandsüberhang<sup>1)</sup> auf dem US-amerikanischen Häusermarkt

1) Bestand zum Verkauf stehender Häuser am Monatsende in Relation zu Verkäufen im Monat; saisonbereinigt.– [www.census.gov/const/sale\\_cust.xls](http://www.census.gov/const/sale_cust.xls).

Quelle: U.S. Census Bureau

© Sachverständigenrat

Schaubild 46

Entwicklung der Kreditvergabe an private Haushalte in den Vereinigten Staaten<sup>1)</sup>

1) Saisonbereinigte Vierteljahreswerte auf jährliche Werte umgerechnet.

Quelle: Fed

© Sachverständigenrat

#### 4. Negative Selbstverstärkung durch Deleveraging

**183.** Eine wichtige Rolle bei der Verstärkung ökonomischer Zyklen spielt der **Leverage-Effekt** (JG 2007 Ziffer 133). In Phasen mit niedrigen Zinsen und einer guten Ertragslage ist es für Unternehmen und Finanzinstitutionen attraktiv, die Rendite des Eigenkapitals durch eine steigende Fremdfinanzierung hochzuhebeln. Dies wird ihnen in der Regel durch eine im konjunkturellen Aufschwung **steigende Risikobereitschaft** der Kreditgeber ermöglicht. Bei steigenden Vermögenspreisen wird dieser Effekt verstärkt, wenn Bilanzierungsregeln so beschaffen sind, dass die Aktiva zum Marktwert (Mark-to-Market) angesetzt werden, da so das Eigenkapital und damit die Beleihungsspielräume ausgeweitet werden. Diese **prozyklischen Effekte** spielen auch im Abschwung eine wichtige Rolle, wenn es gleichzeitig zu einem Wertverfall der Aktiva und einer deutlich vorsichtigeren Kreditvergabe der Banken kommt. Schon relativ geringe Preisrückgänge können dann zusammen mit einem geringeren Hebel zu einem massiven Abgabedruck führen (Kasten 5, Seite 128).

**184.** Für die Vereinigten Staaten zeigen Adrian und Shin (2008), dass ein prozyklischer Leverage – das heißt ein steigender Verschuldungsgrad in Phasen guter wirtschaftlicher Entwicklung – vor allem bei den großen **US-amerikanischen Investmentbanken** festzustellen war. Dies ist bei den Geschäftsbanken anders, die einen über den Zyklus hinweg im Wesentlichen konstanten Hebel (Leverage) aufweisen, vor allem deshalb, weil sie bankaufsichtsrechtlichen Vorschriften unterliegen. Für die großen Investmentbanken (mit einer Bilanzsumme von insgesamt mehr als 5 Bio US-Dollar) waren entsprechende Begrenzungen des Leverage im Jahr 2004 durch die Securities Exchange Commission (SEC) aufgehoben worden.

**185.** Akteure, die in guten konjunkturellen Phasen einen prozyklischen Leverage einsetzen, verringern damit ihre Eigenkapitalpuffer. Sie werden deshalb von negativen Schocks besonders stark betroffen. Durch die Hebelwirkung sind sie gezwungen, in größerem Umfang Aktiva abzustößen, was bei einer schlechten Marktsituation nur mit erheblichen Verlusten möglich ist. Da solche Institute in der Regel über keine eigenständige Einlagenbasis verfügen und sich überwiegend kurzfristig finanzieren, können sie schnell in eine Situation der Illiquidität oder Insolvenz geraten. Die intensive Nutzung des prozyklischen Leverage erklärt, wieso von den fünf großen US-Investmentbanken bis heute nur zwei überlebten (Morgan Stanley und Goldman Sachs), wobei letztere in reguläre Banken umgewandelt wurden, um in Zukunft über einen breiteren Zugang zu finanziellen Mitteln zu verfügen.

Vom Ende der traditionellen Investmentbanken dürften erhebliche negative Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit der **Hedgefonds** ausgehen. In der Vergangenheit erhielten diese ihre Kreditmittel vor allem von den als Primebroker agierenden Investmentbanken. So verwalteten Morgan Stanley, Goldman Sachs und Bear Stearns rund 50 vH der von Hedgefonds investierten Mittel (EZB, 2005). Da die Hedgefonds ebenfalls mit einem großen Hebel arbeiten, ergibt sich ein weiterer negativer Selbstverstärkungseffekt. Den Daten von Hedge Fund Research zufolge ist es allein im dritten Quartal 2008 zu einem Rückgang der von Hedgefonds verwalteten Aktiva von 1,93 auf 1,72 Bio US-Dollar gekommen.

## Kasten 5

**Beispiel für die Hebelwirkung im Fall von Schocks**

Ein Fonds setzt einen Hebel (gemessen an der Relation von Fremd- zu Eigenkapital) von 4 ein. Bei eigenen Mitteln (Eigenkapital) von 20 kann er Fremdkapital in Höhe von 80 aufnehmen und damit Aktiva in Höhe von 100 erwerben.

Aktiva	Passiva
100	Fremdkapital 80
	Eigenkapital 20

Jetzt kommt es zu einem Wertverlust der Aktiva von 5 vH, der bei unverändertem Fremdkapital zu einem Hebel von 5,3 führt.

Aktiva	Passiva
95	Fremdkapital 80
	Eigenkapital 15

Wenn der Fonds durch seine Kreditgeber gezwungen wird, den ursprünglichen Hebel von 4 wiederherzustellen, muss er Aktiva in Höhe von 20 verkaufen, um damit das Fremdkapital auf 60 zu reduzieren.

Aktiva	Passiva
75	Fremdkapital 60
	Eigenkapital 15

Wenn der Kreditgeber aufgrund der größeren Unsicherheit nur noch einen geringeren Hebel, zum Beispiel von 3, zulässt, muss der Fonds weitere Aktiva veräußern.

Aktiva	Passiva
60	Fremdkapital 45
	Eigenkapital 15

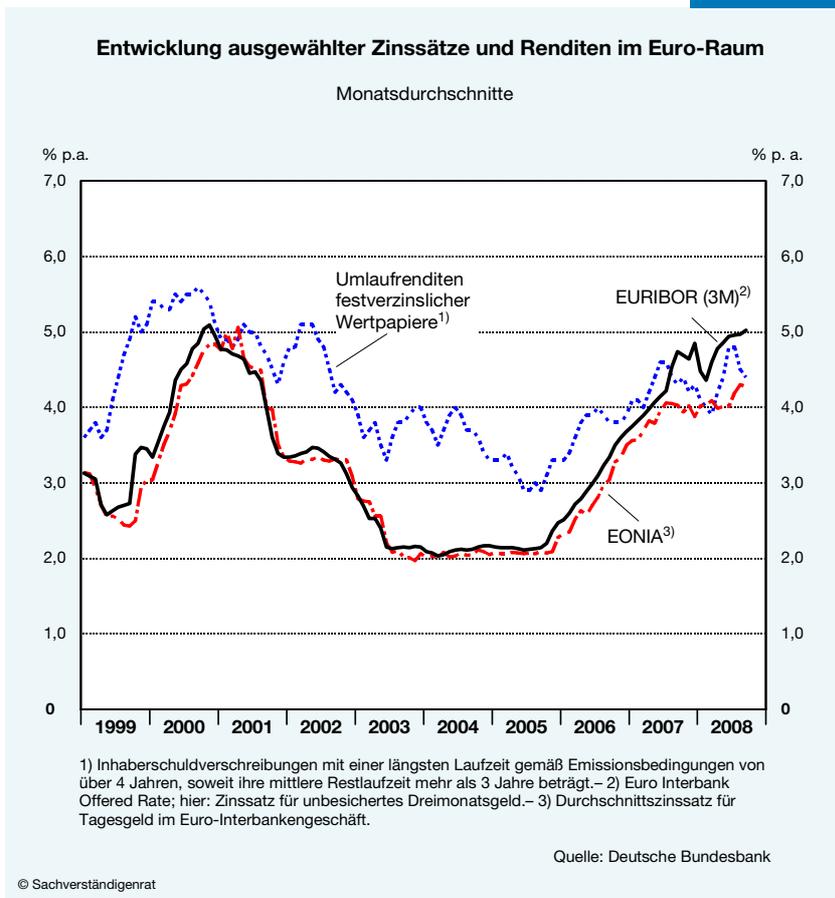
Insgesamt hat also eine relativ geringe Ausgangsstörung zu einem erheblichen Verkaufsdruck für den Fonds geführt. Konkret ergibt sich in diesem Beispiel ein Rückgang der Aktiva um 40 vH, was sich nachteilig auf deren Kurs und über die davon wiederum ausgelösten Effekte auch auf das Finanzsystem insgesamt auswirkt.

**5. Zunehmendes Misstrauen verschlechtert Ertragslage**

**186.** Das wachsende wechselseitige Misstrauen der Banken wirkte sich nicht nur auf die verfügbaren Refinanzierungsmittel aus, sondern auch auf die Zinsen, die für kurzfristige Mittel zu bezahlen waren. Der Satz für auf Euro lautende Dreimonatsgelder erreichte am 8. Oktober 2008 mit 5,39 % den höchsten Wert seit Bestehen der Währungsunion. In der Folgezeit ist er um einen halben Prozentpunkt zurückgegangen. Die zeitweise massive **Verteuerung am Interbankenmarkt** schlug sich bis zum Herbst 2008 auch in den Refinanzierungszinsen der Transaktionen mit der EZB nieder. Für das eine Woche laufende Hauptrefinanzierungsgeschäft musste am 8. Oktober 2008 ein durchschnittlicher Satz von 4,99 % gezahlt werden, der bisherige Höchstwert von 4,91 % war am 19. April 2001 erreicht worden. Aufgrund der Umstellung des von der EZB verwendeten Zuteilungsmechanismus hat seit Mitte Oktober eine deutliche Entspannung eingesetzt.

Gleichzeitig blieben die Renditen für längerfristige Staatsanleihen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, da diese Aktiva als „sicherer Hafen“ in der Krise angesehen wurden. Auf diese Weise bildete sich eine anhaltend **inverse Zinsstruktur** heraus, wie sie in der Phase der Währungsunion bisher noch nicht aufgetreten war (Schaubild 47). Diese Konstellation belastete vor allem Finanzinstitute wie die Deutsche Pfandbriefbank AG (DEPFA) oder Dexia, deren Geschäftsmodell darin besteht, sichere Staatsanleihen mit kurzfristigen, vor allem von anderen Finanzinstituten aufgenommenen Mitteln zu refinanzieren. Auf diese Weise wurden Banken in den Strudel der Finanzkrise gezogen, die in nur sehr geringem Umfang in drittclassigen US-amerikanischen Immobilienkrediten engagiert waren.

Schaubild 47



## II. Reaktion der Zentralbanken

**187.** Die Zentralbanken der großen Wirtschaftsräume haben in historisch einmaliger Weise auf die weltweite Krise an den Finanzmärkten reagiert. Die Reaktionen spiegeln dabei die wellenartige Ausbreitung der Krise wider:

- In den ersten Monaten der Krise im Sommer und Herbst 2007 prägten **Unterschiede im operationellen Rahmen** und in den nationalen makroökonomischen Ausgangspositionen die Zentralbankreaktionen auf die in dieser Phase noch weitgehend auf Liquiditätsengpässe beschränkten Turbulenzen. Insbesondere zeigte sich, dass der **flexible Ansatz der EZB** Vorteile birgt, da er die direkte Bereitstellung von Liquidität auch zu längeren Laufzeiten über einen breit definierten Pool an Gegenparteien und refinanzierungsfähigen Sicherheiten gewährleistet.

- Im Rahmen der zweiten Krisenphase, in den letzten Monaten des Jahres 2007, kam es nach kurzer Erholung zu einem erneuten Anstieg des Stressniveaus. Die weiterhin hohe Unsicherheit bezüglich der Kreditausfallwahrscheinlichkeit von Gegenparteien im Interbankenmarkt wurde dabei verstärkt durch das zum Jahresende übliche Bemühen der Banken, Bilanzkosmetik zu betreiben und so im Vergleich zu anderen Instituten besonders liquide zu erscheinen. Seitens der Zentralbanken kam es in Reaktion auf die erneute Ausweitung der Zinsaufschläge zu einer gewissen **Konvergenz der operationellen Vorgehensweisen** sowie zu der **Einrichtung von international koordinierten Liquiditätshilfen**.
- In der dritten Phase, im Frühjahr 2008, wurde zunehmend deutlich, dass eine Liquiditätskrise dieses Ausmaßes zwangsläufig zu großen Solvenzproblemen führen würde. Im Zuge der Probleme bei der **Investmentbank Bear Stearns** kam es zur ersten Abwicklung eines als systemisch relevant angesehenen Instituts. Die Fed nahm hierbei eine aktive Rolle ein und übernahm einen beträchtlichen Teil der Bilanzrisiken. Während die EZB den Umfang und die Laufzeit von Operationen bestimmten Typs einfach ausweitete, wurden in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich Fazilitäten eingeführt, die es Finanzinstitutionen ermöglichen, **illiquide Wertpapiere gegen liquide Staatspapiere temporär zu tauschen**. Zunächst kam es zu einer Beruhigung der Märkte, da die im März und April ergriffenen Maßnahmen als Indiz dafür gewertet wurden, dass Zentralbanken und Regierungen die Pleite einer systemisch relevanten Institution nicht zulassen würden.
- Die vierte Phase wurde durch eine Ausweitung der Solvenzdimension der Krise eingeleitet. Zunächst kam es zu weiteren Bankenpleiten in den Vereinigten Staaten und zu einer Verstaatlichung der beiden Hypothekenfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac. Auch wenn das Stressniveau an den Märkten weiter hoch blieb und tendenziell anstieg, überwog zunächst der Eindruck, dass das Risiko direkter Verluste aus der Insolvenz einer großen Gegenpartei staatlich abgedeckt sei. Einige Zentralbanken außerhalb der Vereinigten Staaten sahen sich sogar in die Lage versetzt, die **Bedingungen zur Liquiditätsbereitstellung enger zu fassen**, restriktive geldpolitische Maßnahmen durchzuführen und die Beendigung von im Zuge der Krise eingeführten Maßnahmen anzukündigen. Die Lage änderte sich im September 2008 mit der Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers grundlegend.

**188.** Die Möglichkeit, dass eine Gegenpartei dieser Größe vom Staat fallen gelassen werden könne, verursachte panikartige Reaktionen und veranlasste Banken weltweit dazu, Geschäfte untereinander fast vollständig einzustellen. Auch wenn immer deutlicher wurde, dass die sich zuspitzende Solvenzproblematik nur mittels finanzpolitischer Maßnahmen zu lösen ist, sahen sich die Zentralbanken dazu gezwungen, weitaus extremere **Maßnahmen zur Bereitstellung von Liquidität** zu ergreifen und die **Leitzinsen** in einem bisher einmaligen Schritt koordiniert zu senken.

**189.** Zur Illustration der **Krisenbewältigungsstrategien** unterschiedlicher Zentralbanken werden in der Folge zunächst die Reaktionen der Fed sowie der EZB genauer beschrieben und analysiert. Darauf aufbauend wird gefragt, wie effektiv die ergriffenen Krisenbewältigungsstrategien waren. Es zeigt sich, dass die großen Zentralbanken in den ersten Phasen einige Erfolge aufweisen konnten. So wurde verhindert, dass sich individuelle und auch systemweite Liquiditätsengpässe zu mul-

tiplen Bankinsolvenzen ausweiteten. Zudem garantierte die Umsetzung der Operationen, dass die mit der Wahrung von Finanzmarktstabilität verbundenen Maßnahmen nicht entscheidend zu den zur Umsetzung der geldpolitischen Ziele notwendigen Operationen im Widerspruch standen.

In normalen Zeiten besteht das wesentliche Ziel der Liquiditätsoperationen von Zentralbanken darin, zu garantieren, dass sich der Zinssatz, zu dem sich Banken kurzfristig Geld leihen, möglichst nahe bei dem auf Basis makroökonomischer Zielsetzungen bestimmten Leitzins bewegt. Üblicherweise wird die Festsetzung dieses Leitzinses als Geldpolitik, die Bereitstellung von Liquidität als Umsetzung der Geldpolitik verstanden. Während einer Finanzkrise tritt neben dieses Ziel die Notwendigkeit, den zusätzlichen Liquiditätsbedarf des Finanzsystems soweit zu akkomodieren, dass es nicht zu einer Situation kommt, in der eine solvente Institution zahlungsunfähig wird und die Gefahr von Dominoeffekten stark ansteigt. Dabei muss vermieden werden, dass es zu starken Abweichungen der kurzfristigen Zinssätze vom Leitzins oder zu einer mit dem Ziel der Preisniveaustabilität nicht zu vereinbarenden Ausweitung der Geldmenge kommt.

**190.** Gleichwohl gelang es den Zentralbanken nicht, das Stressniveau auf den Märkten in einem Ausmaß zu stabilisieren, das mit einer dauerhaften Wiederherstellung des Vertrauens in die Stabilität des Systems einhergegangen wäre. Insbesondere blieben die Zinsaufschläge an den **Interbankenmärkten** auf einem Niveau, das nicht nur die Refinanzierung von Finanzinstitutionen, sondern auch die reibungslose Transmission der Geldpolitik erschwerte. Bis September 2008 konnte allerdings eine extreme Zuspitzung verhindert werden, weil das fehlende Vertrauen in das System zunehmend durch die Überzeugung ersetzt wurde, dass geld- und fiskalpolitische Entscheidungsträger es nicht zuließen, dass die Probleme einer Institution einen Zusammenbruch des ganzen Systems auslösten. Dieses änderte sich mit der Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers.

**191.** Vor dem Hintergrund der anhaltend hohen Nervosität an den Märkten wird schließlich gefragt, warum es den großen Zentralbanken nicht gelang, die Lage dauerhaft zu beruhigen. Es zeigt sich, dass Beschränkungen im institutionellen und operativen Bereich die Handlungsmöglichkeiten und Erfolgsaussichten der Zentralbanken zwar begrenzten, dass sie jedoch als Erklärungsansatz für die Zuspitzung bei Weitem nicht ausreichen. Vielmehr kam es zu dem in vielen schwerwiegenden Finanzkrisen typischen Übergang von zentralbankpolitischem zu finanzpolitischem Krisenmanagement.

### 1. Zentralbankpolitische Maßnahmen zur Bewältigung der Krise

**192.** Nachdem die französische Bank BNP Paribas im August 2007 angekündigt hatte, einen Teil ihrer Wertpapiere wegen fehlender Marktliquidität nicht mehr bewerten zu können, traten erhebliche Verspannungen auf dem Geldmarkt auf. Bei drastisch sinkenden Umsätzen erhöhten sich die Zinssätze für unbesicherte Kredite zwischen Banken sprunghaft, weil die verleihenden Banken einen Ausfall der jeweiligen Gegenpartei befürchteten und als Vorsichtsmaßnahme Liquidität horteten. Für viele Banken hatte dies erhebliche **Liquiditätsprobleme** zur Folge, da sie einen Teil ihrer längerfristigen Kredite durch Überrollen von kurzfristigen Verbindlichkeiten finanzierten, deren Verfügbarkeit und Verzinsung meist von den Interbankenmärkten abhängt. Außerdem mussten ihre Zweckgesellschaften wegen des Zusammenbruchs des Markts für ABCP die ihnen eingeräumten Kreditlinien ziehen, was für weiteren Liquiditätsbedarf sorgte. Um Engpässen vorzubeugen, halfen die Notenbanken mit zusätzlicher kurzfristiger Liquidität.

## Federal Reserve

**193.** Im Verlauf der Krise stellte sich zunächst heraus, dass die geldpolitischen Instrumente der EZB besser geeignet waren als die der Fed oder der Bank of England, um den Finanzsektor mit Liquidität zu versorgen. Die Fed nutzte bis dahin hauptsächlich Offenmarktgeschäfte. Die Möglichkeit zur Kreditaufnahme über das **Diskont-Fenster** wurde nur sehr selten von den Banken in Anspruch genommen, weil sie eine **Stigmatisierung** befürchteten. Diese negative Assoziation aus der Nutzung des Diskont-Fensters entwickelte sich, weil der Zinssatz für Ausleihungen normalerweise 100 Basispunkte über der Zielmarke der Federal Funds Rate lag, weshalb Banken sich über diesen Weg nur im äußersten Notfall Liquidität besorgten. Über die in einem „normalen“ Marktumfeld üblichen Instrumente konnte aber nur sehr eingeschränkt zusätzliche Liquidität bereitgestellt werden. Zum einen waren die Anforderungen an die handelbaren Wertpapiere sehr hoch – es wurden nur US-Schatzanweisungen und Wertpapiere von Bundesbehörden (Federal Agency Securities und Agency MBS) akzeptiert. Zum anderen war nur eine geringe Zahl an ausgewählten Finanzinstituten berechtigt, an diesen Geschäften teilzunehmen, und diese Primary Dealers erfüllten ihre Aufgabe, die Zentralbank-Liquidität weiterzugeben, nur unzureichend, weil sie sowohl Risiken im eigenen Liquiditätsbedarf als auch in der Bonität der anderen Banken sahen.

**194.** Die Fed reagierte auf die Verspannungen über verschiedene Wege: Zum einen senkte sie den Leitzins, das Federal Funds Rate Target, ab September 2007 in mehreren Schritten von 5,25 % auf 1 %. Zum anderen schuf sie ab Dezember des Jahres 2007 eine Reihe **neuer geldpolitischer Instrumente**. Eingeführt wurden im Dezember die Term Auction Facility (TAF), durch die Banken direkten Zugang zur Zentralbank bekamen und eine breitere Palette an Sicherheiten verwendbar wurde, sowie Devisen-Swap-Linien mit anderen Notenbanken, durch die die Verfügbarkeit von Dollar-Liquidität in den Märkten außerhalb der Vereinigten Staaten verbessert werden sollte. Im Zuge der erneuten Zuspitzung der Krise im März 2008 wurden dann die Primary Dealer Credit Facility (PDCF) und die Term Securities Lending Facility (TSLF) eingerichtet. Im Rahmen der PDCF wurde auch Investmentbanken Zugang zu Zentralbankliquidität gewährt. Durch die TSLF wird es einer breiten Gruppe von Banken ermöglicht, temporär illiquide Wertpapiere gegen liquide Staatstitel zu tauschen, die dann im Rahmen von Rückkaufgeschäften (Repos) zur Liquiditätsbeschaffung dienen können (Tabelle 17).

Ähnlich wie die Fed passte auch die Bank of England ihr geldpolitisches Instrumentarium im Zuge der Krise an. Beispielsweise können Banken im Rahmen des neu eingeführten Special Liquidity Scheme (SLS) illiquide gewordene Wertpapiere gegen Staatsanleihen vorübergehend tauschen. Die Frist für den Rücktausch beträgt maximal drei Jahre. Verwendet werden können unter anderem mit Hypotheken oder Kreditkartenforderungen gedeckte Wertpapiere, die ein Rating der höchsten Stufe vorweisen müssen und für die ein Abschlag von bis zu 25 vH vorgenommen wird. Der Umfang der SLS beträgt mindestens 200 Mrd britische Pfund.

**195.** Weil im Herbst 2008 auch der Markt für kurzfristige Commercial Paper und Geldmarktfonds zunehmend unter Druck geriet, wurden drei **neue Fazilitäten** – die Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF), die Commercial Paper Funding Facility (CPFF) und die Money Market Investor Funding Facility (MMIFF) – eingeführt, bei denen Commercial Paper direkt gekauft (CPFF und MMIFF) oder als Sicherheiten für den gewährten

Zentralbankkredit verwendet werden können (AMLF). Außerdem wurden bereits im August 2007 die Konditionen für das Diskont-Fenster geändert: Mit dem Ziel, die befürchtete Stigmatisierung bei einer Nutzung des Diskont-Fensters zu beseitigen, wurden der Zinsaufschlag für Primary Credit auf die Federal Funds Rate von 100 auf 50 Basispunkte gesenkt, die Laufzeit der Kredite von Über-Nacht auf bis zu 30 Tage ausgeweitet und die Banken ermutigt, das Diskont-Fenster zu nutzen. Jede dieser Maßnahmen hatte als Ziel, den Zugang zu Liquidität für eine größere Anzahl von Finanzinstituten zu erleichtern, indem die Vielfalt der als Sicherheiten akzeptierten Wertpapiere, die Laufzeit der Kreditvergabe und der Kreis möglicher Gegenparteien für Zentralbankmaßnahmen ausgeweitet wurden.

Tabelle 17

### Die wichtigsten Instrumente der US-amerikanischen Notenbank

Instrumente <sup>1)</sup>	Gegenpartei	Entgegengenommene Aktiva	Laufzeit	Häufigkeit
Offenmarkt-geschäfte (OMG)	Primary Dealers	US-Schatzanweisungen, Wertpapiere von Bundesbehörden (Federal Agency Securities und Agency MBS)	Normalerweise Über-Nacht bis 14 Tage	Täglich einmal oder mehrmals
Diskont-Fenster	Banken (Depository Institutions)	Zusätzlich zu OMG: Kredite, Unternehmensanleihen	Normalerweise Über-Nacht, aber auch bis zu mehreren Wochen	Ständige Fazilität
TAF	„Geeignete“ Banken	Wie bei Diskont-Fenster	28, 35, 84 oder 85 Tage	Mindestens zweimal pro Monat
PDCF	Primary Dealers	Zusätzlich zu OMG: Wertpapiere von Unternehmen, Kommunen, MBS, ABS mit „Investment Grade“	Über-Nacht	Ständige Fazilität
TSLF <sup>1)</sup>	Primary Dealers	Zusätzlich zu OMG: Schuldverschreibungen mit „Investment Grade“	28 Tage	Jede Woche
AMLF	Banken (auch Töchter ausländischer Banken)	ABCP	Identisch mit den als Sicherheiten akzeptierten ABCP	Ständige Fazilität
CPFF <sup>2)</sup>	„Geeignete“ Emittenten	Commercial Paper; zusätzliche Sicherheiten: Gebühr oder anderweitige Sicherheiten		
MMIFF <sup>2)</sup>	„Geeignete“ Investoren	Geldmarktzertifikate oder Commercial Paper; zusätzliche Sicherheit: Federal Reserve ist bei Ausfällen gegenüber anderen Gläubigern der Zweckgesellschaft bevorrechtigt		

1) Zu weiteren Einzelheiten siehe Ziffern 194 f.– 2) Liquidität wird in Form von US-Schatzanweisungen zur Verfügung gestellt.– 3) Wertpapiere werden über eigens gegründete Zweckgesellschaften gekauft, bei MMIFF in Kooperation mit Instituten aus dem privaten Sektor.

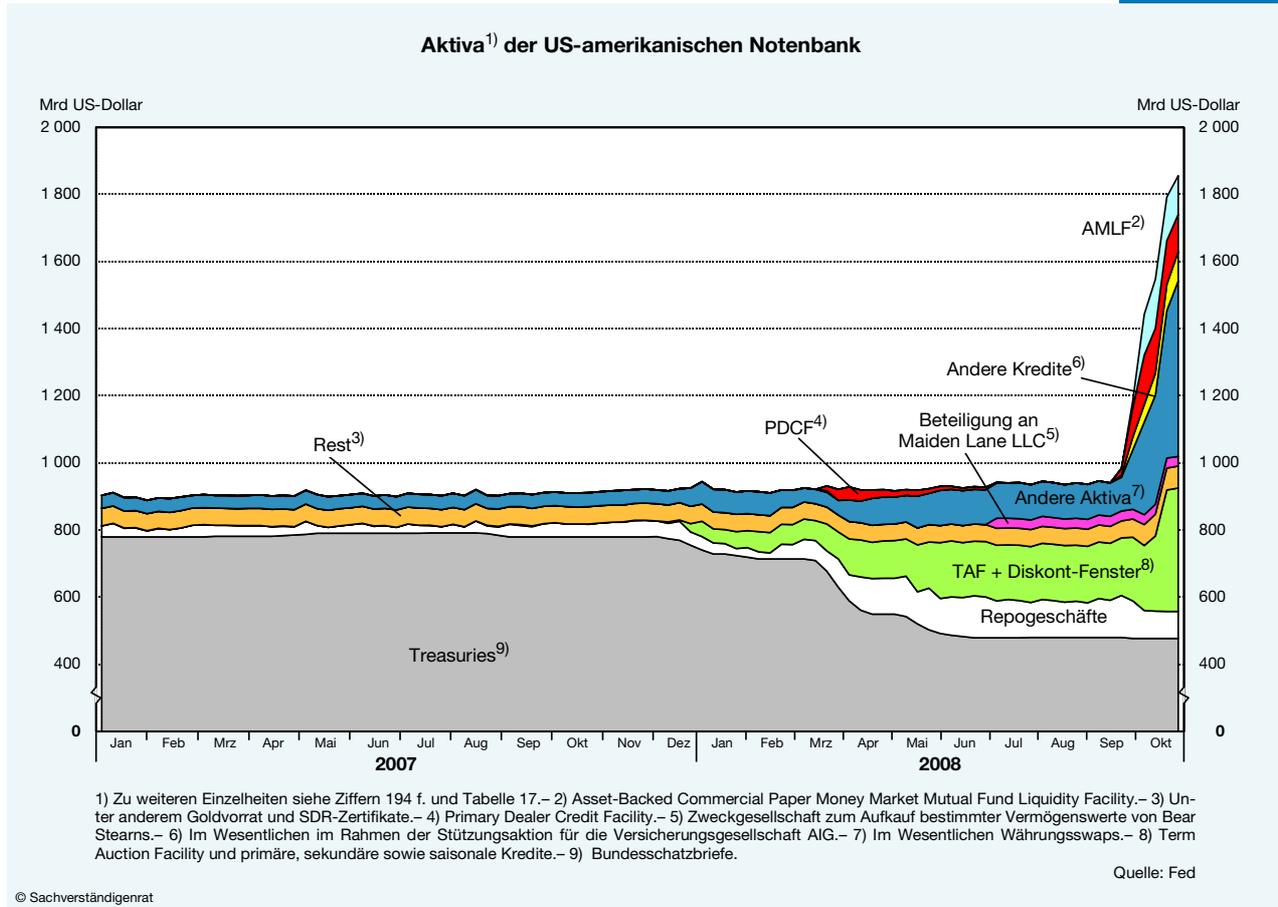
Quelle: Fed

**196.** Besondere Bedeutung bei den neuen Instrumenten hat die **Term Auction Facility**, weil durch sie der Zugang zur Zentralbank erheblich ausgeweitet wurde. Partizipieren können alle Banken, die von der Fed als geeignet eingestuft werden. Dabei wird ein im Vorfeld angekündigtes Volumen per Auktion versteigert. Banken geben die gewünschten Mengen und einen Zinssatz an. Die Zuteilung der Mittel startet bei den höchsten Zins-Geboten, bis das angekündigte Volumen ausgeschöpft ist. Der Zinssatz der letzten (auch teilweisen) Zuteilung (Stop-out-Rate) gilt dann für das gesamte Volumen. Bisher wurden bis zu dreimal pro Monat Tranchen mit Volumina von 20 bis 150 Mrd US-Dollar mit Laufzeiten von 28 bis 85 Tagen versteigert. Die Regelung bezüglich der für die TAF zulässigen Sicherheiten entspricht im Großen und Ganzen denen des Diskont-Fensters (zum Beispiel auch Kredite, Unternehmensanleihen, ABS). Die hohe Teilnehmerzahl und die fast permanente Überzeichnung der Fazilität sprechen für die große Akzeptanz der TAF seitens der Banken. Durch den Auktionsmechanismus und die um zwei Tage verzögerte Auszahlung der Mittel wird offensichtlich keine Stigmatisierung wie bei Geschäften über das Diskont-Fenster befürchtet.

**197.** Zunächst ging mit den liquiditätszuführenden Operationen der Fed keine Ausweitung der **Zentralbankgeldmenge** oder Verlängerung der Zentralbankbilanz einher. Die Bereitstellung von Geldbasis über die neu geschaffenen Fazilitäten wurde zunächst durch eine Reduktion der Offmarktgeschäfte ausgeglichen. Vielmehr zielten die Maßnahmen darauf ab, die Zusammensetzung der kurzfristigen Ausleihungen zu verändern. Bis September 2008 hat sich so in erster Linie die Struktur der Zentralbankbilanz geändert, während die Bilanzsumme nahezu unverändert blieb. Mit der erneuten Verschärfung der Krise ab September 2008 änderte die Fed aber ihre Strategie, und ihre Bilanzsumme verdoppelte sich von etwa 940 Mrd US-Dollar auf über 1 800 Mrd US-Dollar (Schaubild 48).

**198.** Zurückzuführen ist dies vor allem auf die Aufstockung der TAF auf ein ausstehendes Volumen von maximal 600 Mrd US-Dollar, das zukünftig sogar auf 900 Mrd US-Dollar ansteigen soll, auf die Einführung dreier neuer Fazilitäten – AMLF, CPFF und MMIFF – sowie auf die Ausweitung der seit Dezember 2007 bestehenden **Swap-Linien** mit der EZB, der Bank of England und weiteren Notenbanken, um die stark angestiegene Nachfrage nach Dollar-Liquidität im Ausland auszugleichen. Dabei tauscht die jeweils beteiligte Zentralbank eigene Währung gegen US-Dollar, und es wird gleichzeitig der Rücktausch zu einem späteren Zeitpunkt vereinbart. Mit den so verfügbaren US-Dollar-Guthaben können die beteiligten Zentralbanken bei ihnen ansässige Geschäftsbanken, die keinen Zugang zur Fed haben, mit Dollar-Liquidität versorgen. Die Banken sind auf eine Refinanzierung in US-Dollar angewiesen, wenn sie auf Dollar lautende Wertpapiere in ihren Büchern oder Dollar-Verbindlichkeiten haben. Um mit dieser Ausweitung der Zentralbankbilanz das Erreichen der Zielmarke für die Federal Funds Rate nicht zu gefährden, wurde eine Verzinsung auf Zentralbankguthaben von Banken eingeführt, wodurch eine Untergrenze für die Federal Funds Rate gezogen werden sollte. Allerdings ist zu beachten, dass mit der Ausweitung der Zentralbankbilanz nicht zwangsläufig eine Erhöhung der Geldbasis einhergeht, von der inflationärer Druck ausgehen könnte. So sind beispielsweise die Einlagen des Finanzministeriums oder die Überschussreserven der Banken bei der Fed stark gestiegen. Diese Einlagen stehen dem Geldkreislauf nicht zur Verfügung und wirken der Bilanzausweitung entgegen.

Schaubild 48



**199.** Auffällig bei den geldpolitischen Maßnahmen der Fed ist ihr zunehmend **quasifiskalischer Charakter**: Durch die Annahme einer immer größer werdenden Vielfalt an Wertpapieren als Sicherheiten dürften sich mittlerweile nicht unerhebliche Risiken in der Bilanz der Fed befinden. Am offensichtlichsten wurde dies bei der Rettung der Investmentbank Bear Stearns. Für den Kredit in Höhe von 29 Mrd US-Dollar an eine Zweckgesellschaft, die Wertpapiere von Bear Stearns aufkaufte, stehen der Fed nur diese Wertpapiere als Sicherheiten zur Verfügung, sie hat aber kein Durchgriffsrecht auf den neuen Eigentümer von Bears Stearns, die Geschäftsbank JPMorgan Chase & Co. (JPMorgan). Dass im Wertpapierpaket über 30 Mrd US-Dollar mehr als eine Milliarde an Verlusten, die zuerst zu Lasten der Einlage von JPMorgan gehen, anfallen dürften und die Fed dann dafür aufkommen muss, kann als wahrscheinlich angesehen werden. Auch über die CPFF, bei der ebenfalls Commercial Paper als Sicherheiten akzeptiert werden, die nicht mit Vermögenswerten hinterlegt sind, für die die Fed aber anderweitige Sicherheiten verlangt, werden vermutlich Risiken in die Zentralbankbilanz aufgenommen. Die TAF hat ebenso eine quasifiskalische Komponente (Cecchetti, 2008): Zwar wird ein deutlicher Abschlag auf den Wert der als Sicherheiten akzeptierten Wertpapiere vorgenommen, für die Sicherheiten wird jedoch ein Preis angesetzt, der höchstwahrscheinlich über dem Marktpreis liegt.

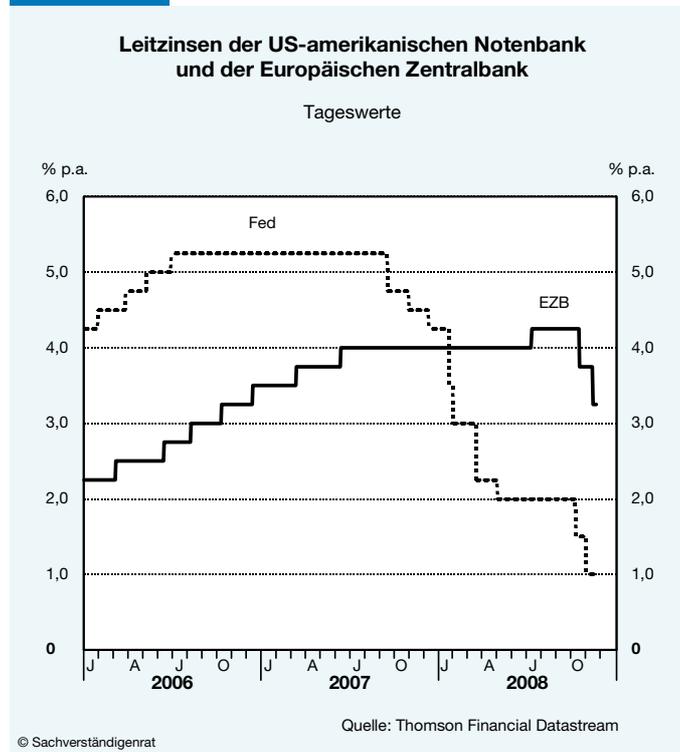
**Europäische Zentralbank**

**200.** Seit Beginn der Verwerfungen an den internationalen Finanzmärkten im Sommer 2007 hat die EZB ihre geldpolitischen Instrumente sukzessive und teils in Koordination mit der Fed und

anderen wichtigen nationalen Notenbanken, wie der Schweizer Nationalbank, der Bank of England, der Bank of Canada und der japanischen Notenbank angepasst, und die Refinanzierungsmöglichkeiten ihrer Gegenparteien massiv ausgeweitet. Eine erste Maßnahme bestand in der Bereitstellung von Zentralbankgeld mittels Schnelltendern mit einer Laufzeit von ein bis drei Tagen beginnend im August des Jahres 2007, um den Tagesgeldsatz in der Nähe des Mindestbietungssatzes zu halten. Eine entscheidende Neuerung bestand in der zusätzlichen Auflage von **längerfristigen Refinanzierungsgeschäften** mit einer Laufzeit von drei Monaten erstmalig im August und September 2007 mit einem Umfang von insgesamt 115 Mrd Euro. Die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte sind dabei als direkte Reaktion auf das Auseinanderdriften der Zinssätze zwischen besichertem (EUREPO) und unbesichertem Dreimonatsgeld (EURIBOR) Anfang August des Jahres 2007 zu sehen.

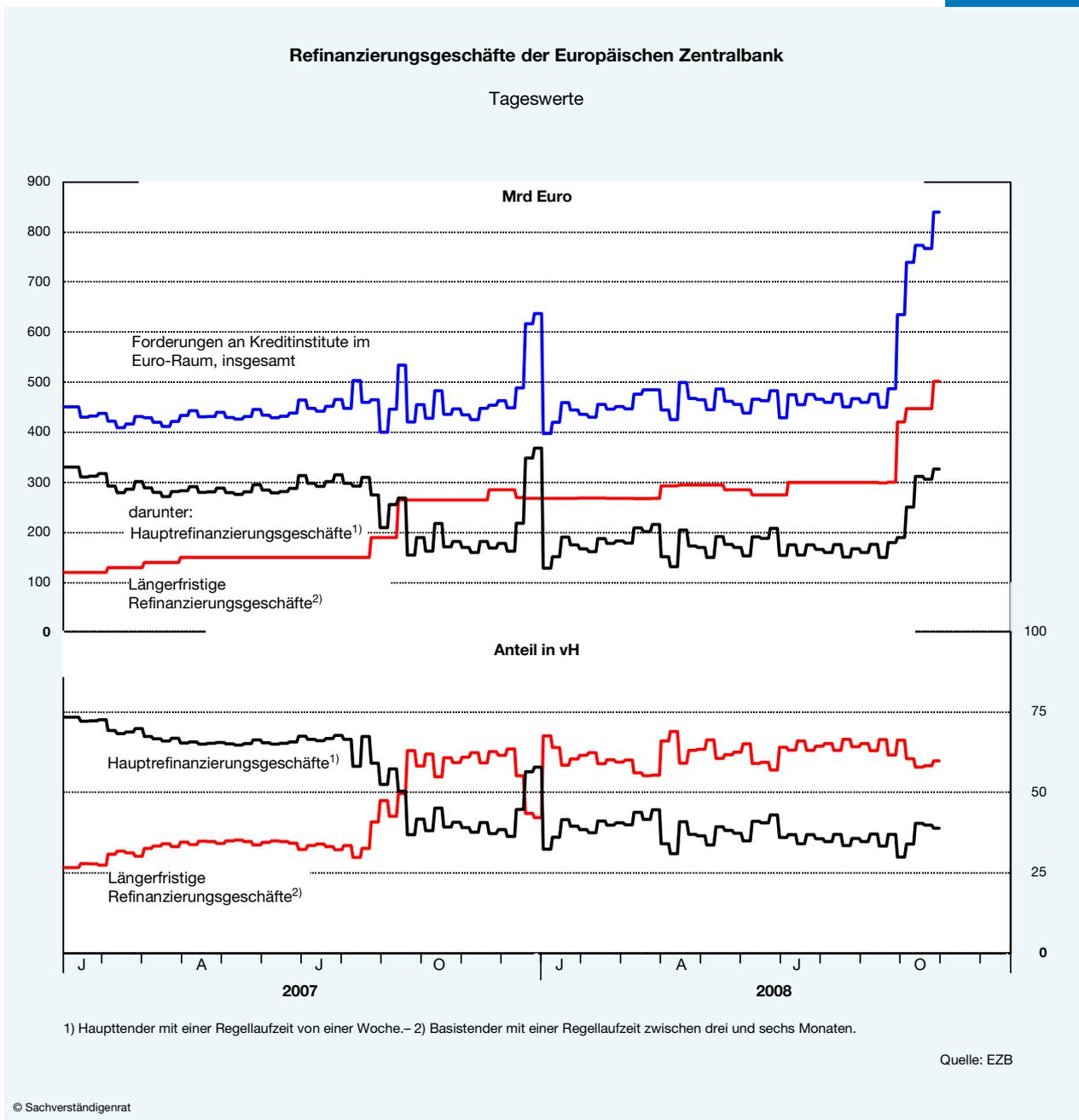
**201.** Während beide Zentralbanken die Märkte großzügig mit Liquidität versorgten, sind deutliche Unterschiede in der **Zinspolitik** der EZB und der Fed zu erkennen. So reagierte die Fed schon am Anfang der Krise mit einer massiven Leitzinssenkung, ausgehend von 5,25 % im September 2007 auf zunächst 2 % Ende April 2008. Dem schloss sich dann in zwei schnell aufeinander folgenden Schritten im Oktober 2008 eine nochmalige Halbierung der Federal Funds Rate auf 1 % an. Die EZB hielt dagegen ihren Leitzins bis Juli 2008 konstant bei 4 % und hob ihn dann sogar zwischenzeitlich, begründet mit der hohen Inflationsrate im Euro-Raum, auf 4,25 % an. Anfang Oktober 2008 senkte sie in einer konzertierten Aktion mit der Fed und anderen großen Zentralbanken ihren Leitzins um 50 Basispunkte auf 3,75 %. Dem folgte eine weitere Senkung auf 3,25 % am 6. November 2008 (Schaubild 49).

Schaubild 49

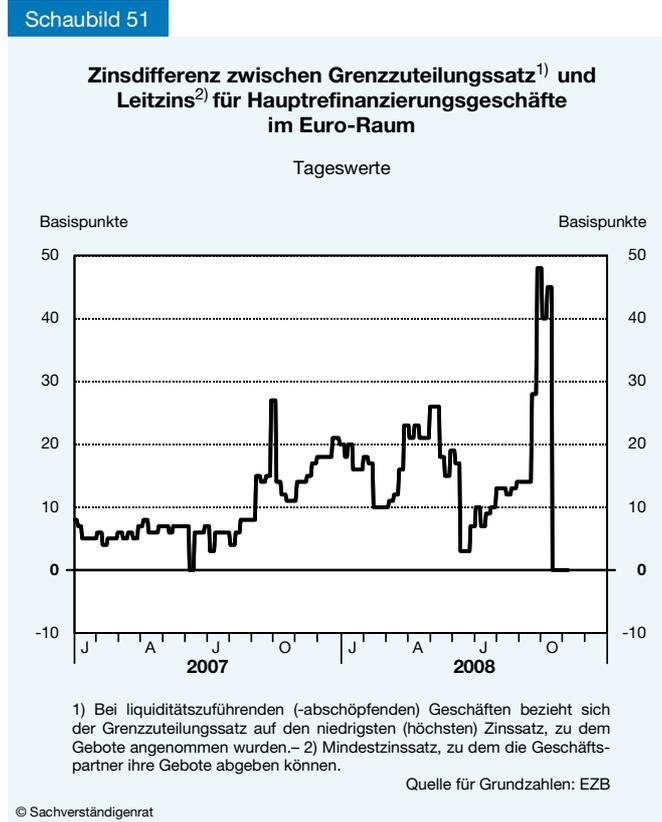


202. Im weiteren Verlauf der Krise weitete die EZB die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte im Umfang und in der Laufzeit deutlich aus. Daraus resultiert in der **Zusammensetzung der Refinanzierungsgeschäfte** eine Verschiebung der Anteile hin zu längeren Fristigkeiten (Schaubild 50). So hat sich der Anteil der längerfristigen Geschäfte am Gesamtvolumen seit Beginn der Krise fast verdoppelt. Kurzfristig erhöhte sich immer wieder das Volumen der Forderungen gegenüber den Kreditinstituten. Jedoch wurde diese zusätzliche Liquidität wieder abgezogen, sodass das durchschnittliche Volumen seit Beginn der Krise bis Anfang Oktober 2008 nur leicht angestiegen ist. Einhergehend mit der Senkung des Leitzinses auf 3,75 % bei gleichzeitiger Verringerung des Zinskorridors auf 100 Basispunkte schnellte die bereitgestellte Liquidität der EZB auf 840 Mrd Euro hoch, welche bisher noch nicht wieder zurückgeführt worden ist.

Schaubild 50



**203.** Trotz dieser Maßnahmen gelang es nicht, den **Interbankenmarkt** nachhaltig zu beleben. Dies spiegelt sich nicht nur in der anhaltend hohen Zinsdifferenz zwischen EURIBOR und EUREPO wider, sondern auch in der Bereitschaft der Banken, im Rahmen der Hauptrefinanzierungsgeschäfte der EZB Gebote abzugeben, die deutlich über dem Leitzins liegen. Als Folge davon weitete sich die Differenz zwischen Leitzins und Grenzzuteilungssatz auf nahezu 50 Basispunkte aus (Schaubild 51).

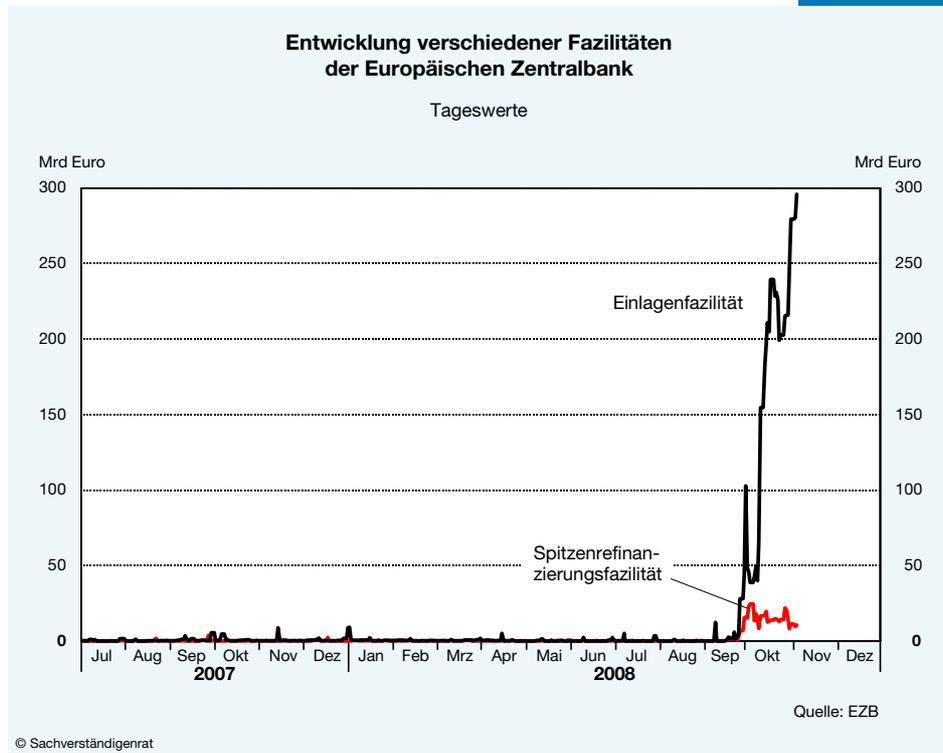


**204.** Teils als Reaktion auf diese Entwicklung, vor allem jedoch im Zuge der sich weiter zuspitzenden Krise, sah sich die EZB zu immer drastischeren Maßnahmen genötigt:

- Durch Umstellung der bei einigen Refinanzierungsgeschäften angewendeten **Zuteilungsmechanismen** wird eine Obergrenze für die von Banken zu tragenden Zinskosten eingezogen. Erfolgte die Zuteilung am Beginn der Krise meistens als Zinstender – Auktion mittels Zinsgeboten der beteiligten Kreditinstitute – so wurde im Oktober des Jahres 2008 grundsätzlich auf Mengentender umgestellt. Die Bereitstellung von Liquidität sowohl für die wöchentlichen Hauptrefinanzierungsgeschäfte als auch die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte erfolgt damit zu einem festen Zins bei voller Zuteilung. Daher ist der Zuteilungssatz identisch mit dem Leitzins.
- Im Zuge der Senkung des Mindestbietungssatzes für Hauptrefinanzierungsgeschäfte auf 3,75 % Anfang Oktober 2008 halbierte sie den **Zinskorridor** von 200 auf 100 Basispunkte, wodurch die Verzinsung der Einlagenfazilität bei 3,25 % und die der Spitzenrefinanzierungsfazilität bei 4,25 % lag. Die Intention dieser Maßnahme ist es, die Kosten für zusätzliche Ausleihungen

beziehungsweise die Verluste bei Einlagen Über-Nacht für die Kreditinstitute zu verringern, da die Alternativanlage am Interbankenmarkt weitgehend fehlt. Somit sollten Schwankungen beim Zinssatz für Tagesgeld eingedämmt werden. Als direkte Wirkung dieser Maßnahme kam es zu einer starken Zunahme der Über-Nacht-Einlagen (Schaubild 52).

Schaubild 52



- Zudem wurden der **Umfang und die Laufzeit** der Refinanzierungsgeschäfte mittels der Special Term Refinancing Operation (STRO) mit einer Laufzeit zwischen drei und sechs Wochen, der Longer-Term Refinancing Operation (LTRO) mit einer Laufzeit von drei Monaten und der Supplementary Longer-Term Refinancing Operation (SLTRO) mit einer Laufzeit von drei und sechs Monaten weiter ausgeweitet.
- Ebenfalls kam es zu einer **Erweiterung des Pools akzeptierter Sicherheiten**, indem das notwendige Rating für refinanzierungsfähige Papiere mit Ausnahme von Asset-Backed Securities (ABS) von A- auf BBB- gesenkt wurde. Weiterhin sind nun auch auf Euro lautende und dem Recht des Vereinigten Königreichs unterliegende Anleihen sowie auf US-Dollar, britisches Pfund oder japanischen Yen lautende Anleihen zulässig.
- Schließlich wurde der **Zugang zu Liquidität in US-Dollar wesentlich vereinfacht**, zum einen im Rahmen der mit der Term Auction Facility der Fed verknüpften Vereinbarung einer Swap-Linie, zum anderen durch das am 20. Oktober 2008 eingeführte Instrument direkter Foreign Exchange Swaps zwischen Zentralbank und Finanzinstitutionen. Parallel kam es in Kooperation mit der Schweizer Nationalbank zu einer **Bereitstellung von Liquidität in Schweizer Franken**. Die Zuteilung erfolgt bei einer Laufzeit von einer Woche zu einem festen Preis, der sich an den Leitzinsen der beiden Notenbanken orientiert.

## 2. Effektivität der ergriffenen Maßnahmen

**205.** Die großen Zentralbanken der Welt haben in den ersten Phasen der Krise entscheidend dazu beigetragen, dass sich die massiven Liquiditätsengpässe im Finanzsystem nicht zu einem systemischen Zusammenbruch ausweiteten. In der Tat konnte die Situation nur dadurch stabilisiert werden, dass sich die Notenbanken bereit fanden, als **Lender of Last Resort** zu agieren und diejenigen Finanzinstitute in zeitweise sehr hohem Umfang mit Zentralbankgeld zu versorgen, die sich unter anderem als Betreiber oder als Kreditgeber für in Not geratene Zweckgesellschaften und Fonds mit Liquiditätsproblemen konfrontiert sahen. Auch wenn es zu Rettungsaktionen bei teils großen und als systemisch relevant geltenden Institutionen kam, wurde dies durch eine Kombination quasifiskalischer und liquiditätspolitischer Maßnahmen so abgedeckt, dass sich Ansteckungseffekte begrenzen ließen.

**206.** Gleichzeitig gelang es den Zentralbanken, den kurzfristig extremen Ausschlägen der Zinssätze beispielsweise auf den Märkten für Dreimonatsgeld Maßnahmen entgegenzusetzen, die zwischenzeitlich zu einer Reduktion des Niveaus und der Volatilität der Zinsaufschläge beitrugen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die **Anspannungen auf den Interbankenmärkten** noch sehr viel stärker ausgefallen wären, wenn die Notenbanken nicht bereit gewesen wären, den Märkten massiv Liquidität zuzuführen.

Als Reaktion auf die anhaltend hohen Zinsaufschläge hat sich in den letzten Monaten eine kontroverse Debatte zur Effektivität der von Zentralbanken eingesetzten Instrumente ergeben. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung konzentriert sich vor allem auf die TAF der Fed. Viele der im Rahmen dieser Debatte ausgetauschten Argumente sind jedoch auch für den europäischen Fall aufschlussreich, da die TAF einige Ähnlichkeit mit den längerfristigen Operationen der EZB aufweist. Ausgangspunkt ist ein Beitrag von Taylor und Williams (2008), in dem argumentiert wird, dass die TAF schon aus theoretischen Gründen keine positiven Effekte haben könne, da sie weder die insgesamt zur Verfügung stehende Menge an Geldmarktliquidität beeinflusse, noch einen Effekt auf die Kreditausfallwahrscheinlichkeit von Gegenparteien habe. Eine erste empirische Annäherung bestätigt diese Sichtweise.

Die hierauf folgenden ökonometrischen Analysen widersprechen diesem Resultat. So zeigen die Beiträge von Michaud und Upper (2008), McAndrews, Sarkar und Wang (2008) sowie eine Analyse des IWF (2008), dass sowohl die TAF als auch die Einführung zusätzlicher langfristiger Refinanzierungsgeschäfte durch die EZB zu einer zeitweisen Reduktion des Niveaus und der Volatilität der Zinsaufschläge am Interbankenmarkt beigetragen haben. Dies gilt ebenso für die seit Dezember eingerichteten Devisen-Swaps zwischen großen Zentralbanken.

**207.** Zudem ist hervorzuheben, dass trotz massiver Liquiditätsinjektionen gewährleistet werden konnte, dass die von den Notenbanken vorgegebene Zinspolitik ohne allzu große Friktionen **am Markt für Tagesgeld** umgesetzt wurde. So wurden die Liquiditätsbedingungen für Übernachtskredite zwischen Banken so gesteuert, dass es mit wenigen Ausnahmen zu einer Annäherung des Tagesgeldsatzes an den Leitzins kam. Trotz massiver Stützungsmaßnahmen war das Ziel der Preisniveaustabilität nicht gefährdet, insbesondere da Liquiditätsinjektionen mit längerfristiger Laufzeit am kurzen Ende des Markts wieder kompensiert wurden. Auch die jüngsten Bilanzausweitungen sollten in diesem Zusammenhang nicht als expansive Geldpolitik missverstanden werden. Sofern der Zinssatz für Tagesgeld auf dem Niveau bleibt, den die Zentralbanken zur Erreichung von Preisniveaustabilität für notwendig erachten, ist nicht von inflationären Folgen auszugehen.

**208.** Auch wenn die Zentralbanken lange Zeit erfolgreich **multiple Bankenzusammenbrüche** und systembedrohliche Ansteckungseffekte verhindern konnten, gelang es ihnen nicht, den Vertrauensverlust auf ein Maß zu reduzieren, das eine Lösung der Krise ermöglicht hätte. Insbesondere blieben die Zinsaufschläge an den Interbankenmärkten auf einem Niveau, in dem sich die weiterhin existenten Anspannungen klar manifestierten und das eine ganze Reihe die Krise verschärfende Auswirkungen hatte. So impliziert ein Anstieg der Zinsaufschläge nicht nur, dass die direkten Refinanzierungskosten der Banken ansteigen. Außerdem wird die Bewertung einer großen Anzahl weiterer Finanzinstrumente, die sehr häufig auf Basis des Zinssatzes für Dreimonatsgeld für ungesicherte Interbankenkredite erfolgt, wesentlich beeinträchtigt. Schließlich wird auch der geldpolitische Transmissionsmechanismus zumindest partiell gestört: Üblicherweise spiegeln die Zinssätze für beispielsweise Dreimonatsgeld weitgehend die Erwartungen bezüglich der im entsprechenden Zeitraum gültigen Leitzinsen wider. Ist der Preismechanismus auf den Interbankenmärkten fundamental gestört, kann es hingegen zu großen Abweichungen zwischen dem Leitzins und den für die Realwirtschaft relevanten Zinssätzen kommen.

**209.** Die Gründe für die mangelnde Reagibilität der Zinsaufschläge auf die massiven Zentralbankeingriffe wurden im Verlauf der Krise kontrovers diskutiert. Lange Zeit war unklar, in welchem Ausmaß die Aufschläge Liquiditäts- oder Kreditrisiken widerspiegeln. Empirische Untersuchungen zu dieser Frage kommen zwar zu recht unterschiedlichen Ergebnissen. In ihrer Mehrzahl zeigen sie jedoch, dass die Kreditrisiken im Verlauf der Krise stark an Bedeutung gewonnen haben. Zudem wurde lange Zeit vermutet, dass der Mechanismus, über den die Höhe des Interbankenzinssatzes festgelegt wird, grundsätzliche Schwächen hat und für Manipulationen offen ist.

Der wichtigste Referenzzinssatz für ungesicherte Kreditgeschäfte zwischen Banken, die sogenannte London Interbank Offered Rate (**LIBOR**), wird täglich von der British Bankers Association (BBA) festgelegt. Diese erhält von einer Gruppe international tätiger Banken Informationen über den Zinssatz, zu dem sie von anderen Banken Geld erhalten könnten. Ein wichtiger Kritikpunkt an diesem Mechanismus ist, dass nicht zwangsläufig Geschäfte zu den angegebenen Konditionen abgewickelt werden. Dies erhöht die Gefahr strategischen Verhaltens, da eine Über- oder Untertreibung nicht notwendigerweise Implikationen für die von einer Bank zu leistenden Zinszahlungen hat. Zudem wurde kritisiert, dass die Gruppe der beteiligten Finanzinstitutionen für die Bedingungen am Geldmarkt nicht repräsentativ sei. Im Laufe der Krise kam es deshalb mehrfach zu Spekulationen, dass der LIBOR nicht oder nur unzureichend die tatsächlichen Marktkonditionen widerspiegele.

In den letzten Monaten setzte sich allerdings weitgehend die Sichtweise durch, dass der wesentliche Erklärungsgrund tatsächlich im mangelnden Vertrauen der Banken in die Rückzahlungsfähigkeit von potenziellen **Gegenparteien** liegt. Dabei besteht das Problem nur in Einzelfällen in einem mangelnden Vertrauen zwischen einzelnen Banken. Vielmehr ist das Vertrauen in das System insgesamt gestört. Eine Bank mag mit relativ großer Sicherheit darauf vertrauen, dass eine andere Bank mittel- bis langfristig zahlungsfähig bleibt. Sie kann jedoch nicht darauf bauen, dass diese Bank nicht Kreditbeziehungen zu anderen Finanzinstitutionen hat, die einem größeren Ausfallrisiko ausgesetzt sind und so die eigene Überlebensfähigkeit mit gefährden würden.

### 3. Grenzen des zentralbankpolitischen Krisenmanagements

**210.** Da die konstant hohen Zinsaufschläge offensichtlich ein mangelndes Vertrauen in das System widerspiegeln, stellt sich die Frage, warum es den Zentralbanken trotz massiver Interventionen nicht gelang, in ausreichendem Maße Vertrauen wieder aufzubauen. Zunächst ist entscheidend, ob und in welchem Ausmaß Beschränkungen im operationalen beziehungsweise institutionellen Rahmen der Liquiditätspolitik eine Rolle gespielt haben. Auch wenn entsprechende Beschränkungen sicherlich nicht ausschlaggebend waren, zeigt sich, dass sich selbst für den Fall der EZB, deren Vorgehensweise sich im Verlauf der Krise als äußerst robust erwiesen hat, durchaus einige Bereiche identifizieren lassen, die das Krisenmanagement erschwerten. So kam es insbesondere im Zuge der Verschärfung der Krise zu Situationen, in denen die von der EZB benutzten **Zuteilungsmechanismen für Offenmarktgeschäfte** zu teils hohen Zinskosten für einzelne Banken führten. Dies verschärfte die Ertragsprobleme insbesondere der Institute, die sich weitgehend auf Großhandelsmärkten refinanzieren.

**211.** Ein nur schwer zu lösendes Problem der von Zentralbanken während einer Krise ergriffenen Maßnahmen ist, dass sie einer **Wiederbelebung der Kreditbeziehungen** zwischen Finanzinstitutionen im Wege stehen können. Im Extremfall gerät die Zentralbank in eine Zwickmühle. Auf der einen Seite muss sie gewährleisten, dass genügend Liquidität zur Verfügung gestellt wird, um einen weitgehenden Vertrauensverlust zu verhindern. Auf der anderen Seite treten die hierzu ergriffenen Maßnahmen an die Stelle von Marktmechanismen, deren Wiederbelebung die Hauptzielsetzung der Zentralbank sein sollte. Die Bedingungen der Liquiditätszuführung in kleinen Schritten zu verschärfen, beispielsweise durch höhere Qualitätsanforderungen für Sicherheiten, birgt in Anbetracht der ausgeprägten Verunsicherung hohe Risiken.

Eine Bewältigung dieses Problems erfordert Maßnahmen auf Seiten der Zentralbanken und anderer staatlicher Institutionen. Die großen Zentralbanken müssen erwägen, ob und wie explizite **Exit-Strategien** formuliert werden können. In einer umfassenden Form wird dies allerdings erst nach Abklingen der akuten Krisenbedingungen möglich sein. Bis dahin können im Detail Anpassungen vorgenommen werden, die eine Wiederbelebung des Interbankenmarkts fördern. Beispielsweise können Gruppen von Banken, unter denen noch ein relativ ausgeprägtes Vertrauen besteht, zur Einrichtung von Interbanken-Netzwerken ermutigt werden. So kam es jüngst zu einem europäischen Zusammenschluss genossenschaftlicher Banken (Banco Corporativo, Crédit Agricole, DZ BANK, ICCREA Holding, Pohjola Bank, Rabobank, Raiffeisen Zentralbank und Raiffeisen Schweiz), im Rahmen dessen man sich darauf verständigte, einander unbesicherte Kredite mit einer Laufzeit von bis zu drei Monaten zu gewähren.

Gleichzeitig erfordert es das Ausmaß der Krise, dass außerhalb der Zentralbanken Schritte unternommen werden, die eine Wiederkehr des Vertrauens in das System ermöglichen. Dies kann nur durch staatliche Instanzen außerhalb der Zentralbanken gewährleistet werden. Insbesondere kommt es darauf an, umfassende Lösungsansätze zu implementieren. Diese müssen vor allem garantieren, dass es zu einer schärferen Unterscheidung zwischen nur temporär illiquiden und fundamental angeschlagenen Finanzinstitutionen kommt, da nur eine effektive Lösung der Probleme der zweiten Gruppe zu einer dauerhaften Wiederherstellung des Vertrauens führen kann. Die im

nächsten Abschnitt diskutierten Maßnahmenpakete liefern hierzu die Instrumente, auf deren Basis nun tragfähige Strukturen für das Finanzsystem insgesamt errichtet werden müssen.

In gewissem Sinne sind Liquiditätszuführungen durch Zentralbanken also Maßnahmen, die auch darauf abzielen, der Bankenaufsicht und anderen staatlichen Institutionen Zeit zu erkaufen, um die zugrundeliegenden Solvenzprobleme direkt anzugehen. Die seit Zuspitzung der Krise im September getroffenen Entscheidungen der Zentralbanken sind vor diesem Hintergrund zu sehen. Hierbei muss eine enge Koordination zwischen den einzelnen Institutionen gewährleistet sein. Die Krise hat in diesem Zusammenhang einige Schwächen offengelegt, die es nun schnellstmöglich zu beseitigen gilt. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass die Zentralbanken über ausreichend detaillierte Informationen über die Bilanzsituation einzelner Banken verfügen.

**212.** Weiterhin hat die Krise deutlich gezeigt, dass Instrumente zur Abfederung von **globalen Liquiditätsschocks** benötigt werden. Die in den letzten Jahren vorherrschenden Refinanzierungsstrategien großer Banken implizieren, dass Liquiditätsprobleme auftreten können, denen mit den Instrumenten einer Zentralbank allein nicht beizukommen ist. So ergab sich während der aktuellen Krise das Problem, dass Banken ohne Zugang zu den Operationen der Fed eine außerordentlich große Nachfrage nach Dollar-Liquidität entwickelten, die üblicherweise durch sogenannte Foreign Exchange Swaps zwischen den Geschäftsbanken gedeckt wird. Die Einrichtung von Swap-Linien zwischen EZB und Fed konnte dieses Problem jedoch nur partiell lösen und wurde deshalb durch die Einrichtung direkter Foreign Exchange Swaps zwischen Zentralbanken und Geschäftsbanken ergänzt.

**213.** Im Fall der EZB erweist es sich als weitere Schwierigkeit, dass die Zentralbank im Bereich der Finanzpolitik und im Bereich der Bankenaufsicht keinen entsprechenden Gegenpart auf europäischer Ebene hat. Dies erschwert die im Rahmen des Krisenmanagements erforderlichen Kooperationsaktivitäten und könnte, gerade bei international tätigen Banken, zu Problemen beim Informationsaustausch führen. So ist durch bestehende bilaterale Vereinbarungen nicht gewährleistet, dass die EZB automatisch Zugang zu aufsichtsrechtlichen Informationen über ihre Geschäftspartner hat.

**214.** Schließlich zeigt der Vergleich zwischen EZB und Fed, dass die großen Zentralbanken bisher nicht zu einer einheitlichen Linie bezüglich des **Einsatzes der Zinspolitik** während der Krise gefunden haben. Während die Fed in aufsehenerregender Weise Zinssenkungen durchführte, die zumindest in der öffentlichen Wahrnehmung als Reaktion auf Zuspitzungen, die sich auf die Finanzsphäre beschränkten, interpretiert wurden, beharrte die EZB auf einer Politik, bei der lediglich veränderte Erwartungen bezüglich der Inflationsentwicklung eine Anpassung des Leitzinses erlauben. Diese unterschiedlichen Ansätze verursachten nicht zuletzt Probleme bei der Kommunikation der Geldpolitik, die für moderne Zentralbanken ein entscheidendes Politikinstrument zur Erwartungssteuerung darstellt.

**215.** Grundsätzlicher wäre zu fragen, in welcher Form Aspekte der Finanzmarktstabilität in die Formulierung der Geldpolitik eingehen sollten. Grundprinzip sollte hierbei sein, **asymmetrische Reaktionen** auf Finanzmarktentwicklungen zu vermeiden. Eine Zentralbank sollte deshalb nicht

nur bei krisenhaften Zuspitzungen auf den Vermögensmärkten reagieren, sondern auch einen prozyklischen Aufbau von Risiken im Vorfeld verhindern (JG 2007 Ziffern 204 ff.). Gerade zu Beginn der Krise zeigte sich zudem, dass robuste Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von Liquidität das Krisenmanagement auch deshalb erleichtern, weil sie die Notwendigkeit für einen Einsatz der Zinspolitik zur Stabilisierung der Märkte eng begrenzen. Die Erfahrung der EZB, die in den ersten Phasen der Krise auch aufgrund ihres flexiblen Ansatzes im Bereich der Liquiditätssteuerung zunächst nicht zu Zinssenkungen gezwungen war, ist hierfür ein deutlicher Beleg.

**216.** Insgesamt können externe oder technische Beschränkungen im institutionellen und operationalen Rahmen jedoch nicht für die Zuspitzung verantwortlich gemacht werden. Vielmehr kam es, ähnlich wie in früheren systemischen Krisen, immer häufiger zu Situationen, in denen die Notwendigkeit, die Bedingungen für die Liquiditätsvergabe zu lockern, mit Maßnahmen im Widerspruch stand, die die Minimierung von **quasifiskalischen Risiken** und Anreizverzerrungen zum Ziel haben: Wenn die Solvenzproblematik entsprechend ausgeprägt und das Bankensystem in der Breite mit erheblichen Verlusten konfrontiert ist, stößt die Funktion des Lender of Last Resort rasch an ihre Grenzen. So muss die Notenbank in immer größerem Maße Bankforderungen mit zweifelhafter Qualität ankaufen beziehungsweise als Sicherheiten akzeptieren. Da sich die Banken damit ihrer schlechten Aktiva gegen Zentralbankgeld temporär entledigen können, nimmt der quasifiskalische Charakter der Zentralbankpolitik mit zunehmender Krisendauer immer extremere Formen an. Anhand der Bilanz der Fed ist dies klar ersichtlich. Doch auch die zunehmende Bedeutung von Wertpapieren mit zweifelhafter Qualität im Sicherheitenpool der EZB reflektiert diese Entwicklung deutlich.

### III. Systemische Bankenrisiken: Ursachen und Lösungsansätze

**217.** Die sich in diesem Jahr noch einmal massiv verstärkende Instabilität auf den Finanzmärkten hat im Herbst 2008 zu einer globalen systemischen Bankenkrise geführt. Ohne umfassende und teilweise unorthodoxe Stützungsmaßnahmen von Notenbanken und Regierungen wäre es zu einem Zusammenbruch des Finanzsystems gekommen, der mit schwerwiegenden gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden gewesen wäre. In diesem Abschnitt sollen zunächst allgemein die Auslöser solcher Krisen dargestellt werden, um dann ausführlicher die Lösungsansätze zu beschreiben, die von der Wirtschaftspolitik in den Krisen früherer Jahre zum Einsatz gebracht wurden. Im Mittelpunkt steht jedoch das von der Bundesregierung im Oktober 2008 beschlossene Programm zur Stabilisierung des deutschen Finanzsystems.

#### 1. Liquiditäts- und Solvenzprobleme als Ursachen einer systemischen Krise

**218.** Eine systemische Bankenkrise hat das Potenzial, den gesamten Finanzsektor einer Volkswirtschaft zum Zusammenbruch zu bringen. Der Ausgangspunkt einer solchen gravierenden Störung besteht in der Regel in massiven Verlusten bei der Mehrzahl der Banken eines Landes, oft als Folge des Zusammenbruchs eines überwiegend kreditfinanzierten Immobilienbooms. Zunächst treten die Probleme bei einigen wenigen Banken zu Tage, häufig folgen hierauf jedoch ein allgemeiner Vertrauensverlust und ein genereller Abzug von Einlagen. Damit sieht sich das Finanzsystem als Ganzes mit einem Liquiditätsproblem konfrontiert, das es – aufgrund der von Banken üblicherweise geleisteten Fristentransformation – aus eigener Kraft nicht bewältigen kann. Während

eine einzelne Bank noch versuchen kann, durch den Verkauf von Aktiva ihre Liquidität zu erhöhen, ist das für das Bankensystem als Ganzes nicht möglich.

In der Regel springt in einer solchen Situation zunächst die Notenbank als **Lender of Last Resort** ein. In dieser Funktion erklärt sie sich bereit, den Banken gegen gute Sicherheiten unbegrenzt die benötigte Liquidität bereitzustellen. Im Idealfall genügt diese Intervention, um die Vertrauenskrise zu bewältigen. Wenn jedoch das Bankensystem in der Breite mit erheblichen Verlusten konfrontiert ist, stößt die Funktion des Lender of Last Resort rasch an ihre Grenzen, da die Notenbank dann auch zunehmend Bankforderungen mit zweifelhafter Qualität ankaufen müsste. Dies würde auf eine Sozialisierung privatwirtschaftlicher Verluste hinauslaufen, mit der für die Zukunft erhebliche negative Anreizeffekte gesetzt würden.

**219.** Im Höhepunkt einer systemischen Krise kommt es zu einem Nebeneinander von einem allgemeinen **Liquiditätsproblem** und schwerwiegenden **Solvenzproblemen**. Dabei ist es im Fall einer einzelnen Bank oft nur noch schwer möglich, zwischen den beiden Problemkomplexen zu unterscheiden, da der massive Verkaufsdruck für viele Aktiva temporär mit erheblichen Vermögensverlusten verbunden ist. Die noch solventen Banken haben mit wachsenden Ansteckungseffekten zu kämpfen. Ohne eine umfassende staatliche Intervention würde eine systemische Krise zu einem Zusammenbruch des Finanzsystems führen. Da die Bankeinlagen im Durchschnitt über eine deutlich kürzere Laufzeit verfügen als die Kredite, wäre sehr schnell ein Punkt erreicht, bei dem eine ordnungsgemäße Auszahlung von Guthaben nicht mehr möglich wäre. Die privaten Haushalte könnten somit auf längere Zeit nicht auf ihre Ersparnisse zurückgreifen und Versicherungen könnten keine Auszahlungen mehr leisten. Zudem kommt es zu einem Erliegen des Kreditvergabeprozesses, sodass selbst gesunde Unternehmen keine externe Finanzierung mehr erhielten.

Deshalb haben alle Staaten bei systemischen Finanzkrisen in der Vergangenheit stets umfassende Rettungsmaßnahmen eingeleitet, sodass das hier skizzierte „**Worst-Case-Szenario**“ in der Realität nur selten eingetreten ist. Extrem schwere Verläufe einer systemischen Krise sind vor allem dann zu beobachten, wenn das Bankensystem – wie zum Beispiel im Fall Argentiniens um die Jahreswende 2001/2002 – in hohem Maße Einlagen in Fremdwährung entgegengenommen hat („Dollarisierung“), für die bei der Notenbank keine entsprechenden Währungsreserven vorhanden sind. In derartigen Situationen wurden deshalb als ultima ratio auch Beschränkungen für Abhebungen sowie die temporäre Schließung aller Banken („Bankfeiertage“) vorgenommen (Hoelscher et al., 2003).

**220.** Allerdings sind die **fiskalischen und realwirtschaftlichen Kosten** auch dann noch sehr hoch, wenn ein staatliches Rettungsprogramm den Zusammenbruch des Finanzsystems verhindern kann. Diese zeigt eine Analyse von 124 systemischen Banken Krisen in den Jahren von 1970 bis 2007 (Laeven und Valencia, 2008). Eine solche Störung ist dabei dadurch gekennzeichnet, dass der Unternehmens- und Finanzsektor eines Landes große Schwierigkeiten hat, seinen fälligen Verbindlichkeiten nachzukommen. Dies führt zu einem starken Anstieg der Zahl notleidender Kredite und einer Auszehrung des aggregierten Bankenkapitals. Die Studie von Laeven und Valencia kommt zu dem Ergebnis, dass sich die fiskalischen Kosten in den ersten fünf Jahren einer Krise – unter Berücksichtigung möglicher späterer Rückflüsse – im Durchschnitt auf 13,3 vH des

Bruttoinlandsprodukts belaufen und bis zu 55,1 vH erreichen können. Die Output-Verluste – gemessen als die Summe der Abweichungen des aktuellen jährlichen Bruttoinlandsprodukts von seinem Produktionspotenzial über einen Vierjahreszeitraum – belaufen sich im Durchschnitt auf 20 vH während der ersten vier Jahre der Krise. Die Schwankungsbreite beträgt hierbei 0 vH bis 98 vH.

Die meisten in dieser Studie enthaltenen Krisen sind in Schwellen- und früheren Transformationsländern aufgetreten. Für **Industrieländer** sind nur neun Fälle verzeichnet, wobei die aktuellen Krisen in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich bereits aufgenommen wurden. Für zwei Länder dieser Gruppe (Spanien 1977 und Vereinigte Staaten 1988) fielen die realwirtschaftlichen Kosten relativ gering aus. Starke realwirtschaftliche Auswirkungen zeigten sich bei den Banken Krisen in Schweden (1991), Japan (1997) und Finnland (1991), wobei die Situation in Finnland im Zusammenhang mit dem Wegbrechen angestammter Absatzmärkte nach dem Zerfall der Sowjetunion zusammen fiel.

Für **Deutschland** ist es zum gegenwärtigen Zeitpunkt kaum möglich, eine Prognose der fiskalischen und realwirtschaftlichen Kosten vorzunehmen. Für eine günstigere Entwicklung als in den Krisenfällen der Studie von Laeven und Valencia (2008) dürfte sprechen, dass sich – anders als bei den meisten systemischen Krisen – in der deutschen Wirtschaft keine Fehlentwicklungen im Immobilienbereich ergeben haben, sodass von diesem Sektor keine negativen realwirtschaftlichen Anpassungsprozesse ausgehen können. Deshalb sind überwiegend jene Banken von der Krise betroffen, die sich stark im Ausland engagiert haben, während mit den Sparkassen und Kreditgenossenschaften wichtige Teile des deutschen Bankensystems nicht unmittelbar von der Krise beeinträchtigt worden sind.

## 2. Elemente staatlicher Rettungsprogramme

**221.** Bei den meisten der in der Vergangenheit durchgeführten staatlichen Rettungspakete ist ein relativ ähnliches Vorgehen zu erkennen (Hoelscher et al., 2003; Calomiris et al., 2004; Claessens et al., 2004). Die dabei ergriffenen Maßnahmen lassen sich auch in den Programmen wiederfinden, mit denen die Regierungen die aktuelle Krise zu bewältigen versuchen.

**222.** Um den allgemeinen Vertrauensverlust und den Einlagenabzug der Anleger zu stoppen, übernimmt die Regierung in einem ersten Schritt zunächst eine **weitreichende Garantie** für die Bankeinlagen. Auf diese Weise kann das allgemeine **Liquiditätsproblem** der Banken zumindest temporär eingedämmt werden. Die Erfahrungen mit Banken Krisen der Vergangenheit zeigen, dass sich aus solchen Sicherheitsnetzen erhebliche fiskalische Kosten und gravierende Fehlanreize für die Banken ergeben können (Calomiris und Mason, 2003). Umfassende staatliche Garantien sollten daher nur im Zusammenhang mit der Ankündigung einer umfassenden Restrukturierung des gesamten Bankensystems vergeben werden. Die Glaubwürdigkeit eines solchen Rettungsprogramms ist eine wichtige Voraussetzung für die Wirksamkeit einer Haftungsübernahme durch den Staat. Da diese zu einem deutlichen Anstieg der Staatsverschuldung führen kann, ist es außerdem erforderlich, dass die Anleger bereit sind, zusätzliche Staatsanleihen zu erwerben, was im Fall hochentwickelter Industrieländer üblicherweise kein Problem darstellt.

**223.** In einem zweiten Schritt müssen die **Solvenzprobleme** in Angriff genommen werden, unter denen die meisten Banken leiden. Dabei ergibt sich in einer systemischen Krise jedoch das Problem, dass die Solvenz einer Bank nicht einfach zu bestimmen ist. Der aktuelle Wert der Bankaktiva liegt durch den allgemeinen Vertrauensverlust und forcierte Verkäufe erheblich unter dem Anschaffungspreis, wobei mittelfristig in der Regel wieder eine günstigere Bewertung zu erwarten ist.

Das Solvenzproblem der Banken kann auf unterschiedliche Weisen gelöst werden. Zur Verbesserung der Situation auf der Aktivseite der Bankbilanz können bilanzielle Bewertungsvorschriften gelockert werden. Außerdem kann ein Austausch schlechter Kredite gegen sichere Aktiva stattfinden. Auf der Passivseite der Bilanz kann durch die Zuführung von Eigenkapital oder nachrangigem Haftungskapital eine Verbesserung der Solvenz erreicht werden. Als radikale Schritte kommen zudem die Verstaatlichung oder die Schließung einer Bank in Betracht.

Für eine umfassende Restrukturierung des Bankensystems wird häufig eine **staatliche Agentur** gegründet, deren Aufgabe vor allem darin besteht, eine unabhängige Diagnose der einzelnen Banken durchzuführen. Diese prüft beispielsweise bei Instituten mit einer unzureichenden Kapitalausstattung, ob sie über ein zukunftsfähiges Geschäftsmodell verfügen, sodass es volkswirtschaftlich sinnvoll ist, ihnen zusätzliche Eigenmittel zuzuführen.

#### **Lockerung bilanzieller oder bankaufsichtsrechtlicher Vorgaben (Regulatory Forbearance)**

**224.** Die mit einer systemischen Krise auftretenden Solvenzprobleme lassen sich formal dadurch reduzieren, dass bilanzielle **Bewertungsvorschriften** dahingehend gelockert werden, dass auf Abschreibungen oder Wertberichtigungen verzichtet werden kann. Der Vorteil eines solchen Vorgehens besteht vor allem darin, Zeit zu gewinnen. Insbesondere kann damit eine aus bankaufsichtsrechtlicher Perspektive ansonsten erforderliche Schließung eines Instituts verhindert werden. Zudem bedeutet ein höheres Eigenkapital, dass die Banken wieder über einen erhöhten Kreditschöpfungsspielraum verfügen, womit die Gefahr einer gesamtwirtschaftlichen Kreditklemme verhindert werden kann. Schließlich bietet sich die Chance, die Verluste über die Zeit aus den laufenden Gewinnen abzubauen.

**225.** Auf der anderen Seite führen größere Spielräume bei der Bilanzierung aber dazu, dass sich die Unsicherheit über den tatsächlichen Zustand von Banken und damit auch das allgemeine Misstrauen in die Stabilität des Finanzsystems erhöhen. Die Erfahrung mit der US-amerikanischen Savings&Loan-Krise in den achtziger Jahren zeigt, dass solche Bilanzierungsspielräume zu einem extrem risikoreichen Verhalten vor allem der Institute geführt haben, die von der Krise in besonderem Maße betroffen waren. Für eine Bank mit einem negativen Eigenkapital war ein solches **Gambling for Resurrection** die einzige Chance, ihr Überleben zu sichern (Calomiris et al., 2004). Auch in der japanischen Bankenkrise der neunziger Jahre wurden keine guten Erfahrungen mit diesem Instrument gemacht, da es den Anreiz zu einer umfassenden Restrukturierung der Kreditportfolios reduzierte.

**226.** Insgesamt kann eine Lockerung bilanzieller und aufsichtsrechtlicher Regelungen als kurzfristige Maßnahme hilfreich sein. Wenn es dabei jedoch nicht zugleich zu einer umfassenden Re-

strukturierung des gesamten Systems kommt, besteht die Gefahr, dass die Krise tendenziell in die Länge gezogen und den tiefer liegenden Problemen nicht begegnet wird.

### Übertragung problembehafteter Aktiva auf einen zentralen Fonds (Asset Management Company)

**227.** Eine systemische Krise ist dadurch gekennzeichnet, dass das Bankensystem mit einer Vielzahl problembehafteter Kredite belastet ist. Da diese häufig im Zuge eines Immobilienbooms vergeben wurden, sind die Kreditsicherheiten in der Krisenphase tendenziell unterbewertet. Im Zuge der Restrukturierung von Banken werden deshalb häufig die schlechten Teile einer Bank auf einen zentralen Fonds übertragen. Dies kann zum einen aus operationalen Gründen geschehen, da die Bearbeitung solcher Forderungen mit Skalenerträgen verbunden ist und damit für die Bank die Möglichkeit geschaffen wird, sich wieder auf ihr reguläres Geschäft zu konzentrieren (Klingebiel, 2000). Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass kurzfristig extrem unterbewertete Aktiva zu einem höheren Preis vom Staat angekauft werden.

**228.** Das zentrale Problem dieses Lösungsansatzes liegt darin, den richtigen Preis für die ausgliedernden Aktiva zu bestimmen. Vor allem besteht die Gefahr, dass Banken durch den staatlichen Ankauf problembehafteter Aktiva subventioniert werden, sodass es zu einer Rekapitalisierung durch die Hintertür kommt (Calomiris et al., 2004). Ein genuiner Beitrag zur Lösung der Solvenzprobleme ist mit diesem Ansatz nur dann möglich, wenn ein Preis gefunden werden kann, der höher liegt als in der Situation der Krise, zugleich aber niedriger ist als der Wert, der sich mittelfristig unter normalisierten Verhältnissen wieder einstellen würde.

### Eigenkapitalzuführung durch den Staat

**229.** Der direkte Beitrag zur Lösung des Solvenzproblems von Banken besteht in der Zuführung von **zusätzlichem Eigenkapital**. Da es in einer Krisensituation relativ schwierig ist, private Kapitalanleger zu einer Investition in ein Kreditinstitut zu bewegen, ist hierbei meist der Staat als Finanzier gefordert. Ein positives Beispiel ist die in der großen Depression geschaffene **Reconstruction Finance Corporation (RFC)**. Sie hatte im Jahr 1934 Vorzugsaktien bei der Hälfte aller US-amerikanischen Geschäftsbanken erworben, und bis zum Jahr 1935 beliefen sich ihre Aktiva auf ein Drittel des Kapitals des Bankensystems (Calomiris et al., 2004). Die RFC ließ sich vor der Mittelvergabe die Prüfungsberichte für die Banken vorlegen. Hoffnungslos insolventen Banken wurde die Unterstützung versagt. Die RFC erwirkte für ihre Mittelbereitstellung weitreichende Kontrollrechte. Sie konnte Einfluss auf Personalentscheidungen und die Geschäftspolitik nehmen.

Demgegenüber hat das Ende der neunziger Jahre in **Japan** durchgeführte Rekapitalisierungsprogramm die Krise eher noch in die Länge gezogen (Kasten 6). Der Staat verzichtete dabei darauf, die Mittelvergabe von der Qualität der Bank abhängig zu machen, sodass sie fast von jeder Bank in Anspruch genommen wurden. Die schwächsten Banken waren die ersten und zugleich auch die Empfänger der umfangreichsten staatlich zur Verfügung gestellten Eigenmittel (Calomiris und Mason, 2003).

### **Triage durch eine zentrale Institution**

**230.** Die Rekapitalisierung von Banken durch den Staat steht und fällt also damit, ob es dem Staat möglich ist, eindeutig zwischen guten und schlechten Banken zu diskriminieren. Ein besonders positives Beispiel hierfür ist das **schwedische Rettungsprogramm** aus dem Jahr 1992. Hierfür wurde eine eigenständige Institution geschaffen, die Bank Support Authority (BSA). Alle Banken, die staatliche Hilfe anforderten, mussten der BSA umfassende Daten zur Verfügung stellen. Diese wurden verwendet, um eine modellgestützte Prognose der finanziellen Entwicklung einer Bank für die nächsten drei bis fünf Jahre vorzunehmen. Auf dieser Grundlage wurde dann eine Triage durchgeführt, die die Banken in drei Klassen einteilte (Andersson und Viotti, 1999):

- A-Banken zeichneten sich dadurch aus, dass sie in der Lage waren, ihre Probleme mittelfristig gut bewältigen zu können. Zusätzliches Eigenkapital konnte durch die Eigentümer bereitgestellt werden.
- B-Banken waren ebenfalls mittelfristig profitabel, aber ihre kurzfristigen Probleme waren gravierend. Neben zusätzlichen Mitteln der privaten Eigentümer waren sie auf staatliche Garantien und gegebenenfalls Mittelzuführungen angewiesen. Ihre notleidenden Kredite wurden auf eine Asset-Management-Gesellschaft übertragen.
- C-Banken hatten keine wirtschaftliche Zukunft, selbst wenn sie eine öffentliche Unterstützung erhalten hätten. Diese Banken wurden geschlossen, und ihre verbleibenden Aktiva wurden ebenfalls in eine Asset-Management-Gesellschaft transferiert. Profitable Geschäftsteile wurden auf andere Banken übertragen.

**231.** Insgesamt setzte die BSA Mittel in Höhe von 88 Mrd schwedischen Kronen ein, was rund 6 vH des schwedischen Bruttoinlandsprodukts des Jahres 1993 entspricht. An Banken wurden Mittel in Höhe von 65 Mrd schwedische Kronen geleistet (Andersson und Viotti, 1999). Der Großteil des Geldes floss danach wieder zurück an den Staat, in Form von Dividenden, Verkaufserlösen und Wertsteigerungen verbleibender Aktien. Allgemein wird der Lösungsansatz zur Bewältigung der Bankenkrise in Schweden als vorbildlich angesehen, wobei insbesondere die Führungsrolle des Staates bei der Restrukturierung als wichtige Voraussetzung für den Erfolg hervorgehoben wird (Ingves, 2002).

#### Kasten 6

### **Der Umgang mit Finanzkrisen an den Beispielen Japan und Schweden**

Die hier betrachteten Fälle Schweden und Japan werden vielfach als Prototypen von Finanzkrisen in hochentwickelten Volkswirtschaften in der jüngeren Vergangenheit angesehen. In der Folge werden insbesondere die Maßnahmen besprochen, die in diesen Krisen ergriffen worden sind.

#### **Japan**

Die japanische Bankenkrise trat im Gegensatz zu den meisten anderen nicht plötzlich auf, sondern entwickelte sich langsam in Form zunehmender Störungen (Calomiris et al., 2004). Der Auslöser

ist im überraschenden und ungewöhnlich starken Verfall der Immobilienpreise im Jahr 1989 zu sehen. Hiermit verbunden war ein Einbruch der übrigen Vermögenspreise und im Zuge dessen ein Wertverfall der Kreditsicherheiten. Wegen einer äußerst geringen Diversifizierung des Geschäftsmodells der japanischen Banken überstiegen die erforderlichen Wertberichtigungen alsbald die Eigenkapitalbasis eines Großteils der Banken.

Herausragendes Kennzeichen der Krise war ihre Dauer: Das japanische Bankensystem wies in den Jahren von 1993 bis 2002 hohe Verluste auf (Hoshi und Kashyap, 2004). Die aggregierten fiskalischen Bruttokosten werden auf über 20 vH des damaligen jährlichen Bruttoinlandsprodukts geschätzt (Honohan und Klingebiel, 2003; Laeven und Valencia, 2008). Der im Jahr 1998 beschlossene Rettungsplan umfasste ein Volumen von 12 vH des Bruttoinlandsprodukts (Kanaya und Woo, 2000).

Die außerordentlich lange Dauer der Krise ist zu einem großen Teil auf die ergriffenen und vielmehr noch auf die unterlassenen Maßnahmen der japanischen Regierung zurückzuführen. Insbesondere die lange verfolgte Strategie der **Regulatory Forbearance** verstärkte das Verschleiern erforderlicher Wertberichtigungen seitens der Banken und damit das Verschleppen der Krise. In den frühen neunziger Jahren entschloss sich die Regierung zur Bereitstellung finanzieller Mittel, deren Volumen allerdings weder zur nachhaltigen Rekapitalisierung problembehafteter Banken noch zu einer umfänglichen Einlagensicherung ausreichte. Die Bereinigung der Bankbilanzen mittels der Ausgliederung in eine **Asset Management Company** (AMC) und die anschließende Veräußerung notleidender Kredite erfolgte ebenfalls nicht mit dem nötigen Nachdruck. Nachdem Übernahmen von Probleminstituten in Ermangelung von gesunden Übernahmeparteien nicht mehr möglich waren, wurden einzelne, insbesondere große, Institute fallengelassen, wodurch im Jahr 1998 sowohl eine Kreditverknappung als auch eine systemische Finanzkrise virulent wurden. Infolgedessen nahm die Fiskalpolitik die Erhöhung von Staatsverschuldung und Schuldenstand in Kauf und die Bank of Japan beendete mit der begleitenden Senkung des Leitzinses auf 0 % ihre deflationär wirkende restriktive Geldpolitik, welche lange Zeit die Krise verstärkt hatte. Mit der Mobilisierung größerer Beträge wurde der wesentliche Schritt zu einer allmählichen Rettung des Systems eingeleitet. Die konkret ergriffenen Maßnahmen bestanden vornehmlich in einer Wiederherstellung der Liquiditätsversorgung, dem Aufbau einer angemessenen Eigenkapitalausstattung, einer allumfassenden **Einlagensicherung** und einer Verschärfung der Bankenregulierung. Im Rahmen der **Rekapitalisierung** fand allerdings weder eine systematische Auswahl der zu unterstützenden Banken statt, noch wurden angemessene Bedingungen in Verbindung mit der Inanspruchnahme der Stützungsmaßnahmen gestellt, beispielsweise wurden Dividendenausschüttungen nicht unterbunden. Weil zusätzlich der tatsächliche Umfang erforderlicher Wertberichtigungen nicht bekannt war, waren die Verbesserungen der Eigenkapitalbasis – welche nun vornehmlich aus staatlichen Mitteln bestand – nicht von Dauer, was dazu beitrug, dass sich das Ende der Finanzkrise noch weitere vier Jahre hinzog.

## Schweden

Auch die Phase vor der schwedischen Finanzkrise war gekennzeichnet von einem ausgeprägten Kreditboom infolge einer Liberalisierung des Finanzsektors in Verbindung mit einer Blase an den Immobilienmärkten. Deren Platzen im Jahr 1992 führte zu einem ausgeprägten Fall der Vermö-

genspreise, wobei sich dieser und die einsetzende schwere Rezession gegenseitig verstärkten. Der Anstieg der Zinsen, die Abwertung der schwedischen Krone sowie ähnliche Verwerfungen in den übrigen skandinavischen Ländern waren multiple Schocks, die zu hohen Verlusten im Finanzsektor führten. Dank des schnellen und massiven Eingreifens der Regierung wies der Bankensektor jedoch bereits im Jahr 1994 wieder Gewinne auf. Wenngleich die Regierung zunächst einen Betrag in Höhe von rund 4 vH des Bruttoinlandsprodukts an die Banken überwies, sind infolge der Dividendenzahlungen, Aktienverkäufe und des Werts der einbehaltenen Aktien faktisch allenfalls sehr geringe Kosten entstanden (Andersson und Viotti, 1999).

Die Eingriffe der schwedischen Regierung beschränkten sich zunächst auf einzelne, fallweise Maßnahmen. Als ein systemisches Risiko offensichtlich wurde, griff die Regierung jedoch sehr offensiv ein. Sie bemühte sich seit dem Ausbruch der Krise um die Herstellung von **Transparenz** insbesondere auch auf internationaler Ebene, um eine Kreditklemme resultierend aus dem Zusammenbruch des Interbankengeschäfts zwischen schwedischen und ausländischen Banken zu vermeiden, sowie um auf nationaler Ebene Panikreaktionen und mögliche Bank Runs zu verhindern. Zur Realisierung der weiteren Rettungsmaßnahmen wurde unter der Zentralbank und der Finanzaufsicht eine neue Institution, die **Bank Support Authority** (BSA), eingerichtet. Des Weiteren wurde nicht gezögert, Experten aus anderen Institutionen und Ländern mit Erfahrungen bei der Lösung von Banken Krisen heranzuziehen. Die Auswahl der zu unterstützenden Banken wurde mittels einer Kategorisierung in drei Gruppen („Triage“) getroffen, wobei die A-Banken ihren „Selbsteilungskräften“ überlassen und die C-Banken direkt abgewickelt wurden. Die Zuordnung der Banken erfolgte hierbei nach sorgfältigen modellgestützten Prognosen der zukünftigen Profitabilität der einzelnen Institute (Ingves und Lind, 1996). Den B-Banken hingegen kamen staatliche Unterstützungen in Verbindung mit klaren Auflagen und Restrukturierungserfordernissen zugute. Sie erhielten **Garantien** und sobald ihre Eigenkapitalquote eine kritische Grenze unterschritt, **Kredite** oder **Eigenkapitalinjektionen**. Um die Unsicherheit bezüglich der Zukunftsaussichten zu minimieren, wurde ein Großteil der problembehafteten Aktiva des jeweiligen Instituts in eine AMC ausgegliedert. Die Eigentümer der B-Banken wurden an den Kosten der Rettungsmaßnahmen umfassend beteiligt. Die Abwicklung der C-Banken erfolgte ebenfalls unter Beteiligung der AMC. Der Verkauf der ausgelagerten Vermögensgegenstände – zumeist Immobilien – ging erfreulich schnell und mit verhältnismäßig geringen Verlusten vonstatten. Dies war im Wesentlichen auf solide rechtliche Rahmenbedingungen zurückzuführen, welche die Abwicklung der betroffenen Schuldner ermöglichte. Die klaren Regeln, beispielsweise in Form der Kategorisierung und Auswahl der zu stützenden Banken, das Vorhalten zunächst übertrieben wirkender Maßnahmen und das beherzte Eingreifen im Sinne des Verzichts auf betragliche Obergrenzen führten dazu, dass die umfangreichen Sicherungs- und Rettungssysteme nicht in großem Umfang in Anspruch genommen werden mussten, wodurch die fiskalischen Kosten weitestgehend begrenzt werden konnten (Bäckström, 1997).

### **Abschließender Vergleich**

Wie die obigen Ausführungen zeigen, besteht der Unterschied im Umgang mit den beiden Finanzkrisen weniger in der Auswahl der herangezogenen Maßnahmen als vielmehr in deren konkreter Durchführung. Diese fiel in Japan eindeutig zu zaghaft aus: Während die Summe der Aktiva im schwedischen Bankensystem um 11 vH verringert wurde, waren es in Japan nicht einmal 1 vH.

Zudem konnte in Japan nur ein sehr geringes Volumen der in die AMC transferierten Aktiva veräußert werden, in Schweden hingegen 86 vH. Einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren der Lösung der schwedischen Krise bestand darin, dass basierend auf einem intensiven Monitoring schnell, aber selektiv eine sehr umfangreiche Rekapitalisierung stattfand (Hoshi und Kashyap, 2004).

### 3. Staatliche Rettungsprogramme in der aktuellen Finanzkrise

**232.** Nach dem Ausbruch der Finanzkrise verfolgten die meisten Länder zunächst fallweise Rettungsaktionen, bei denen für jede in Schwierigkeiten geratene Finanzinstitution jeweils eine individuelle Lösung entwickelt wurde. Dazu zählten Verstaatlichungen (beispielsweise in den Fällen der britischen Bank Northern Rock, der bereits seit Gründung mit einer impliziten staatlichen Garantie ausgestatteten Hypothekenfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac sowie der Versicherungsgruppe AIG), staatliche Garantieschirme (wie bei den deutschen Landesbanken und der Hypo Real Estate), von staatlicher Seite organisatorisch und finanziell unterstützte Zusammenschlüsse (wie bei der Übernahme der Investmentbank Bear Stearns durch JPMorgan, die unter Zuhilfenahme einer staatlichen Garantie zustande kam). In Einzelfällen wie der deutschen IKB kam es auch zu einer direkten Zuführung staatlicher Mittel.

#### Die Abkehr von fallweisen Lösungen

**233.** Nach den gravierenden Vertrauensverlusten, die durch den Zusammenbruch von Lehman Brothers ausgelöst wurden, entschloss sich der US-amerikanische Finanzminister Paulson am 19. September 2008, ein umfassendes Rettungsprogramm für die heimische Finanzwirtschaft aufzulegen. Der Emergency Economic Stabilization Act wurde nach einem zunächst gescheiterten Versuch vom Kongress am 3. Oktober 2008 verabschiedet. Die anhaltend instabile Lage auf den globalen Finanzmärkten veranlasste in der Folgezeit immer mehr Staaten, anstelle eines fallweisen Vorgehens auf „**große Lösungen**“ zu setzen. Das Vereinigte Königreich legte ein solches Programm am 8. Oktober 2008 vor. Die Bundesregierung, die sich zunächst eher zurückhaltend gezeigt hatte, präsentierte ihr Rettungskonzept am 13. Oktober 2008. An diesem Tag wurde auch ein umfassendes französisches Maßnahmen-Paket vorgestellt (Kasten 7).

**234.** Diese Rettungsprogramme orientieren sich weitgehend an den in der Vergangenheit ergriffenen staatlichen Maßnahmen zur Bewältigung systemischer Banken Krisen.

- So wurden **staatliche Garantien** für Bankverbindlichkeiten abgegeben, wobei das Spektrum von einer unbegrenzten Haftungsübernahme im Fall Irlands bis zu relativ eng abgegrenzten Bankverbindlichkeiten reicht, für die die staatliche Unterstützung jeweils im Einzelfall beantragt werden muss.
- Die US-amerikanische Securities and Exchange Commission (SEC) hat in Zusammenarbeit mit dem Financial Accounting Standards Board (FASB) die **Bilanzierungsregeln** so modifiziert, dass die Banken ihre Aktiva nicht mehr fortlaufend an den Zeitwert (Fair Value) anpassen müssen. Eine entsprechende Verordnung wurde von der EU-Kommission am 15. Oktober 2008 beschlossen.

- Das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten haben große Banken dazu veranlasst, in hohem Umfang **zusätzliches Eigenkapital** aufzunehmen. Das US-amerikanische Finanzministerium hat hierbei ein hohes Maß an „Überzeugungsarbeit“ (Moral Suasion) zum Einsatz gebracht. Die für die Rekapitalisierung erforderlichen Mittel erhalten die Finanzinstitute vom Staat, dem dafür Vorzugsaktien übertragen werden.
- In den Vereinigten Staaten, der Schweiz und Spanien wird den Banken die Möglichkeit gegeben, **problembehaftete Aktiva** an staatliche Fonds zu veräußern und sie damit aus ihren Bilanzen auszulagern.

#### Kasten 7

### Programme und Maßnahmen zur Stabilisierung des Finanzsystems

#### Vereinigte Staaten

Als erstes Land kündigten die **Vereinigten Staaten** im September 2008 ein umfangreiches staatliches Programm zur Stabilisierung des Finanzsektors an (Emergency Economic Stabilization Act). Der ursprüngliche Plan, einen Rettungsfonds über 700 Mrd US-Dollar einzurichten, der den Banken Wertpapiere abkaufen sollte, wurde vom Repräsentantenhaus abgelehnt. Mit umfangreichen Änderungen wurde das Gesetz dann im zweiten Anlauf Anfang Oktober beschlossen. Es begründet das zunächst 250 Mrd US-Dollar umfassende Troubled Assets Relief Program (TARP), das vom US-Finanzministerium mittels einer eigens eingerichteten Behörde administriert wird (Office of Financial Stability) und über das eine Vielzahl unter Druck geratener Vermögenswerte aufgekauft werden kann. Auf Anforderung des Präsidenten kann das Volumen um 100 Mrd US-Dollar erhöht werden. Weitere 350 Mrd US-Dollar wären nach einer Genehmigung des Kongresses verfügbar. Das Programm sieht eine Reihe von Maßnahmen vor, die das Finanzministerium zur Eindämmung der Krise anwenden kann.

War der Plan anfangs darauf ausgerichtet, die Banken auf der Aktivseite der Bilanz durch einen Wertpapieraufkauf zu entlasten, wurde zuletzt der Schwerpunkt auf die **Passivseite** gelegt. In einem ersten Schritt wird bei neun großen Banken (Bank of America, JPMorgan, Wells Fargo, Citigroup, Merrill Lynch, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Bank of New York Mellon, State Street) Eigenkapital von bis zu 25 Mrd US-Dollar pro Bank zugeführt. Insgesamt will sich die Regierung mit 250 Mrd US-Dollar am Bankensektor über Eigenkapital beteiligen. Hierzu werden stimmrechtslose Vorzugsaktien ausgegeben, die in den ersten fünf Jahren eine jährliche Dividende von fünf Prozent, danach neun Prozent erbringen. Zusätzlich zu den Aktien erhält die Regierung Optionsscheine, die zum Erwerb von Anteilen berechtigen, damit der Staat an möglichen künftigen Kursgewinnen besser beteiligt ist.

Wenn über das TARP unter Druck geratene **Vermögenswerte** der Banken gekauft werden, erhält das Finanzministerium im Gegenzug über Optionsscheine ebenfalls eine Beteiligung an den Instituten, um an möglichen künftigen Gewinnen zu partizipieren. Der Sinn einer solchen Beteiligung ist allerdings fraglich, weil ihr Wert beim Bietungsverfahren im Preis für die Wertpapiere enthalten sein dürfte und die verkauften Wertpapiere einen entsprechend höheren Preis erzielen würden.

Der Mechanismus zum Ankauf der Wertpapiere ist noch nicht definitiv geregelt. Wahrscheinlich wird eine Reverse Auction durchgeführt, bei der das Finanzministerium eine bestimmte Art und Menge von Wertpapieren zum Ankauf ausschreibt und die Banken ihre Gebote zum Verkauf abgeben. Ein schwerwiegendes Problem dürfte dabei die vermutlich geringe Homogenität der Vermögenswerte der Banken sein. Wird eine Wertpapiere verkaufende Bank insolvent, werden die Optionsscheine in vorrangige Schuldtitel umgewandelt, sodass die Ansprüche der Regierung bevorzugt aus der Insolvenzmasse bedient werden.

Zusätzlich zum direkten Verkauf soll außerdem gegen Gebühr eine Versicherung von Vermögenswerten möglich sein. Banken, die sich am TARP beteiligen wollen, müssen Beschränkungen in der Vergütung des Managements akzeptieren. Zum einen wird die steuerliche Abzugsfähigkeit der Gehälter auf 500 000 US-Dollar limitiert, zum anderen werden großzügige Abfindungsregeln („goldener Handschlag“) für ausscheidende Manager verboten. Als weitere Maßnahmen wurde die Garantie für Depositen von 100 000 US-Dollar auf 250 000 US-Dollar pro Eigner ausgeweitet. Des Weiteren werden Einlagen von Investoren bei Geldmarktfonds und unverzinsten Bankeinlagen von Unternehmen in vollem Umfang garantiert. Außerdem sollen neu begebene Verbindlichkeiten von Banken für drei Jahre staatlich abgesichert werden, um die Kredit- und Interbankenmärkte wiederzubeleben.

### **Vereinigtes Königreich**

Als zweites Land nach den Vereinigten Staaten verabschiedete das **Vereinigte Königreich** Anfang Oktober ein Rettungspaket. Dieses Programm diene als Modell für darauf folgende Maßnahmen in anderen Ländern. Im Wesentlichen besteht das Maßnahmenpaket aus zwei Teilen. Erstens führt der Staat den Banken über Vorzugsaktien frisches Eigenkapital zu, wofür insgesamt 50 Mrd Pfund zur Verfügung stehen. Ursprünglich war geplant, dass die sieben größten Banken (Abbey, Barclays, HBOS, HSBC, Lloyds TSB, Royal Bank of Scotland, Standard Chartered) und die Bausparkasse Nationwide gemeinsam partizipieren sollten, um eine Stigmatisierung einzelner Banken zu vermeiden. Allerdings konzentriert sich die Maßnahme mittlerweile auf wenige Institute (HBOS, Lloyds TSB, Royal Bank of Scotland), weil einige eine staatliche Beteiligung ablehnten und ihr Kapital beispielsweise mittels institutioneller Investoren erhöhten (Barclays). Bei den unterstützten Banken will das Finanzministerium im operativen Geschäft Einfluss nehmen und Bonuszahlungen stark einschränken. Außerdem werden Dividendenzahlungen untersagt. Lediglich die staatlichen Vorzugsaktien werden mit 12 % jährlich verzinst. Zweitens vergibt der Staat Bürgschaften an Banken, wenn sie an der Rekapitalisierung beteiligt sind. Für kurz- und mittelfristige Refinanzierungskredite auf dem Interbankenmarkt werden 250 Mrd Pfund veranschlagt. Für die Bürgschaften wird eine Gebühr erhoben, die 50 Basispunkte über der durchschnittlichen Ausfallversicherungsprämie liegt. Die Konditionen können vom Finanzministerium angepasst werden.

### **Frankreich**

Das **französische Paket** ist dem britischen sehr ähnlich. Es sieht staatliche Beteiligungen an Banken im Umfang von 40 Mrd Euro vor. Außerdem soll die Fremdkapitalaufnahme der Banken erleichtert werden, indem staatliche Kredite von bis zu 320 Mrd Euro bei einer Laufzeit von maximal fünf Jahren direkt an die Banken vergeben werden. Dafür wird eine Zweckgesellschaft ge-

schaffen, die die ausgegebenen Kredite unter staatlicher Garantie auf dem Kapitalmarkt refinanziert. Als Sicherheiten für die Kredite können Banken auch Vermögenswerte hinterlegen, die bei der EZB nicht zentralbankfähig sind. Im Ergebnis bedeutet dies eine staatliche Bürgschaft für Kredite an Banken. Am Rettungspaket beteiligte Banken müssen auch in Frankreich Auflagen der Regierung akzeptieren, wie das Einrichten eines Ausschusses, der über die Höhe der Managergehälter entscheidet sowie eine Begrenzung der Abfindungen für Manager oder Vorgaben bei der Geschäftspolitik.

## Spanien

Das Rettungspaket in **Spanien** sah zunächst nur einen Wertpapieraufkauf von 30 bis 50 Mrd Euro vor. Es werden aber nur hochwertige und keine schlechten Aktiva von den Banken zeitlich befristet übernommen, um die Liquidität der Banken zu verbessern. Die Verwaltung des Fonds übernimmt das Finanzministerium. Außerdem wurde die Garantiesumme für Spareinlagen von 20 000 Euro auf 100 000 Euro erhöht. Als Reaktion auf die Maßnahmen in anderen Ländern weitete die spanische Regierung ihre Stützungsaktionen aus und wird künftig mit bis zu 100 Mrd Euro für neu begebene Bankschulden bürgen. Auch direkte Beteiligungen an Banken wurden nicht mehr kategorisch ausgeschlossen.

## Lockerung der Bilanzierungsregeln

Als nicht-monetäre Maßnahme zur Stabilisierung des Finanzsektors wurden in den Vereinigten Staaten und der Europäischen Union die **Bilanzierungsregeln** gelockert, sodass Abweichungen von einer Bewertung von Vermögenspositionen zu Marktpreisen leichter möglich sind. In einer Anleitung zur Fair-Value-Bilanzierung nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) stellt das International Accounting Standards Board (IASB) klar, dass unter einer Fair-Value-Bewertung der Preis zu verstehen ist, zu dem eine ordnungsgemäße Transaktion zwischen Marktteilnehmern stattfinden würde. Preise, die aus einer erzwungenen Liquidierung oder „Stress-Verkäufen“ resultieren, reflektieren somit keinen fairen Wert. Entsprechende Markttransaktionen müssen deshalb nicht für eine Bewertung von Vermögenspositionen herangezogen werden. Stattdessen können alternative Methoden zur Anwendung kommen. Eine vergleichbare Klarstellung wurde vom FASB, das die Bilanzierungsregeln US-GAAP setzt, erlassen. Die beiden Institutionen betonen die Möglichkeit, für Wertpapiere, für die kein aktiver Markt existiert, anstatt einer Bewertung gemäß Marktwerten über beobachtbare Transaktionspreise (Mark-to-Market) eine **Barwertbewertung** (Discounted-Cash-Flow-Bewertung) vorzunehmen. Bei diesem Verfahren werden Vermögenswerte über künftig zu erwartende Cashflows bewertet, wobei die Diskontierung über risikoangepasste Zinssätze erfolgt. Für Deutschland hat das Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) in einer Anwendungshilfe die Kriterien für eine Verwendung der Barwertmethode genauer spezifiziert. So sollen als Indikatoren für die Inaktivität eines Markts die Entwicklungen der Geld-Brief-Spannen und der Handelsvolumina herangezogen werden.

Außerdem wurde vom IASB die Rechnungslegungsvorschrift IAS 39, die unter anderem den bilanziellen Ansatz und die Bewertung von finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten regelt, geändert. Nach der Bewilligung durch die EU-Kommission und das Europäische Parlament ist bereits für das dritte Quartal 2008 unter bestimmten Voraussetzungen eine **Umklassifizierung**

von nicht-derivativen Wertpapieren vom Handelsbestand in den Anlagebestand möglich. Dadurch sollen weitere Abschreibungen vermieden werden, weil im Anlagebestand eine Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten vorgenommen werden kann. Als Anschaffungskosten wird nicht der tatsächliche Anschaffungspreis, sondern der letzte ermittelte Zeitwert verwendet, um positive Ergebniseffekte aus der Umbuchung zu verhindern. Bei US-GAAP besteht die Möglichkeit einer Umklassifizierung schon seit längerem.

### Verbot von Leerverkäufen

Ein Instrument, mit dem die Abwärtsdynamik der Aktienkurse in der aktuellen Krise gebremst werden sollte, war ein **temporäres Verbot von Leerverkäufen**. Am 19. September 2008 verboten die amerikanische SEC und die britische FSA für mindestens 30 Tage Leerverkäufe für die Aktien von 799 Unternehmen des Finanzsektors. Die SEC argumentierte, dass es sich um eine Notmaßnahme handle, um die Manipulation von Märkten zu unterbinden und das Marktgleichgewicht wiederherzustellen. Dieser weit reichende Markteingriff wurde als notwendig erachtet, da Leerverkäufe von Finanztiteln für die sinkenden Bewertungen und damit verbunden das schwindende Vertrauen in die Finanzinstitute verantwortlich gemacht wurden. Am 20. September 2008 zog die BaFin nach und untersagte Leerverkäufe von Aktien von Unternehmen der Finanzbranche in Deutschland bis zum 31. Dezember 2008. Eine Reihe von weiteren Ländern folgte diesem Beispiel.

Unter normalen Marktbedingungen sind Leerverkäufe ein wichtiges Instrument, das zur Effizienz der Preisfindung und zur Liquidität des Markts beiträgt. Mit Leerverkäufen profitieren Anleger von Kursrückgängen eines Titels. Leerverkäufer versuchen **Fehlbewertungen** zu erkennen und tragen damit zur Preisfindung bei. Beispielsweise können Leerverkäufer Unstimmigkeiten in den Bilanzen aufdecken, indem sie auf Unterschiede zwischen tatsächlichen Bewertungen und gängigen Buchführungsregeln hinweisen und darauf setzen, dass diese Unterschiede im Zeitverlauf korrigiert werden. Diese gesamtwirtschaftlich sinnvolle Strategie kann allerdings in einer Krise auch zu Manipulationen ausgenutzt werden, indem zunächst Gerüchte über Fehlbewertungen gestreut werden, um anschließend von den fallenden Kursen zu profitieren. Ein zweiter Ansatzpunkt für Leerverkäufer sind Finanzinstitute, bei denen in der laufenden Krise aufgrund der Fristenstruktur ihrer Aktiva und Passiva Liquiditätsengpässe vermutet werden. Selbst bei an sich solventen Instituten können solche Liquiditätsengpässe auftreten, wenn kurzfristige Refinanzierungen nicht möglich sind. Leerverkäufer können den Engpass verstärken, wenn sie durch Druck auf die Aktienkurse eine Kapitalaufnahme erschweren. Unter den besonderen Umständen einer akuten Krise können Leerverkäufe damit die negative Dynamik verschärfen. Deshalb kann ein temporäres Verbot von Leerverkäufen gerechtfertigt sein. Es bleibt allerdings fraglich, ob das Verbot im aktuellen Fall die Abwärtsspirale der Aktienkurse aufgehalten hat. Vor dem Hintergrund der positiven Effekte, die Leerverkäufen in normalen Zeiten von einer breiten wissenschaftlichen Literatur zugeschrieben werden, sollte ein permanentes Verbot nicht in Betracht gezogen werden.

### Das deutsche Rettungspaket

**235.** Von der Bundesregierung wurde am 13. Oktober 2008 ein Rettungsprogramm für das deutsche Finanzsystem verkündet. Das Finanzmarktstabilisierungsgesetz (FMStG) wurde nur wenige

Tage später vom Deutschen Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen und trat am 17. Oktober 2008 in Kraft. Im Mittelpunkt steht die Errichtung eines **Finanzmarktstabilisierungsfonds** (Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung, SoFFin). Er soll mit einem Finanzrahmen von bis zu 480 Mrd Euro die Stabilität von Banken, Versicherungen, Pensionsfonds und anderen Finanzinstituten sichern, die ihren Sitz im Inland haben. Die neue Institution unterliegt der Rechts- und Fachaufsicht des Bundesministeriums der Finanzen. Der Bundesminister der Finanzen kann generell oder im Einzelfall Entscheidungen nach dem FMSStG selbst treffen. Der Fonds wird durch eine bei der Deutschen Bundesbank angesiedelte rechtlich unselbstständige Anstalt öffentlichen Rechts, die Finanzmarktstabilisierungsanstalt, verwaltet. Diese wird von einem dreiköpfigen Leitungsausschuss geführt. Die Entscheidungskompetenz liegt bei einem Lenkungsausschuss, der besetzt ist mit je einem Vertreter des Bundeskanzleramts, des Bundesministeriums der Finanzen, des Bundesministeriums der Justiz, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie sowie einem Mitglied auf Vorschlag der Länder. Im Rahmen des Programms stehen drei Maßnahmen zur Verfügung:

- In einem Umfang von bis zu 400 Mrd Euro können **Garantieermächtigungen** vergeben werden. Die Garantien sollen für bis zum 31. Dezember 2009 begebene Schuldtitel und begründete Verbindlichkeiten von Finanzinstituten mit einer Laufzeit von bis zu 36 Monaten vergeben werden. Auf diese Weise soll ein Beitrag zur Wiederbelebung des Interbankenmarkts geleistet werden, der seit dem Zusammenbruch von Lehman Brothers nahezu völlig zum Erliegen gekommen ist. Für die Übernahme der Garantien sollen die Banken dem Fonds eine marktübliche Vergütung leisten.
- Der Fonds kann sich an Finanzinstituten in der Form von Anteilen oder stillen Beteiligungen beteiligen, um diesen eine **Rekapitalisierung** zu ermöglichen. Die Obergrenze für ein einzelnes Unternehmen und seine verbundenen Unternehmen liegt im Regelfall bei 10 Mrd Euro.
- Es besteht zudem die Möglichkeit, dass Banken und andere Finanzinstitute **Risikopositionen**, die vor dem 13. Oktober 2008 erworben wurden, an den Fonds übertragen oder von diesem absichern lassen. Die Obergrenze für ein einzelnes Unternehmen liegt im Regelfall bei 5 Mrd Euro.

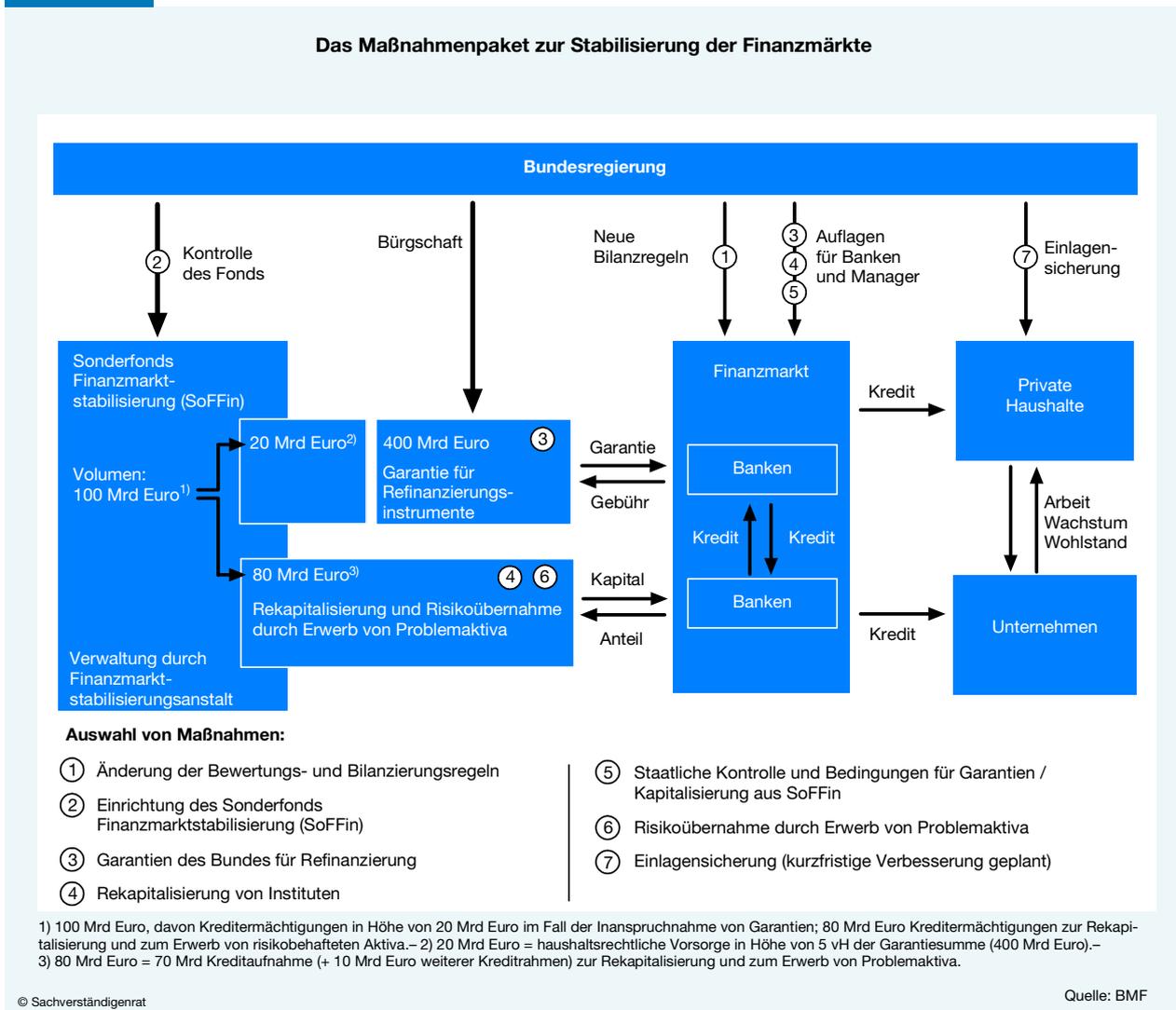
Für die beiden zuletzt genannten Aufgaben steht ein Finanzierungsvolumen von 70 Mrd Euro zur Verfügung, das um bis zu 10 Mrd Euro überschritten werden kann. Für die bei den Garantieermächtigungen zu erwartenden Ausfälle wird ein Betrag von 20 Mrd Euro eingestellt (Schaubild 53, Seite 158).

**236.** Die **Voraussetzungen für die Inanspruchnahme** der Stabilisierungsmaßnahmen des Fonds hängen von der Art der Unterstützungsmaßnahme ab. Vergleichsweise gering ist die staatliche Einflussnahme bei der Übernahme von **Garantien**. Hierfür muss der Fonds bei einem Institut lediglich die Geschäftspolitik auf ihre Nachhaltigkeit prüfen. Dabei kann er darauf hinwirken, dass besonders riskante Geschäfte reduziert oder ganz aufgegeben werden. Bei der **Übernahme von Risikopositionen** durch den Fonds kommen folgende Maßnahmen hinzu:

- eine Überprüfung der Anreizwirkungen von Vergütungssystemen,
- eine Begrenzung der Vergütung der Organmitglieder und Geschäftsleiter, wobei ein Jahresgehalt von über 500 000 Euro „grundsätzlich als unangemessen“ angesehen wird,
- das grundsätzliche Verbot von Dividendenzahlungen und Gewinnausschüttungen während der Dauer der Stabilisierungsmaßnahme.

Am umfassendsten sind die Eingriffe im Fall einer **Rekapitalisierung**. Hier kommt für Finanzinstitute zu den bereits erwähnten Vorgaben insbesondere noch die Verpflichtung hinzu, „im Rahmen ihrer Kreditvergabe oder Kapitalanlage dem Kreditbedarf der inländischen Wirtschaft, insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen durch marktübliche Konditionen Rechnung zu tragen“ (§ 5 Absatz 2 Nr. 2 der Finanzmarktstabilisierungsfonds-Verordnung, FMStFV).

Schaubild 53



**237.** Insgesamt gesehen war es eine richtige Entscheidung der Bundesregierung, von fallweisen Stützungsaktionen, die – wie bei der Rettung der Hypo Real Estate – zu einer großen öffentlichen Verunsicherung geführt hatten, auf ein **Gesamtkonzept** überzugehen. Der Sachverständigenrat hat

ein solches Vorgehen in einem Brief vom 9. Oktober 2008 an die Bundeskanzlerin nachdrücklich befürwortet. Dabei hat er eine Reihe von **Erfordernissen** genannt, denen ein Lösungskonzept gerecht werden sollte:

- Es gilt, das Vertrauen zwischen den Marktteilnehmern wiederherzustellen, sodass es zu einem marktmäßigen Liquiditätsausgleich zwischen den Banken kommt.
- Banken, die trotz eines tragfähigen Geschäftsmodells Solvenzprobleme haben, müssen rekapitalisiert werden. Institute ohne Zukunftsperspektive sind in einer Weise abzuwickeln, die negative systemische Effekte vermeidet.
- Es muss dafür gesorgt werden, dass die Kosten für den Steuerzahler begrenzt werden und dass jede staatliche Risikoübernahme auch angemessen entgolten wird.
- Jede umfassende staatliche Kapitalzuführung ist mit ausreichenden Mitspracherechten und Kontrollrechten zu versehen.
- Ein Lösungskonzept muss in Anbetracht der eingetretenen Destabilisierung möglichst rasch umgesetzt werden.
- Ein Programm muss so ausgestaltet sein, dass es im internationalen Vergleich keine Wettbewerbsverzerrungen auslöst.

**238.** Nach gewissen **Anlaufschwierigkeiten**, die darauf zurückzuführen waren, dass von der Inanspruchnahme der Hilfen des Fonds ein „Stigmatisierungseffekt“ befürchtet wurde, haben mittlerweile sowohl private Banken als auch Landesbanken in größerem Umfang Garantien und Rekapitalisierungsmaßnahmen beantragt.

In Anbetracht der Tatsache, dass das Gesetz erst vor kurzem in Kraft getreten ist, kann an dieser Stelle keine umfassende Bewertung abgegeben werden. Es lassen sich lediglich die grundsätzlichen Probleme skizzieren, die mit einer so umfassenden Intervention des Staates in das Finanzwesen unweigerlich verbunden sind.

### ***Rekapitalisierung der Banken: Die Rolle des Staates***

**239.** Im Zuge der Finanzkrise ist es zu großen Verlusten der Banken gekommen, durch die ihr Eigenkapital erheblich reduziert wurde. Die im Verlauf dieses Jahres deutlich gestiegenen **Solvenzprobleme** sind die entscheidende Ursache für das mangelnde wechselseitige Vertrauen der Finanzinstitute und die allgemeine Liquiditätsverknappung im Interbankenverkehr. Die im Finanzmarktstabilisierungsgesetz vorgesehenen **Rekapitalisierungsmaßnahmen** setzen an dieser zentralen Problemursache an, indem sie Banken und Versicherungen die Möglichkeit einer staatlichen Eigenkapitalhilfe in Höhe von bis zu 10 Mrd Euro eröffnen. Für die Finanzinstitute entfällt dabei der Zwang, sich in einem ungünstigen Marktumfeld Eigenkapital von privaten Investoren beschaffen zu müssen. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wird auf diese Weise verhindert, dass Banken die Summe ihrer Aktiva in kurzer Zeit reduzieren müssen, um ihren aufsichtsrechtlichen Kapitalanforderungen gerecht zu werden. Es ist dabei angemessen, dass der Fonds für seine Mittel eine Vergütung fordert, die Vorrang gegenüber den Ansprüchen der übrigen Gesellschafter hat.

**240.** Eine schwerwiegende Nebenwirkung des Pakets besteht darin, dass der marktwirtschaftliche **Kontrollmechanismus der Insolvenz** zumindest zeitweise suspendiert ist. An Stelle des Markts muss nun der Staat die Selektionsfunktion zwischen zukunftsfähigen Instituten und Banken ohne nachhaltige Ertragsperspektive wahrnehmen. Wenn dies nicht gelingt, besteht die Gefahr, dass ineffiziente Banken mit staatlicher Hilfe am Leben gehalten werden und mit Dumping-Konditionen den Wettbewerbsprozess verzerren. Es muss also dafür Sorge getragen werden, dass wieder **funktionsfähige marktwirtschaftliche Strukturen** geschaffen werden, sodass sich der Staat möglichst bald zurückziehen kann. Ein effizientes und international wettbewerbsfähiges Finanzsystem ist eine wichtige Voraussetzung für gesamtwirtschaftliches Wachstum (Expertise 2008).

**241.** Die Erfahrungen mit **historischen Bankenkrisen** lassen erkennen, dass eine erfolgreiche Sanierung des Finanzsystems ohne eine umfassende Restrukturierung kaum zu erreichen ist. Dies verdeutlicht auf der einen Seite das erfolgreiche schwedische Rettungsprogramm der neunziger Jahre, bei dem der Staat eine sehr aktive Rolle übernommen hat und insbesondere auch bereit war, nicht zukunftsfähige Banken zu schließen. Auf der anderen Seite dient die japanische Bankenkrise als ein warnendes Beispiel für die Probleme, die sich ergeben können, wenn der Staat die Initiative bei den Banken belässt und diesen mehr oder weniger passiv die Mittel zur Verfügung stellt, die sie benötigen, um sich über Wasser zu halten.

**242.** Im Gegensatz zum Vorgehen in den Vereinigten Staaten und im Vereinigten Königreich hat das deutsche Rettungspaket bisher vor allem auf die **Eigeninitiative der Banken** gesetzt. Auch wenn mittlerweile immer mehr Banken den Weg zum SoFFin gefunden haben, ist nicht auszuschließen, dass unterkapitalisierte Institute aus Imagegründen oder dem Bestreben, sich dem Einfluss des Fonds zu entziehen, die staatlichen Hilfen nur als ultima ratio in Anspruch nehmen. Dies würde dem Ziel des Programms zuwiderlaufen, die Wettbewerbsfähigkeit und das Vertrauen in die Stabilität des Finanzsystems effektiv zu stärken.

**243.** Ohne ein **klares Konzept für die Restrukturierung** des Finanzsystems wäre nicht gewährleistet, dass die umfassenden staatlichen Eigenkapitalhilfen in jedem Fall zu zukunftsfähigen Lösungen führen. Großzügige staatliche Mittelzuführungen können sogar zur Folge haben, dass der Anpassungszwang für in Schwierigkeiten geratene Institute zurückgeht. Das größte Risiko des Fonds ist deshalb darin zu sehen, dass er sich zu einem **Siechenheim** für schwache Finanzinstitute entwickelt.

**244.** Für die Handlungsoptionen im Restrukturierungsprozess bietet das Vereinigte Königreich ebenfalls einen interessanten Lösungsvorschlag. Durch die jetzt dem Parlament vorliegende **Banking Bill** sollen die Behörden im Fall von Bankenkrisen in die Lage versetzt werden, flexibler als bisher zu agieren. Das entscheidende Element des Vorschlags ist das Special Resolution Regime, das von der Bankenaufsichtsbehörde (Financial Services Authority) in Konsultation mit der Notenbank und dem Finanzministerium ausgelöst wird, sobald eine Bank in Schwierigkeiten gerät. Für diesen Fall stehen vier Lösungsinstrumente zur Verfügung:

- Die Bank of England wird ermächtigt, eine Bank teilweise oder als Ganzes an einen **privaten Käufer** zu übertragen. Bisher ist dafür im Vereinigten Königreich ein langwieriger rechtlicher Prozess erforderlich.
- Die Bank of England wird ermächtigt, eine Bank teilweise oder als Ganzes auf eine „**Brückenbank**“ (Bridge Bank) zu übertragen. Diese ist im Eigentum der Bank of England und wird auch von dieser kontrolliert. Auf diese Weise kann der Geschäftsbetrieb einer Bank aufrechterhalten werden, bis für sie ein privater Käufer gefunden wird. Wenn nur ein Teilverkauf möglich ist und der verbleibende Rest insolvent wird, sind Schutzvorkehrungen für die Gläubiger vorgesehen, die dahin gehen, dass diese nicht schlechter gestellt werden dürfen als im Fall einer Liquidation der gesamten Bank.
- Das Finanzministerium kann temporär zum Eigentümer einer Bank werden, indem diesem die Aktien der Bank treuhänderisch übertragen werden. Die Option der **zeitweisen Verstaatlichung** ist für den Fall vorgesehen, dass erhebliche öffentliche Mittel erforderlich sind, um die Bank zu stabilisieren oder wenn eine langwierige Restrukturierung der Bank erforderlich ist.
- Wenn die Schließung einer Bank erforderlich ist, sieht die Gesetzesvorlage ein **beschleunigtes Insolvenzverfahren** vor, um eine zeitnahe Auszahlung der durch die Einlagensicherung geschützten Einleger zu erreichen.

**245.** Insbesondere ist der SoFFin gefordert, eine gestaltende Rolle für die im deutschen Finanzsystem erforderlichen Konsolidierungsprozesse wahrzunehmen. Dies setzt eine Konzeption für eine zukunftsfähige Bankenstruktur in Deutschland voraus. Vor allem geht es dabei um eine umfassende Restrukturierung des Sektors der **Landesbanken**, die vom Sachverständigenrat bereits in seiner Expertise 2008 gefordert wurde. Hier bietet sich die Chance, dass es durch den Einfluss des SoFFin gelingen kann, die widerstreitenden Interessen der Länder zu überwinden und zu einer umfassenden und tragfähigen Lösung zu kommen. Ohne eine klare Vorstellung über zukunftsfähige Strukturen besteht die Gefahr, dass der Fonds gerade jenen Instituten das Überleben sichern könnte, denen es an einem tragfähigen Geschäftsmodell fehlt.

**246.** Eine aktive Rolle des Staates bei der Restrukturierung sollte nicht mit einer anhaltenden staatlichen **Einflussnahme auf das operative Geschäft** von Banken gleichgesetzt werden. Kritisch ist dabei insbesondere die Regelung der FMStFV zu sehen, wonach Banken den Bedürfnissen der mittelständischen Wirtschaft Rechnung tragen sollen. Die Erfahrungen, die in der Vergangenheit mit dem Staat als Banker gemacht wurden, sprechen nicht dafür, dass der SoFFin in den nächsten Jahren für die laufende Geschäftspolitik einer größeren Zahl von Banken verantwortlich sein sollte.

**247.** Bei der Ausgestaltung der Konditionen für die staatlichen Rekapitalisierungshilfen ist darauf zu achten, dass **Verzerrungen des internationalen Wettbewerbs** vermieden werden. So erweisen sich die Bedingungen des US-amerikanischen Rettungsprogramms, bei dem die Banken nur 5 % Verzinsung auf die Vorzugsaktien des Staates leisten müssen, als sehr großzügig, wenn man sie mit den entsprechenden Vertragsgestaltungen in anderen Ländern vergleicht.

### *Selektive staatliche Garantien für Bankverbindlichkeiten*

**248.** Ein zweites zentrales Element des Programms sind staatliche Garantien für Schuldtitel und Buchverbindlichkeiten, die es Finanzinstituten ermöglichen sollen, sich auf den Märkten zu refinanzieren, um damit **Liquiditätsengpässe** zu überwinden. Es handelt sich nicht um eine generelle staatliche Garantie für alle Verbindlichkeiten der Banken, wie sie in Irland, Dänemark und Australien vergeben wurde, sondern um eine selektive Haftungsübernahme für neu geschaffene Verbindlichkeiten. Ähnliche Maßnahmen wie in Deutschland wurden in den Vereinigten Staaten (Temporary Liquidity Guarantee Program) und im Vereinigten Königreich ergriffen.

**249.** Die Notwendigkeit für diese Maßnahme ergibt sich aus den gravierenden Solvenzproblemen, die zum Erliegen der Kreditbeziehungen zwischen Banken geführt haben. Garantien sind deshalb als eine **Übergangslösung** anzusehen, die so lange benötigt wird, bis es mit Hilfe des SoFFin gelingt, die deutschen Banken wieder auf eine solide Kapitalbasis zu stellen. Es sollte dabei vermieden werden, dass es auf diese Weise zu einer Neuauflage der Gewährträgerhaftung kommt, die bis zum Jahr 2005 von den Landesbanken in Anspruch genommen werden konnte.

**250.** Da in systemischen Krisen Solvenz- und Liquiditätsprobleme eng miteinander verwoben sind, hat sich die **EZB** am 15. Oktober 2008 entschlossen, Refinanzierungsgeschäfte mit Laufzeiten von bis zu drei Monaten erheblich auszuweiten. Sie hat sich dabei insbesondere bereit erklärt, Sicherheiten mit einer verminderten Qualität entgegenzunehmen. Für die Banken ist damit die Notwendigkeit, sich sehr kurzfristige Mittel über staatlich garantierte Interbankenkredite zu verschaffen, deutlich reduziert worden.

**251.** Für Banken besteht der Vorteil der staatlichen Garantie darin, dass es ihnen ermöglicht wird, sich im Fristenbereich von bis zu drei Jahren mit der Bonität des Bundes zu refinanzieren. Dies hat zum einen den Vorteil, dass damit wieder eine **längerfristige Refinanzierungsbasis** geschaffen wird. Zum anderen eröffnen sich den Banken günstige Refinanzierungskonditionen. Ob die Garantie per Saldo attraktiv ist, hängt von den dafür zu leistenden Gebühren ab. Sie betragen 0,5 % der beanspruchten Garantiesumme zuzüglich eines individuellen Risikoaufschlags, wie er sich auf dem Markt für Kreditausfallversicherungen ergibt.

**252.** Auch bei diesem Instrument ist darauf zu achten, dass sich die Konditionen mit den Usancen anderer Programme decken, da es ansonsten zu erheblichen internationalen **Wettbewerbsverzerrungen** kommen wird. So hat beispielsweise Irland von seinen Kreditinstituten für eine zweijährige Garantie aller Bankverbindlichkeiten im Umfang von 485 Mrd Euro eine feste Gebühr von nur 1 Mrd Euro gefordert, was einer Belastung von lediglich einem Promille pro Jahr entspricht.

### *Der Ankauf risikobehafteter Wertpapiere durch den SoFFin*

**253.** Im Instrumentenkasten des SoFFin ist die Übernahme risikobehafteter Wertpapiere und anderer Finanzinstrumente vorgesehen. Der im **Paulson-Plan** erstmals vorgesehene Ankauf risikobehafteter Wertpapiere durch den Staat ist kontrovers diskutiert worden. Die Ratio einer solchen Maßnahme ergibt sich daraus, dass in einer Krisensituation für viele Aktiva kaum noch ein Markt besteht. Der Ankauf solcher Papiere durch den Staat im Austausch gegen Staatsanleihen verschafft

den Banken wieder ein Portfolio mit leicht abtretbaren Aktiva, was eine wichtige Voraussetzung für die eigenständige Liquidität einer Bank ist. In der aktuellen Krise ist dieses Instrument vor allem im Rettungspaket für die schweizerische UBS zur Anwendung gekommen, bei dem eine Zweckgesellschaft für die Übernahme illiquider Aktiva dieser Bank gegründet wurde, die von der Schweizer Nationalbank einen Kredit in Höhe von maximal 60 Mrd US-Dollar in Anspruch nehmen kann. Der SoFFin hat bisher noch keine Risikoübernahmen vorgenommen.

**254.** Der entscheidende **Nachteil** dieses Ansatzes wird darin gesehen, dass die Banken dem Staat Papiere minderer Qualität zu einem überhöhten Preis verkaufen, was einer Sozialisierung privatwirtschaftlicher Verluste gleichkäme. Es muss bei diesem Lösungsansatz somit darum gehen, einen Bewertungsmechanismus zu finden, der solche Probleme vermeidet. Wenig hilfreich erscheint dabei ein Auktionsmechanismus, da die risikobehafteten Papiere sehr heterogen sind.

**255.** Der SoFFin kann ein Vor- und Rückkaufsrecht zugunsten oder eine Rückkaufverpflichtung zulasten des begünstigten Unternehmens oder andere geeignete Formen der Beteiligung an den vom Fonds übernommenen Risiken vereinbaren (§ 4 Absatz 2 Nr. 2 FMStFV). Dies deckt sich mit zwei Modellen, die der Sachverständigenrat in einem Brief an die Bundeskanzlerin vom 9. Oktober 2008 vorgestellt hat.

Im ersten Modell kann der staatliche Ankauf von risikobehafteten Papieren durch den Fonds mit **Optionsgeschäften** kombiniert werden. Zunächst wird durch die verkaufende Bank der Preis für den Ankauf eines Forderungsportfolios selbst festgelegt. Der bilanzierte Wert vom 30. Juni 2008 soll jedoch als Obergrenze festgelegt werden. Durch einen Optionsmechanismus wird dann ein Anreiz geschaffen, sich am mittelfristig zu erzielenden Wert der Forderung zu orientieren:

Die Bank gibt an den **Fonds** eine **europäische Verkaufsoption**, die es diesem erlaubt, nach Ablauf von fünf Jahren das Portfolio zum Ankaufspreis wieder an die Bank zurückzugeben. Im Gegenzug erhält die **Bank** eine **amerikanische Kaufoption**, die es dieser erlaubt, die Papiere innerhalb von fünf Jahren vom Fonds zum Ankaufskurs zurückzukaufen. Liegt bei Ausübung einer der beiden Optionen der Wert des Portfolios unter dem Ankaufspreis durch den Fonds, verpflichtet sich die Bank außerdem, eine zusätzliche Zahlung in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Ankaufspreis und dem zu diesem Zeitpunkt ermittelten Wert des Portfolios zu leisten. Auf diese Weise erhält der Staat ein Entgelt für seine Risikoübernahme.

Wenn eine Bank bei Ausübung der Verkaufsoption durch den Fonds zu einer Zahlung nicht in der Lage ist, muss sie dem Fonds in entsprechendem Umfang eigene Aktien übertragen. Der Vorteil dieser Lösung besteht darin, dass das Problem der Preisbestimmung auf einen Zeitpunkt in der Zukunft verschoben wird, in dem sehr viel bessere Informationen über den tatsächlichen Wert der Forderungen verfügbar sein sollten. Zugleich wird für die Bank ein Anreiz geschaffen, den mittelfristigen Wert ihrer Forderungen möglichst realistisch zu bestimmen. Taxiert sie den Wert ihres Portfolios zu hoch, muss sie nach fünf Jahren eine „Strafzahlung“ leisten. Demgegenüber kommt ihr bei einer zu vorsichtigen Bewertung der volle Wertzuwachs zu Gute. Wenn alle Banken verpflichtet werden, gleichzeitig ihre Angebote einzureichen, erhält der Fonds zudem wichtige Informationen über die am Markt vorherrschende Bewertung der Papiere. Um unrealistische Gebote abwehren zu können, die von einer sehr kurzfristig orientierten Bank kommen könnten, soll der Fonds in der Lage sein, diskretionär über Angebote zu entscheiden oder eine Obergrenze für die Angebote festzulegen.

In einem zweiten Modell kann der Ankaufsmechanismus so ausgestaltet werden, dass der Fonds die Forderungen zu dem Wert erwirbt, zu dem sie am 30. Juni 2008 bilanziert wurden. In diesem Fall sollte den Banken ebenfalls die Möglichkeit eingeräumt werden, diese Forderungen jederzeit zum Ankaufspreis zurückzukaufen. Sobald eine verlässliche Bewertung der Forderungen möglich ist, jedoch spätestens nach fünf Jahren, wird eine definitive Abrechnung vorgenommen. Bei einem

Wert über dem Ankaufspreis erhält die Bank den Großteil der Differenz. Im umgekehrten Fall ist der Unterschied (einschließlich Gebühren und Zinsen) innerhalb eines zu bestimmenden Zeitraums in Raten an den Fonds zu leisten. Auch hier kann ein Transfer von Anteilsrechten erwogen werden.

In dem Maß, in dem eine weitgehend marktgerechte Lösung für den Ankauf risikobehafteter Wertpapiere gefunden wird, wären auch weniger einschneidende Voraussetzungen für die Inanspruchnahme dieses Mechanismus vorstellbar als derzeit in der FMStFV vorgesehen. Dies würde den stigmatisierenden Charakter reduzieren und die Chance vergrößern, dass auf diese Weise eine größere Zahl von Kreditinstituten wieder zu einer ausreichenden eigenständigen Bonität und Liquidität zurückfindet.

### ***Eine vorläufige Bewertung***

**256.** Zusammenfassend ist es derzeit sicherlich noch zu früh, um ein umfassendes Urteil über das deutsche Rettungspaket abzugeben. Grundsätzlich ist zu begrüßen, dass damit an die Stelle eines fallweisen Vorgehens ein umfassendes Lösungskonzept getreten ist. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des Vertrauens der Finanzmarktakteure wie auch der breiten Öffentlichkeit dar.

Für das Gelingen des Rettungspakets ist es erforderlich, dass der SoFFin in den nächsten Wochen und Monaten über ein überzeugendes und nachvollziehbares Konzept für ein zukunftsfähiges Finanzsystem verfügt. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Fonds bei notwendigen Restrukturierungsprozessen eine passive Rolle einnimmt und bereitwillig große Eigenkapitalbeteiligungen an Instituten übernimmt, denen es an einem überzeugenden Geschäftsmodell mangelt. Es könnte sich dann eine „japanische Krankheit“ herausbilden, die sich lähmend auf die Leistungsfähigkeit des Finanzsystems wie die Dynamik der Realwirtschaft auswirken würde. Bei der großen Bedeutung, die einem effizienten Finanzsystem für wirtschaftliches Wachstum zukommt, sollte heute alles daran gesetzt werden, eine solche Fehlentwicklung zu verhindern. Eine zweite Gefahr könnte darin bestehen, dass sich der SoFFin über längere Zeit in das Tagesgeschäft von Finanzunternehmen einmischt. Die hierzulande gemachten Erfahrungen mit einigen staatlich geführten Banken würden nichts Gutes erwarten lassen.

Es muss also darum gehen, die Möglichkeiten des Staates zu nutzen, um in den nächsten Monaten eine Restrukturierung des Finanzsystems voranzutreiben, sodass Deutschland möglichst bald wieder über eine effiziente und wettbewerbsfähige Bankenlandschaft verfügt. Das erfordert, dass sich der Staat nach einer erfolgreichen Stabilisierung und Restrukturierung wieder zurückzieht und sich auf seine Kernaufgaben konzentriert.

## **IV. Von der Krisenbewältigung zur Krisenprävention**

### **1. Nicht nur der Markt, auch der Staat hat versagt**

**257.** Die Dynamik und das Ausmaß der aktuellen Krise haben in der Politik wie in der breiten Öffentlichkeit zu einem großen Unmut über die Geschäftspolitik und das allgemeine Verantwortungsbewusstsein von Bankmanagern geführt. Bei der durchaus berechtigten Kritik an einem sehr kurzfristig orientierten Denken, einer zu großen Risikobereitschaft und einem unzureichenden Informationsstand über neuartige Produkte sollte gleichwohl nicht übersehen werden, dass insbesondere das Bankensystem weltweit zu den besonders stark regulierten Sektoren zählt. Wenn es also

in den letzten Jahren zu so gravierenden Fehlentwicklungen gekommen ist, dass ein Kollaps des Systems nur durch ungewöhnlich intensive staatliche Eingriffe verhindert werden konnte, zeigen sich darin massive Defizite, die einerseits den Umgang der Geldpolitik mit Vermögenspreiszyklen, andererseits die nationale wie globale Organisation der staatlichen Aufsicht über das Finanzsystem betreffen. Die Politik trägt somit durchaus eine Mitverantwortung für die Krise.

**258.** Gerade in Anbetracht der sehr umfassenden staatlichen Hilfsaktionen für Banken und andere Finanzinstitutionen muss es für die Zukunft darauf ankommen, einen wesentlich effizienteren Ordnungsrahmen für das Finanzsystem zu entwickeln. Andernfalls ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich die Finanzmarktakteure sehr rasch wieder in zu riskanten Geschäften engagieren, weil sie und insbesondere ihre Kreditgeber mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf vertrauen können, dass im Notfall der Staat als zuverlässiger Retter zur Verfügung stehen wird. Die Bedeutung des **moralischen Risikos** ist nach den massiven Interventionen, mit denen die Politik auf die Krise reagieren musste, deutlich angestiegen. Vor diesem Hintergrund sind umfassende Reformen zur künftigen Krisenprävention umso dringlicher geworden.

**259.** Die Aufgabe, die sich stellt, ist alles andere als einfach. Zum einen zeichnen sich Finanzmärkte durch eine hohe Kreativität aus, wenn es darum geht, staatliche Regulierungen zu umgehen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass sich für fast jede Finanztransaktion stets eine größere Zahl juristischer Ausgestaltungsmöglichkeiten finden lässt. Außerdem werden Finanzgeschäfte in großem Umfang von Offshore-Zentren aus betrieben, deren Geschäftsmodell gerade darin besteht, staatliche Regulierungen zu unterlaufen. Aber es fehlt nicht nur dort an der Bereitschaft, nationale Kompetenzen in der Bankenaufsicht auf europäische oder supranationale Institutionen zu übertragen. So haben beispielsweise die Vereinigten Staaten oder das Vereinigte Königreich ihr freizügiges Finanzmarktregime lange Zeit als einen wichtigen internationalen Standortvorteil angesehen. An solchen Interessen sind selbst so bescheidene Koordinationsversuche gescheitert, wie der von der Bundesregierung im Jahr 2007 der G7 unterbreitete Vorschlag, mehr Transparenz bei Hedgefonds zu schaffen.

Es wird nicht ausreichen, eine große internationale Konferenz zu veranstalten, auf der wieder einmal eine neue Beratungsinstitution ins Leben gerufen wird oder auf der bestehende Institutionen etwas anders aufgestellt werden. Bei dem erschreckenden Ausmaß der momentanen Krise kommt man um grundlegende Reformen nicht umhin. Es bedarf weitreichender Änderungen in den aufsichtrechtlichen Regelwerken ebenso wie bei der Bereitschaft der nationalen Politik, wichtige Kompetenzen an eine internationale Institution abzutreten.

## 2. Ansatzpunkte für eine stabilere globale Finanzmarktarchitektur

**260.** Die aktuelle Krise hat vielfältige Defizite im Finanzsystem offengelegt, deren Beseitigung zur Vermeidung künftiger Turbulenzen dieses Ausmaßes geboten ist. Der Sachverständigenrat hat bereits in seinem Jahresgutachten 2007/08 sowie in seiner Expertise zum deutschen Finanzsystem (Expertise 2008) Maßnahmen diskutiert und vorgeschlagen, die vor allem zu einer erhöhten Transparenz und zu verbesserten Anreizen im Verbriefungsprozess beitragen sollen. An dieser Stelle geht es darum, darüber hinausgehende Vorschläge für eine stabilere Finanzarchitektur und eine

effektivere Krisenprävention zu entwickeln. Dabei sind Notenbanken, private Marktteilnehmer, Rating-Agenturen und nationale sowie internationale Aufsichtsbehörden gleichermaßen gefordert.

**261.** Die Herausforderung für die **Notenbanken** besteht darin, in ihrer Geldpolitik nicht nur die Geldwertstabilität, sondern mehr als bisher die Stabilität des Finanzsystems zu berücksichtigen. Unter dem Druck der Globalisierung schlagen sich konjunkturelle Überhitzungen nicht notwendigerweise in einer starken Erhöhung der Inflation nieder, sodass eine allein am Preisniveau ausgerichtete Notenbank nicht in der Lage ist, die von ihrer Zinspolitik auf Vermögenmärkten ausgelösten Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen. Der Sachverständigenrat hat sich deshalb in seinem Jahresgutachten 2007/08 für eine geldpolitische Strategie ausgesprochen, die der Preisniveaustabilität wie der Stabilität der Finanzmärkte verpflichtet ist (JG 2007 Ziffern 201 ff.). Eine wichtige Indikatorfunktion kommt dabei Regeln zu, die sich wie die Taylor-Regel an einem neutralen Realzins orientieren. Die stärkere Verantwortung der Notenbank für die Finanzmarktstabilität sollte institutionell durch eine enge Verzahnung von Bankenaufsicht und Geldpolitik unterstützt werden (JG 2007 Ziffern 216 ff.).

**262. Banken und andere Finanzinstitutionen** müssen erkennen, dass es in ihrem Eigeninteresse liegt, die Anreizsysteme für Manager so zu gestalten, dass nicht mehr das „schnelle Geld“, sondern eine nachhaltig stabile Entwicklung des Unternehmens im Mittelpunkt des Interesses steht. Der Staat kann ein solches Verhalten nicht erzwingen, hier sind vielmehr die Marktteilnehmer selbst gefordert. Das von Banken finanzierte Institute for International Finance hat im Juli 2008 bereits einen Verhaltenskodex vorgelegt, der zu nachhaltiger angelegten Vergütungsmechanismen beitragen soll.

Bessere **Anreizstrukturen im Verbriefungsprozess** können vor allem dadurch erzielt werden, dass der Originator, das heißt die Bank, die eine Verbriefung vornimmt, verpflichtet wird, die besonders riskanten Tranchen der Forderungen zu einem gewissen Anteil in ihrem Portfolio zu behalten. Ein solcher Selbstbehalt soll dazu beitragen, dass die Kreditnehmer sorgfältiger ausgewählt und nach der Kreditvergabe intensiver überwacht werden. Zumindest wären die Erwerber strukturierter Produkte darüber zu informieren, ob eine solche Risiko-Beteiligung des Originators noch gegeben ist (JG 2007 Ziffern 242 ff.).

**263.** Grundlegende Reformen sind bei den **Rating-Agenturen** erforderlich. Durch ihre zu unkritische und insgesamt viel zu positive Beurteilung riskanter Finanzprodukte haben sie wesentlich zum Zustandekommen der aktuellen Krise beigetragen. Gleichzeitig haben sich die Aufsichtsbehörden zu sehr auf die Einschätzungen dieser Institutionen verlassen und damit für den Verbriefungsbereich eine de facto Privatisierung der Bankenaufsicht zugelassen (JG 2007 Ziffern 246 ff.). Eine radikale Lösung des Problems könnte darin bestehen, die Agenturen zu verstaatlichen. Konzeptionell verfügen sie über keine erkennbaren Informationsvorteile gegenüber einer staatlichen Einrichtung. Hinzu kommt, dass die Bewertungen mit keinerlei Haftungsverpflichtungen verbunden sind, was mit dem marktwirtschaftlichen Grundprinzip von Kompetenz und Haftung nur schwer zu vereinbaren ist. Bei einer **staatlichen Rating-Agentur** besteht allerdings das Problem, dass es die Akteure an den Finanzmärkten dann nicht mehr für notwendig erachten könnten, eine eigenständige Bewertung von Kreditrisiken vorzunehmen, was ebenfalls zu negativen Anreizef-

fekten führen würde. Zudem sollte berücksichtigt werden, dass privatwirtschaftliche Agenturen unter den gegebenen Umständen Vorteile bei der Rekrutierung und leistungsorientierten Entlohnung von Mitarbeitern haben.

Denkbar wäre deshalb eine Zwischenlösung, bei der die Agenturen weiterhin in privatwirtschaftlicher Regie betrieben werden, gleichzeitig jedoch – über freiwillige Verhaltenskodizes hinaus – einer intensiveren Überwachung durch staatliche Institutionen unterliegen. In diese Richtung gehen Bestrebungen der **EU-Kommission**, die mit einer neuen Verordnung dafür sorgen will, dass Interessenkonflikte der Agenturen vermieden werden, ein hoher Standard der Rating-Methoden gewährleistet und die Transparenz bezüglich der Vorgehensweise der Agenturen erhöht wird. Für die Zulassung und Überwachung in der Europäischen Union soll entweder eine nationale Behörde oder aber eine neu einzurichtende EU-Institution zuständig sein.

**264.** Der größte Handlungsbedarf besteht jedoch bei der Überwachung des globalen Finanzsystems durch die **Finanzmarktaufsicht** und andere staatliche oder supranationale Organisationen. Hierbei sind zwei zentrale Problemkomplexe zu identifizieren:

- Die Perspektive der Finanzmarktaufsicht erweist sich in mehrfacher Hinsicht als zu eng. Sie wird trotz der zunehmenden Globalisierung der Finanzmärkte nach wie vor weitgehend in nationaler Regie betrieben. Die Kompetenzen liegen dabei selbst auf dieser Ebene nicht in einer Hand. Zudem fehlt es an einer systematischen Einbettung der mikro-prudenziellen Analyse in einen makroökonomischen Rahmen. Es ist so zu einer Art **Tunnelblick der Regulatoren** gekommen, der sie offensichtlich daran gehindert hat, gravierende Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen.
- Zugleich sind in den letzten Jahren die **Risikopuffer des Systems** deutlich reduziert worden. Hierfür sind vor allem Prozesse der Deregulierung verantwortlich, sowie das Bestreben bei der Bilanzierung wie bei der Risikogewichtung von Aktiva möglichst maßgeschneiderte und marktnahe Lösungen zu entwickeln. Insgesamt hat dies zu einer deutlich gestiegenen **Prozyklizität der Finanzmärkte** geführt.

### **Blinde Flecken bei der Aufsicht des Finanzsystems**

**265.** Das massive Versagen der staatlichen Überwachung der Finanzmärkte wird verständlich, wenn man ihre Defizite im Einzelnen betrachtet:

- Insbesondere hat die Krise gezeigt, dass die nationale Bankenaufsicht nur unzureichend über die **Entwicklungen auf den globalen Märkten** im Bilde ist. Dies hat viel damit zu tun, dass die Regulatoren nach wie vor national organisiert sind, während sich die Märkte immer mehr über die Landesgrenzen hinaus entwickelt haben. Für eine nationale Aufsichtsbehörde ist es trotz bestehender Kooperationsbemühungen auf der europäischen wie der internationalen Ebene nach wie vor schwierig, sich ein umfassendes Bild über die gesamte Risikoposition eines global agierenden Finanzinstituts zu verschaffen.

- Zunehmende Grenzen für das Blickfeld der staatlichen Aufsicht wurden auch dadurch gesetzt, dass Finanzgeschäfte in verstärktem Maß in **Offshore-Zentren** verlagert wurden. Die Banken in diesen Ländern verfügten im Juni 2008 über Auslandsverbindlichkeiten in Höhe von rund 1 555 Mrd US-Dollar.
- Erschwerend kommt hinzu, dass auch innerhalb eines Landes oft mehrere Behörden für einzelne Segmente des Finanzsystems zuständig sind, obwohl **klassische Trennungslinien** wie zum Beispiel zwischen Versicherungen und Banken immer schwerer zu ziehen sind. So unterlagen die US-Investmentbanken der Wertpapieraufsicht (Securities Exchange Commission, SEC), die nicht über ein umfangreiches System von Überwachungsinstrumenten verfügt. Der Versicherer AIG, der im großem Umfang Kreditversicherungen verkaufte, unterstand im Wesentlichen der Aufsicht durch das für Sparkassen zuständige Office of Thrift Supervision, das damit offensichtlich überfordert war.
- Weitgehend außerhalb des Blickfelds der Bankenaufsicht vollzog sich auch das starke Wachstum weitgehend unregulierter oder unzureichend regulierter Institutionen, das heißt insbesondere der **Hedgefonds** und **Zweckgesellschaften**.
- Aufgrund der primär **mikro-prudenziellen Sichtweise** der Bankenaufsicht werden makroökonomische Risiken bei der Analyse von Finanzinstituten nicht angemessen berücksichtigt. Die Entwicklungen der letzten Jahre zeigen jedoch, dass sich die gesamtwirtschaftliche Situation sehr rasch ändern kann, sodass ein an sich scheinbar sicheres Aktivum, wie ein durch eine Immobilie abgesicherter Kredit, plötzlich stark an Wert verliert. Wenn man die Stabilität des Finanzsystems besser als bisher gewährleisten will, muss es also darum gehen, die primär mikro-prudenziell ausgerichtete Bankenaufsicht mit einer effizienten makroökonomischen Früherkennung zu verzahnen.
- Schließlich gerieten für die Regulierung des Bankensystems ehemals zentrale Problemfelder wie die Kontrolle von Art und Ausmaß **der Fristentransformation** aus dem Blickfeld öffentlicher Instanzen. Zum einen vertraute man zunehmend auf bankinterne Modelle zum Management von Risiken. Zum anderen wurde es weitgehend unterlassen, explizite Mindestvorschriften und eine adäquate Eigenkapitalunterlegung von Liquiditätsrisiken zu fordern. In der Folge kam es zu einer zunehmenden Verlagerung der Fristentransformation in nicht oder nur schwach regulierte Zweckgesellschaften, einem Anstieg der Bedeutung von Großhandelsfinanzierungsmodellen und einer relativen Reduktion von originär liquiden Vermögenswerten wie festverzinslichen Staatspapieren in den Bankbilanzen. Das Vertrauen, Zentralbanken würden in einer Situation mit Liquiditätsengpässen Rettungsmaßnahmen ergreifen, untermauerte entsprechende Anreize.

### **Zu geringe Risikopuffer und zunehmende Prozyklizität**

**266.** Das Finanzsystem ist inhärent prozyklisch. In Boomphasen mit niedrigen Zinsen und steigenden Vermögenspreisen werden Risiken tendenziell unterschätzt, der Wert von Sicherheiten überschätzt und die Kreditvergabe zu stark ausgeweitet. Auf niedrige Zinsaufschläge reagieren die

Finanzakteure mit Produktinnovationen, die es ihnen erlauben, den Verschuldungsgrad weiter zu erhöhen und damit die Eigenkapitalrendite zu steigern. Als Konsequenz steigt der Leverage im gesamten System und die Institute werden zunehmend anfällig selbst für kleine Preiskorrekturen. Der notwendige Abbau des exzessiven Leverage in der Rezession verstärkt diese zusätzlich. Diese grundsätzliche Prozyklizität des Finanzsystems wurde in den letzten Jahren durch die Regulierung sogar noch erhöht:

- Die mit Basel II eingeführte **Risikogewichtung von Aktiva** führt dazu, dass in wirtschaftlich guten Phasen eine geringere Eigenkapitalquote benötigt wird. Die Risikogewichte werden über externe oder interne Ratings abgebildet, die typischerweise in Boomphasen längerfristige Risiken unterschätzen, und in Abschwungphasen nach unten korrigiert werden müssen. Da der Eigenkapitalbedarf der Banken im Aufschwung geringer ausfällt als im Abschwung, kommt es zunächst zu einer verstärkten Kreditexpansion, auf die dann jedoch eine entsprechend größere Kontraktion folgt. Die Amplitude des gesamtwirtschaftlichen Zyklus nimmt zu (Kasten 8, Seite 170).
- Die **bilanziellen Bewertungsrichtlinien** für Finanzaktiva wurden in den letzten Jahren zunehmend auf die Bewertung nach Marktpreisen (Fair Value) umgestellt. Mit der Implementierung der IFRS (International Financial Reporting Standards) im Jahr 2004 wurde für Banken auf diese Weise die Möglichkeit geschaffen, unrealisierte Gewinne in ihren Bilanzen auszuweisen. Das erhöhte in guten Zeiten das Eigenkapital und damit den Kreditschöpfungsspielraum des Finanzsystems. Im Vergleich zu einer Bilanzierung, bei der keine unrealisierten Gewinne ausgewiesen werden dürfen, fällt dann der Einbruch in wirtschaftlich schlechten Zeiten entsprechend stärker aus, was ebenfalls die Prozyklizität des Systems erhöht.
- Die Securities and Exchange Commission hat im Jahr 2004 für die großen **US-Investmentbanken** (mit Aktiva von mehr als 5 Mrd Dollar) die Vorschrift gestrichen, die sie bis dahin verpflichtet hatte, ihre Verbindlichkeiten nicht über das Zwölfwache des Eigenkapitals auszuweiten, wobei zur Berechnung der Aktiva Abschläge (Haircuts) gemäß ihres Risikogrades vorgenommen werden mussten.
- Im Bereich der Eigenkapitalunterlegung von **Marktrisiken**, das heißt Bilanzrisiken, die sich nicht primär aus der mangelnden Bonität eines Kreditnehmers, sondern durch Verluste aus den Schwankungen von Vermögenspreisen ergeben, gewannen quantitative Modelle zur Risikoeinschätzung eine zunehmende Bedeutung. Da diese Modelle notwendigerweise auf Daten der Vergangenheit zurückgreifen müssen, um beispielsweise sogenannte Value-at-Risk-Maße zu bestimmen, besteht die Tendenz, eine temporär geringere Volatilität der Marktpreise, wie sie während Aufschwungphasen typisch ist, als Beleg für eine dauerhafte Reduktion des Risikos anzusehen. Damit sinkt im Aufschwung die für bestimmte Positionen notwendige Eigenkapitalunterlegung. Die Probleme beim Marktrisikomanagement wurden in den letzten Jahren zunehmend dadurch erschwert, dass bei vielen Finanzinnovationen eine Unterscheidung zwischen Marktrisiko und Kreditrisiko schwierig ist.

## Kasten 8

**Prozyklizität von Basel II**

Die prozyklische Wirkung der Eigenkapitalregulierungen von Basel II wurde in der Wissenschaft schon seit einigen Jahren erkannt und führte zu intensiven Auseinandersetzungen (Blum und Hellwig, 1995; Borio et al., 2001; Goodhart et al., 2004; Gordy und Howells, 2006; Taylor und Goodhart, 2006). Das zugrunde liegende Problem entsteht, weil die Mindesteigenkapitalanforderungen unter Basel II sehr viel stärker als unter Basel I davon bestimmt werden, wie die Risiken der einzelnen Bilanzpositionen eingeschätzt werden. Diese Eigenschaft von Basel II wird unter Effizienzgesichtspunkten von allen Beteiligten positiv gesehen, denn die sehr groben Raster von Basel I hatten Verzerrungen in der Wahl von Anlagen und Anreize zur Regulierungsarbitrage zur Folge. Dennoch kann eine erhöhte Risikosensitivität auch zu einer höheren Volatilität des Eigenkapitals und zu einer geringeren Stabilität des Systems beitragen. Denn die Mindeststandards greifen in Zeiten steigender Vermögenspreise üblicherweise nicht, wirken jedoch stattdessen umso restriktiver, wenn es tatsächlich zu einem starken Rückgang der Vermögenswerte kommt.

Zur Risikobewertung können unter Basel II entweder externe Bewertungen von **Rating-Agenturen** oder aber interne **Risikomodelle** von Banken verwendet werden. Grundsätzlich streben die Rating-Agenturen eine Bewertung der langfristigen Bonität der Schuldner und ein stabiles Rating im Zyklus an. Bei kleineren und als temporär eingestuften Veränderungen der Bonität wird die Bewertung nicht sofort angepasst. Vielmehr sollte das Konzept des „Rating through the Cycle“ über die fundamentale Ausfallwahrscheinlichkeit von bewerteten Unternehmen und Wertschriften Auskunft geben und nicht einfach den Marktbewertungen oder dem Konjunkturzyklus folgen (Altman und Rijken, 2005). In der Praxis und besonders bei schweren Krisen gelingt dies jedoch typischerweise nicht. In Schwächephasen werden die Ratings zurückgestuft und in Boomphasen steigen sie an. Diese prozyklischen Muster der Bewertungen sind vielfach untersucht und belegt worden (Monfort und Mulder, 2000; Amato und Furfine, 2004) und sie werden sowohl für interne wie für externe Ratings beobachtet, wobei sie bei internen Ratings sogar noch ausgeprägter sein können. Gemäß einigen Studien werden die Bewertungen von internen Risikomodellen schneller angepasst und sind im Endeffekt noch volatiler als die Ratings der Agenturen. Der prozyklische Effekt einer Regulierung, die sich auf schwankende Risikomaße stützt, ist damit im System von Basel II angelegt.

In der Literatur wurden verschiedene Vorschläge gemacht, um der Prozyklizität entgegenzuwirken oder sie zumindest abzumildern. Grundsätzlich lassen sich zwei Arten von Gegenmaßnahmen unterscheiden: **Regelbasierte** oder **diskretionäre Eingriffe** in die Eigenkapitalregulierung. Regelbasierte Eingriffe modifizieren die Berechnung der Mindestkapitalstandards, indem sie entweder die Inputs (Risikogewichte) über die Zeit glätten, die Übertragungsfunktion zwischen Input und Output abschwächen oder indem sie das Resultat (die berechnete Eigenkapitalanforderung) selbst an weitere Variablen knüpfen.

Ein theoretisches Beispiel wäre eine Regel, bei der die Eigenkapitalanforderung mit der relativen Output-Lücke variiert: Im Aufschwung würden die Eigenkapitalanforderungen automatisch ansteigen und im Abschwung absinken. Theoretisch könnte damit ein zusätzlicher automatischer

Stabilisator ins System eingebaut werden. Die praktische Schwierigkeit dieser Regel besteht darin, dass die Output-Lücke nicht beobachtbar und in Echtzeit schwierig zu bestimmen ist. Ähnliches gilt für alternative Maße, die beispielsweise auf die Abweichung der aktuellen Immobilienpreise von fundamentalen Werten abstellen. Die Bestimmung von fundamentalen Werten für Vermögenspreise ist mit mindestens so vielen Unsicherheiten behaftet wie die der Output-Lücke.

Die grundsätzlichen Vorteile jeder regelgebundenen Modifikation der Eigenkapitalregulierung sind durchaus vergleichbar mit jenen einer regelgebundenen Geldpolitik: Eine einmal festgelegte Regel schreibt eine automatische und deshalb glaubwürdige Reaktion der regulierenden Behörde vor. Sie ist gegen Druck der Politik oder Zeitinkonsistenz des Regulators immun und stabilisiert die Erwartungen und letztlich das Verhalten der Banken. Der Nachteil einer Regelbindung ist, dass sie voraussetzt, dass die zugrundeliegenden Prozesse bekannt sind sowie laufend und vollständig abgebildet werden können. Wie die oben genannten Beispiele zeigen, ist dieses Erfordernis in der Praxis schwer zu erfüllen.

Diskretionäre Eingriffe haben den Vorteil, dass sie flexibel eingesetzt werden können, wenn die Aufsicht zur Überzeugung kommt, dass ungleichgewichtige Prozesse im Gang sind. Borio und Shim (2007) zeigen, dass bereits einige Länder von solchen diskretionären Eingriffen Gebrauch machen, wobei die Gründe wie auch die konkreten Maßnahmen von Land zu Land variieren. In einigen Ländern reagierte die Aufsicht auf Sorgen über das schnelle Wachstum von Hypothekarkrediten oder von Konsumkrediten oder Überhitzungen in speziellen Branchen. Die zweite Säule von Basel II sieht vor, dass die Aufsicht die Eigenkapitalanforderungen auch über 8 vH hinaus erhöhen kann, falls sie zum Schluss kommt, dass in einem Institut beispielsweise aufgrund eines wenig diversifizierten Geschäftsmodells größere Puffer erforderlich sind. Der Fokus der Aufseher und der gesamten bankaufsichtsrechtlichen Regulierung ist jedoch das einzelne Institut. Systemische Fragen und Rückwirkungen auf den gesamtwirtschaftlichen Zyklus sind hingegen kaum im Blickfeld.

### **Ansätze für eine Reform der internationalen Finanzarchitektur**

**267.** Die Turbulenzen auf den Finanzmärkten in den letzten Monaten zeigen deutlich, dass zur Vermeidung künftiger Krisen grundsätzliche Reformen notwendig sind. In vielen Bereichen hat sich mittlerweile ein breiter Konsens herausgebildet, der sich beispielsweise in den Empfehlungen des **Financial Stability Forum** (FSF) widerspiegelt. Sie betreffen insbesondere die Stärkung der Aufsicht über das Kapital-, Liquiditäts- und Risikomanagement, die Verbesserung der Transparenz, der Bewertungsstandards, des Ratingprozesses und der Nutzung von Ratings, die Stärkung der Reaktionsfähigkeit der Aufsichtsbehörden sowie die Verbesserung des Managements von Stresssituationen im Finanzsystem. Aus Sicht des Sachverständigenrates sind ein Großteil der vom FSF formulierten Empfehlungen wichtige Schritte in die richtige Richtung. Dies gilt insbesondere für die Reformvorschläge zur Schaffung von mehr Transparenz, beispielsweise im Bereich von Produkten, die bisher nicht auf organisierten Märkten, sondern auf bilateraler Ebene (Over the Counter) transferiert werden. Gleichwohl wird es notwendig sein, über die vom FSF vorgeschlagenen Maßnahmen hinaus zu gehen und fundamentalere Reformen durchzuführen. Hierbei sind auch solche Probleme anzugehen, deren Lösung noch vor einigen Monaten aufgrund von Meinungsverschiedenheiten auf der internationalen Ebene als wenig realistisch angesehen wurde.

**268.** Da die Diskussion über eine neue Architektur für das internationale Finanzsystem derzeit noch in vollem Gang und nicht unerheblich von den jüngsten Entwicklungen geprägt ist, kann es an dieser Stelle nur darum gehen, Ansätze für einzelne Problembereiche zu präsentieren, ohne damit den Anspruch auf ein umfassendes Lösungskonzept zu verbinden. Die vom Sachverständigenrat vorgeschlagenen Reformen sind institutioneller und inhaltlicher Natur.

**269.** Auf der **institutionellen Ebene** muss es darum gehen, Lösungen zu finden, die für eine bessere internationale Koordinierung der Regulierung von und Aufsicht über Finanzinstitutionen sorgen und dabei dem **Tunnelblick** der Regulatoren entgegenwirken. Dazu müssten eine Reihe von Aufgaben von der nationalen auf die supranationale Ebene übertragen werden. Eine zentrale Funktion einer solchen Institution wäre die Errichtung eines globalen Finanzinformationssystems, in dem alle größeren Forderungspositionen und andere Aktiva von (systemischen) Banken und Versicherungen individuell erfasst und analysiert werden. Weitere Aufgaben wären Überwachungs- und Regulierungsfunktionen sowie eine Koordinationsfunktion im Krisenfall. Denkbar wäre eine Übertragung dieser zusätzlichen Kompetenzen auf den IWF, wodurch einerseits seine Rolle erheblich gestärkt würde, was andererseits aber bedeutende Reformen seiner Organisationsstrukturen und seines Regelwerks zur Folge haben müsste.

Bei den **Inhalten der Aufsicht** sieht der Sachverständigenrat vor dem Hintergrund mangelnder Risikopuffer und exzessiver **Prozyklizität** folgende Prioritäten:

- Es sollten neben den komplexen Regeln von Basel II robuste, das heißt nicht risikogewichtete Bestimmungen für das von Banken zu haltende Eigenkapital existieren.
- Parallel zur IFRS- oder US-GAAP-Bilanz könnten Finanzinstitute verpflichtet werden, eine vom Vorsichtsprinzip geprägte Bilanzierung vorzunehmen, die einen Ausweis unrealisierter Gewinne nicht zulässt.

### 3. Institutionelle Reformen: Stärkung der internationalen Aufsicht

**270.** Trotz der zunehmenden **Globalisierung der Finanzmärkte** wird die Finanzmarktregulierung und -aufsicht nach wie vor in nationaler Regie betrieben. Die Kompetenzen liegen dabei selbst auf dieser Ebene oft nicht in einer Hand. Unbefriedigend ist insbesondere die Situation in der Europäischen Union, die durch ein Nebeneinander von nationalen Aufsichtsbehörden und Zentralbanken mit unterschiedlichen Kompetenzbereichen gekennzeichnet ist, das durch ein nur schwer durchschaubares Geflecht von Kooperationsforen zusammengehalten wird. Bisherige Formen der internationalen Zusammenarbeit leiden insbesondere unter dem Fehlen einer klaren Zuteilung von Aufgaben und einer mangelnden Ausstattung mit Kontroll- und Überwachungsrechten.

Die für eine bessere Aufsicht erforderlichen institutionellen Änderungen können auf der europäischen oder der globalen Ebene ansetzen. Bei der zunehmenden Globalisierung der Finanzmärkte wäre Lösungen, die über Europa hinausgehen, der Vorzug zu geben. Was in diesem Rahmen nicht zu erreichen ist, sollte dann jedoch auf der europäischen Ebene angestrebt werden.

## Lösungsansätze auf der globalen Ebene

**271.** Der für November 2008 geplante Weltfinanzgipfel der G20-Staaten bietet die Möglichkeit, eine Lösung zu finden, die dazu führt, dass wichtige mikroökonomische und makroökonomische Überwachungsfunktionen sehr viel stärker als bisher auf der internationalen Ebene wahrgenommen und gebündelt werden. Mit dem Ruf nach Lösungen, die dem Ausmaß der Krise Rechnung tragen, wurden Erwartungen geschürt, eine grundlegende Reform der internationalen Finanzarchitektur, gar eine Neuauflage des Bretton-Woods-Abkommens, stünde bevor. Eine solche Reform würde zunächst einen Konsens darüber erfordern, welche **nationalen Kompetenzen** überhaupt auf die internationale Ebene übertragen werden sollen. Im Anschluss müsste die Frage nach der **institutionellen Ausgestaltung** geklärt werden. Bei der Auswahl von Organisationsformen muss dabei insbesondere berücksichtigt werden, dass die Institutionen, die supranationale Aufgaben übernehmen, über ausreichende Ressourcen, operationelle Unabhängigkeit, Reputation in Fragen der Finanzstabilität sowie politische Legitimität verfügen.

### *Mögliche Funktionsbereiche einer internationalen Aufsicht*

**272.** Der Ausgangspunkt für die Gestaltung einer neuen Finanzarchitektur ist die grundsätzliche Frage, bei welchen Funktionen es sinnvoll sein könnte, sie von der nationalen Ebene auf eine internationale Institution zu übertragen. Die aktuelle Diskussion konzentriert sich dabei sehr stark auf die Aufgabe eines internationalen Frühwarnsystems, aber es gibt auch eine Reihe weiterer Funktionen, für deren Wahrnehmung eine globale Institution besser geeignet wäre als nationale oder europäische Behörden.

Folgende Aufgabenfelder im Bereich der Finanzaufsicht könnten hierfür in Frage kommen:

- Die Früherkennung von Risiken durch eine zentrale Analyseeinheit, deren wichtigstes Element ein Finanzinformationssystem sein muss, das auch mikro-prudenzielle Daten und Informationen umfasst.
- Die Evaluierung nationaler Aufsichtssysteme, also eine „Aufsicht der Aufsicht“, die die Effizienz und Wettbewerbskonformität nationaler Regulierungen überwacht.
- Die Festlegung regulatorischer Kerngrößen und Mindestnormen.
- Die Aufsicht über einzelne global tätige und systemisch relevante Institute.
- Das länderübergreifende Krisenmanagement bei Störungen des globalen Finanzsystems.

Mit jedem zusätzlichen Funktionsbereich, der auf die internationale Ebene übertragen wird, steigt einerseits die Wahrscheinlichkeit, dass Lücken im System und Abstimmungsprobleme vermieden werden. Andererseits wird mit der Zahl der international ausgeführten Funktionen die Gefahr größer, dass länderspezifische Besonderheiten vernachlässigt werden. Die hier vorgestellten Funktionen dienen deshalb in erster Linie dazu, das Spektrum möglicher Kompetenzübertragungen abzubil-

den. Es wäre schon viel erreicht, wenn die Regierungen bei den beiden ersten Funktionen zu substantiellen Lösungen kämen.

**273.** Die erste unverzichtbare Kernfunktion einer globalen Finanzaufsicht besteht in einem **Risikoerkennungs- und Frühwarnsystem**. Die Kompetenzen eines solchen Systems müssten hierbei über das Erstellen von Berichten auf Basis aggregierter und öffentlich verfügbarer Daten hinausgehen. Vielmehr muss die bestehende Analyse der Beziehungen zwischen makroökonomischen Entwicklungen und Trends auf den Finanzmärkten ergänzt werden um Überwachungsfunktionen auf Basis **einzelwirtschaftlicher Daten** der länderübergreifend tätigen Finanzinstitute. Ein solches Frühwarnsystem müsste unter anderem in einem Modell der Kreditbeziehungen zwischen systemischen Instituten bestehen und im Rahmen von „Stresstests“ und „War Games“, also Simulationen von Krisensituationen, unter aktiver Beteiligung privater und öffentlicher Akteure, die Resistenz des Systems gegenüber Schocks untersuchen. Die rechtzeitige Identifikation von Risiken würde es gleichzeitig erfordern, dass in regelmäßigen Abständen Finanzmarktrends und Finanzinnovationen kritisch unter die Lupe genommen werden. Im Rahmen eines solchen Frühwarnsystems muss gewährleistet sein, dass bei systemischen Instituten, die neben Banken auch Versicherungen, Hedgefonds und andere Firmen umfassen, Inspektionen vor Ort vorgenommen werden können.

Die für ein effizientes Frühwarnsystem erforderlichen Daten könnten unter anderem durch die Schaffung einer **globalen Finanzdatenbank** verfügbar gemacht werden. Diese Idee wurde bereits im Jahr 2000 vom FSF in die Diskussion eingebracht, wobei sich die Berichtspflichten auf Hedgefonds beschränken sollten. Für ein solches globales Kreditregister hat sich der Sachverständigenrat bereits im Jahresgutachten 2007/08 ausgesprochen (JG 2007 Ziffern 231 ff.). In der Bankenaufsicht vieler Länder wird ein ähnliches Instrument seit langem eingesetzt, um sowohl der Aufsicht als auch den kreditgebenden Banken eine höhere Transparenz über die Schuldner zu verschaffen. Dabei handelt es sich um ein meist von der Notenbank oder der Aufsichtsbehörde organisiertes System, dem die Banken regelmäßig (meist monatlich) alle Kredite melden, die über einen bestimmten Betrag hinausgehen. Die dort verfügbaren Informationen über Schuldner stehen den meldenden Instituten im Sinne einer **Evidenzzentrale** zur Verfügung. In der Europäischen Währungsunion findet man das Instrument des Kreditregisters in Belgien, Frankreich, Italien, Österreich, Portugal und Spanien.

Für die Ausgestaltung eines solchen **Kreditregisters** bietet die Praxis der Deutschen Bundesbank wichtige Anhaltspunkte. Nach § 14 in Verbindung mit § 2 Absatz 2 Kreditwesengesetz (KWG) sind alle Kreditinstitute mit Sitz in Deutschland (einschließlich ihrer Zweigstellen und Tochtergesellschaften im Ausland) und alle Zweigstellen ausländischer Kreditinstitute in Deutschland vierteljährlich zur Meldung verpflichtet. Die Anzeigepflicht gilt für alle Kreditnehmer im In- und Ausland, deren Verschuldung 1,5 Mio Euro oder mehr beträgt. Sie gilt auch für verbrieft Forderungen sowie derivative bilanzunwirksame Geschäfte (Swapschäfte, Termingeschäfte, Optionsrechte mit Ausnahme der Stillhalterverpflichtung von Optionsgeschäften). Bei derivativen Geschäften ist der sogenannte Kreditäquivalenzbetrag maßgebend, der in der Regel nach der Marktbewertungsmethode zu ermitteln ist. Ebenso müssen kurzfristige Interbankenkredite mit einer Laufzeit von bis zu 90 Tagen angezeigt werden.

Zusammen mit der Verfügbarkeit von einzelwirtschaftlichen Daten über systemische Finanzinstitute würde eine solche Datenbank einen qualitativen Sprung gegenüber dem Status quo bedeuten, bei dem supranationale Institutionen wie der IWF oder die Bank für Internationalen Zahlungsaus-

gleich (BIZ) vorwiegend über aggregierte Daten verfügen, die zudem keinen detaillierten Aufschluss über die länderübergreifenden Geschäftsbeziehungen zwischen unterschiedlichen Finanzinstitutionen ermöglichen. Wie unzureichend der mikro-prudenzielle Informationsstand solcher Institutionen ist, lässt sich daran erkennen, dass sich in ihren Berichten aus der ersten Hälfte des Jahres 2007 (BIZ, 2007; IWF, 2007) keinerlei Erwähnung der Zweckgesellschaften findet, die kurz darauf ein Hauptauslöser der Krise waren.

**274.** Die zweite Funktion, die auf die internationale Ebene übertragen werden sollte, besteht in der regelmäßigen Durchführung von Evaluationen der Regulierungs- und Aufsichtsqualität in unterschiedlichen Ländern, also einer **internationalen Aufsicht der nationalen Aufsichten**. Es ginge dabei vor allem darum, nationale Regeln auf ihre Wirksamkeit und Konsistenz mit „Best Practices“ zu überprüfen, unter besonderer Berücksichtigung der Qualität der operationellen Umsetzung. In diesem Zusammenhang wäre auch zu untersuchen, inwieweit es durch nationale Regeln zu Wettbewerbsverzerrungen kommt. Als Ausgangspunkt könnte das Financial Sector Assessment Program (FSAP) des IWF dienen. Im Rahmen des FSAP werden zum einen nationale Rechtsrahmen, Regulierungsvorschriften und Aufsichtspraktiken evaluiert. Gleichzeitig wird durch quantitative Analysen und unter Verwendung bank- und versicherungsspezifischer Daten untersucht, wie resistent nationale Finanzsysteme gegenüber makroökonomischen Schocks und extremen Entwicklungen an den Finanzmärkten sind.

Um sinnvolle Ergebnisse zu erzielen, müsste die Aufsicht der Aufsicht gewährleisten, dass Innovationen und Neuerungen auf den Finanzmärkten möglichst schnell in die Formulierung optimaler Regulierungsverfahren einfließen. Es müsste deshalb ein noch engerer und formalisierter Dialog zwischen der Institution, die die Einhaltung adäquater Herangehensweisen überprüft, und den Institutionen, die internationale Standards setzen (wie der Basler Ausschuss und IOSCO), gewährleistet sein. Vor allem jedoch müsste eine enge **Verzahnung** zwischen der „Aufsicht der Aufsicht“ und dem internationalen Risikoerkennungs- und Frühwarnsystem hergestellt werden.

**275.** Die dritte Funktion, bei der internationale Koordinationsmechanismen gestärkt werden sollten, ist die Festlegung und Steuerung **regulatorischer Kerngrößen und Mindestnormen**, wie sie etwa bereits im Bereich risikoadjustierter Eigenkapitalanforderungen im Rahmen von Basel II existieren. Eine wichtige Ergänzung von Basel II bestünde in der Festlegung eines Hebels zwischen dem Eigenkapital und den Verbindlichkeiten (Leverage Ratio), wie er im Folgenden noch ausführlicher beschrieben wird. Zur Reduzierung der Prozyklizität des Systems ist ebenfalls zu erwägen, Eigenkapitalanforderungen für global tätige Institutionen international koordiniert den makroökonomischen Rahmenbedingungen anzupassen, das heißt Überhitzungsphasen mit restriktiveren und Abschwungphasen mit gelockerten Regelungen zu begegnen.

**276.** Die vierte Funktion besteht in der internationalen Überwachung und mikro-prudenziellen **Aufsicht von länderübergreifend tätigen systemischen Finanzinstituten**. Hierunter würde nicht nur die Überprüfung von international einheitlichen Mindesteigenkapitalvorschriften, wie sie beispielsweise im Rahmen der ersten Säule von Basel II enthalten sind, sondern auch die fallweise Anpassung der Kapitalerfordernisse einzelner Institute im Rahmen der zweiten Säule fallen. Zudem käme der internationalen Aufsicht die Aufgabe zu, auf Beziehungen zwischen einzelnen sys-

temischen Instituten und Teilen der nationalen Bankensysteme hinzuweisen und bei Fehlentwicklungen einzugreifen.

**277.** Die fünfte und weitreichendste Funktion besteht in der Übertragung von nationalen Kompetenzen im Bereich des Krisenmanagements. Ein **globaler Krisenstab** könnte während systemischen Finanzkrisen aktiv werden und eine effektive politische Reaktion koordinieren. Dies könnte vor allem bei Bankzusammenbrüchen hilfreich sein, die wie im Fall von Lehman Brothers mehrere Länder betreffen. Eine wichtige Aufgabe einer zentralen Institution wäre beim Krisenmanagement auch darin zu sehen, dass sie nationale Rettungsaktionen auf mögliche Verzerrungen des Wettbewerbs hin analysiert und gegebenenfalls entsprechende Modifikationen einfordert. Auch wenn die aktuelle Krise Defizite im Bereich der internationalen Koordination des Krisenmanagements offengelegt hat, scheint eine umfassende Lösung in diesem Bereich zum aktuellen Zeitpunkt unwahrscheinlich.

### *Institutionelle Struktur*

**278.** Für eine effiziente globale Aufsicht ist grundsätzlich eine Lösung aus einer Hand wünschenswert. Allerdings würde dies mit einer sehr weitgehenden Kompetenzübertragung auf eine zentrale Institution einhergehen und erscheint deshalb wenig realistisch. Aus diesem Grund wäre zu erwägen, vorerst mit dem Aufbau eines Nukleus zu beginnen, der nach Ansicht des Sachverständigenrates in einem Frühwarnsystem und einer „Aufsicht der Aufsicht“ bestehen müsste. Weitere Funktionen könnten darauf aufbauen.

**279.** Für diese Kernfunktionen einer globalen Aufsicht sind derzeit zwei Institutionen im Gespräch, der IWF und das FSF. Das FSF ist für eine Wahrnehmung dieser Funktionen allerdings weniger geeignet, da es weder über einen eigenen Stab, noch über eine ausreichend große Mitgliedschaft und damit Repräsentativität und Legitimität verfügt. Der Ausbau des FSF käme deshalb der Schaffung einer neuen großen internationalen Behörde gleich.

Das FSF wurde im Jahr 1999 als Reaktion auf die Finanzkrisen der neunziger Jahre auf Initiative der Regierungen und Zentralbanken der G7 gegründet. In seinem Bericht an die G7 hielt der seinerzeitige Präsident der Deutschen Bundesbank, Hans Tietmeyer, fest, dass die internationalen Aufsichtsfunktionen schon damals von zu vielen Gremien wahrgenommen und ungenügend koordiniert wurden. Dem FSF wurde die Aufgabe übertragen, regelmäßig die Lage an den internationalen Finanzmärkten zu analysieren, um mögliche Schwachstellen frühzeitig zu identifizieren, Vorschläge zu ihrer Beseitigung zu erarbeiten und ihre Umsetzung zu verfolgen sowie die Koordination und den Informationsaustausch der Behörden, Institutionen und Gremien zu verbessern, die für Fragen der Finanzstabilität zuständig sind. Am FSF sind derzeit die G7 sowie einige weitere Länder mit wichtigen Finanzmärkten beteiligt (Australien, Deutschland, Frankreich, Hongkong, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Singapur, die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich und die Schweiz). Außerdem sind Repräsentanten wichtiger internationaler Institutionen und Gremien vertreten, die sich mit Fragen der Finanzstabilität befassen. Das FSF ist als reines Koordinationsgremium der beteiligten Notenbanken, nationalen Aufsichtsbehörden, Finanzministerien und internationalen Institutionen angelegt. Es verfügt weder über einen eigenen Stab noch hat es Regulierungskompetenzen.

**280.** Hingegen könnte der IWF diese Aufgaben mit vergleichsweise geringen institutionellen Anpassungen übernehmen. Aus institutioneller Sicht erscheint deshalb eine Übertragung von globalen Aufsichtsfunktionen auf den IWF als der im Moment naheliegendste Weg. Im politischen Raum

scheint ohnehin eine Präferenz dafür zu bestehen, den **Internationalen Währungsfonds** mit zusätzlichen Funktionen zu betrauen. Dafür spricht, dass fast alle Nationalstaaten IWF-Mitglieder sind. Hinzu kommt die Expertise, über die diese Institution bereits in Fragen der internationalen Finanzmärkte verfügt.

Ein IWF, der um die globale Finanzaufsicht erweitert wird – ein **International Monetary and Financial Stability Fund (IMFSF)** –, müsste gleichzeitig auf institutioneller Ebene reformiert werden. Zur Reform des IWF sind vielfältige Vorschläge unterbreitet worden, auf die an dieser Stelle nicht im Detail eingegangen wird. Im Grundsatz müssen die Reformen aber darauf zielen, eine höhere operationelle Unabhängigkeit und politische Legitimierung zu gewährleisten. Um die operationelle Unabhängigkeit des IWF zu stärken, könnte der Vorschlag des Governor der Bank of England, Mervyn King, umgesetzt werden, der eine Verschiebung der Verantwortung für das Tagesgeschäft von den Exekutivdirektoren hin zur Führung des IWF vorsieht (King, 2006).

Die Leitungsstruktur des IWF ist heutzutage vom den 24 permanenten Exekutivdirektoren geprägt, die ständig anwesend sind, sich mehrmals wöchentlich treffen und letztlich alle Entscheidungen zu fällen haben. Im Jahr 2004 beispielsweise traf sich das Board für 500 Stunden, befasste sich mit 70 000 Seiten von Stabspapieren und produzierte über 10 000 schriftliche Stellungnahmen. Dieses permanent tagende Board würde durch ein Kontrollgremium ersetzt, das sich nur trifft, um strategische Entscheidungen zu fällen. Gleichzeitig müsste die Leitung des Tagesgeschäfts dem Management übertragen werden. Da eine höhere Unabhängigkeit des Managements vor allem in der internationalen Aufsicht angezeigt ist, wäre es denkbar, dass die Delegation der Verantwortung sich auf diesen Bereich beschränken würde. Die Mitgliedsländer könnten sich dadurch direkte Entscheidungsbefugnisse bei einer Kreditvergabe durch den IWF weiterhin vorbehalten. Damit würde innerhalb des IWF neben der traditionellen Säule der Kreditvergabe an Länder eine zweite Säule, die die internationale Aufsicht mit höherer Unabhängigkeit wahrnehmen kann, geschaffen.

**281.** Für die restlichen Funktionen ist derzeit nicht zu erkennen, dass die Nationalstaaten bereit sind, diese auf eine zentrale internationale Organisation wie den IWF zu übertragen. Im europäischen und internationalen Raum bestehen jedoch Kooperationsansätze, auf denen weitreichendere Lösungen entwickelt werden können. Hierzu zählen:

- Die internationalen Stabilitätsgruppen (**Cross Border Stability Groups**) für den Bereich des **Krisenmanagements**, die derzeit in der Europäischen Union für die großen Finanzinstitute geschaffen werden.
- Die Aufsichtkollegien (**Colleges of Supervisors**), die in der Europäischen Union errichtet worden sind. Hierauf aufbauend wäre zu erwägen, den Vorschlag des britischen Premierministers Gordon Brown aufzugreifen, wonach die 30 größten weltweit agierenden Finanzinstitutionen nicht nur europäisch, sondern auch von einer internationalen Institution überwacht werden sollen. Hierbei wäre allerdings zu beachten, dass systemische Risiken von einer sehr viel größeren Anzahl von Instituten ausgehen. Im Zeitverlauf müsste es deshalb zu einer Ausweitung der durch die Kollegien beaufsichtigten Firmen kommen.

### **Lösungsansätze auf der europäischen Ebene**

**282.** Wenn es nicht zu der ambitionierten Lösung auf internationaler Ebene kommt, wäre zumindest eine europäische Übereinkunft erforderlich. Der Status quo der Bankenaufsicht in Europa ist

sicherlich wenig befriedigend. Er lässt sich durch ein Nebeneinander von Dezentralisation und Segmentierung beschreiben, das durch ein schwer überschaubares Geflecht formeller und informeller Kooperationsstrukturen zusammengehalten wird (JG 2007 Ziffer 213).

Es ist deshalb nicht überraschend, dass von einer Reihe von Ökonomen seit längerem eine zentrale europäische Aufsichtsinstitution gefordert wird. Eine umfassende Reform des institutionellen Rahmens für die Bankenaufsicht dürfte sowohl im Interesse der Finanzmarktstabilität als auch der Wettbewerbsfähigkeit der in Europa tätigen Banken liegen (Danthine et al., 1999; Veron, 2007). Ein fragmentiertes Aufsichtssystem läuft Gefahr, dass Probleme zu spät erkannt werden, dass keine angemessene Reaktion im Krisenfall erfolgt und dass dabei nationale Interessen zusätzlich zu suboptimalen Lösungen führen. Für die europaweit tätigen Finanzinstitute bedeutet das Nebeneinander unterschiedlicher nationaler Regelungen und Behörden eine erhebliche bürokratische Belastung und damit zusätzliche Kosten. Teilweise kommt es dadurch zu divergierenden Wettbewerbsbedingungen. Auf internationaler Ebene führt die Fragmentierung dazu, dass Europa derzeit nicht in der Lage ist, mit einer Stimme zu sprechen, womit es erschwert wird, die eigenen Vorstellungen bei Verhandlungen mit Aufsichtsbehörden in anderen Ländern durchzusetzen.

**283.** Auf mittlere Sicht wird es daher unumgänglich sein, einen einheitlichen Rahmen für die Finanzaufsicht in der Europäischen Union zu schaffen. Als Modell hierfür könnte die Struktur des Europäischen Systems der Zentralbanken dienen (Speyer und Walter, 2007). Es vereint eine umfassende europäische Lösung mit starken nationalen Elementen, sodass ein hohes Maß an Effizienz mit einer ausgeprägten nationalen Repräsentation einhergeht. In einem solchen **Europäischen System der Bankenaufsicht** (ESB) würden die nationalen Aufsichtsinstitutionen in einer neu zu schaffenden europäischen Aufsichtsbehörde zusammengefasst. Dabei würden die nur im nationalen Rahmen tätigen Banken von einer nationalen Institution beaufsichtigt werden, für die europaweit agierenden Institute wäre der europäische Regulator zuständig. Im Rahmen des ESB könnten systemisch relevante Daten und Informationen zusammengefasst, verarbeitet und für die beteiligten nationalen Institutionen zugänglich gemacht werden. Ein europäisches System der Bankenaufsicht würde sich durch eine generelle Unabhängigkeit gegenüber den nationalen Regierungen auszeichnen, was zumindest in der Form der „operationellen Unabhängigkeit“ in den Basler Grundprinzipien für eine effektive Bankenaufsicht gefordert wird.

**284.** Für **Deutschland** hat sich der Sachverständigenrat für eine integrierte Lösung ausgesprochen, bei der die Bundesbank für die Bankenaufsicht zuständig sein soll, um Synergien aus der Marktpräsenz und der Aufsichtsrolle zu nutzen und um im Krisenfall eine effiziente Wahrnehmung der Rolle des Lender of Last Resort zu gewährleisten (JG 2007 Ziffern 223 ff.). Durch die Aufsichtsrichtlinie zur Bankenaufsicht wurde zum 1. Februar 2008 die Arbeitsteilung zwischen der Deutschen Bundesbank und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) dahingehend geändert, dass die BaFin für die aufsichtsrechtlichen Maßnahmen zuständig ist, während die Deutsche Bundesbank die laufende Überwachung vornimmt. Diese umfasst insbesondere die Sachverhaltsaufklärung, die Erhebung und Auswertung der Informationen und die darauf aufbauende Bewertung aktueller und potentieller Risiken. Die Deutsche Bundesbank stellt die Ergebnisse und Bewertungen aus der laufenden Überwachung der BaFin zur Verfügung, damit diese

eine abschließende Beurteilung und Entscheidung über die Sachverhalte vornehmen kann. Nach wie vor erscheint eine solche Arbeitsteilung wenig zweckmäßig.

#### 4. Inhaltliche Reformen: Verringerung der Prozyklizität des Finanzsystems

**285.** Bei den Inhalten der Bankenaufsicht muss es vor allem darum gehen, die Prozyklizität des Finanzsystems zu reduzieren. Handlungsbedarf ergibt sich hierbei vor allem in zwei Bereichen:

- Neben den auf risikogewichteten Aktiva basierenden Eigenkapitalanforderungen von Basel II bedarf es robusterer Bestimmungen, durch die ein fester Hebel (**Leverage Ratio**) zwischen den gesamten ungewichteten Aktiva und dem Eigenkapital einer Bank geschaffen wird.
- Parallel zu den auf dem Prinzip des **Fair Value** basierenden IFRS-Bilanzen sollten größere Banken verpflichtet werden, eine Bilanz zu erstellen, bei der eine Obergrenze für Bewertungsansätze durch die Anschaffungs- und Herstellungskosten gesetzt wird.

#### Eigenkapitalregulierung

**286.** Die **Mindesteigenkapitalanforderungen von Basel II** stellen zweifellos einen bedeutenden Fortschritt gegenüber Basel I dar, indem sie die Risiken der bilanzierten Aktiva sehr viel detaillierter abbilden und sich auch auf außerbilanzielle Positionen wie beispielsweise SIV und Conduits beziehen. Dass diese Vorteile teilweise zum Preis einer höheren Prozyklizität erkaufte werden, wurde in der wissenschaftlichen Literatur immer wieder betont. In der Finanzkrise hat sich zudem herausgestellt, dass ein zu blindes Vertrauen der Marktteilnehmer auf Risikomodelle wie Value-at-Risk – die auch den Berechnungen von Basel II zugrunde liegen – für zu geringe Eigenkapitalpuffer sorgte. Aus diesen Gründen werden nun Modifikationen der Regeln sowie ergänzende Instrumente vorgeschlagen, die einerseits zu einer Reduktion der Prozyklizität und gleichzeitig zu einer im Zyklus höheren Kapitalausstattung beitragen.

**287.** Eine sinnvolle Ergänzung zu den risikogewichteten Eigenkapitalregeln von Basel II wäre die Vorgabe einer **Leverage Ratio**, die ein Mindestverhältnis des Eigenkapitals zur **ungewichteten Bilanzsumme** vorschreibt. Eine solche Regelung wird von der Eidgenössischen Bankenkommission für die Schweizer Banken (EBK) zusätzlich zu den Eigenkapitalanforderungen von Basel II eingeführt. Auch in anderen Ländern und im Basler Ausschuss wird zurzeit intensiv über eine solche ergänzende Regel diskutiert. Die amerikanische Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) schreibt bereits eine Leverage Ratio vor, die allerdings in den letzten Jahren für die großen Investmentbanken ausgesetzt wurde. Die amerikanische Regulierung sieht ein minimales Eigenkapital (Tier 1-Capital) von 3 vH der ungewichteten Bilanzsumme auf der Konzernebene für Banken vor, die sie als besonders solide einstuft. Für alle anderen Banken gilt eine Zielgröße von 4 vH.

**288.** Der Vorteil der Vorgabe einer Leverage Ratio liegt vor allem darin, dass sie ein **einfaches** und daher **robustes Instrument** ist, um das Bilanzwachstum von Banken zu kontrollieren. Da die Bilanzsumme nicht risikogewichtet wird, greift die Leverage Ratio auch dann, wenn Risikomodelle versagen und risikogewichtete Eigenkapitalregulierungen eine falsche Sicherheit vermitteln. Beispielsweise zeigt eine detaillierte Untersuchung der Fehler im Risikomanagementsystem der

**United Bank of Switzerland (UBS)**, dass die technisch hoch entwickelten Systeme letztlich zu einer massiven Unterschätzung der Risiken führten und deshalb das schnelle Bilanzwachstum zu lange nicht ernsthaft hinterfragt wurde. Die risikogewichteten Basel II Eigenkapitalquoten lagen in den Aufschwungsjahren 2001 bis 2006 stets in der Nähe von 12 vH und signalisierten somit einen komfortablen Risikopuffer. Hingegen ging die Leverage Ratio im selben Zeitraum von 3,5 vH auf 2,1 vH zurück, was einem Anstieg des Hebels von 29 auf 47 entsprach (Kasten 9). Die massive Bilanzausweitung von fast einer Billion Schweizer Franken wäre mit einer konstanten Leverage Ratio von drei, wie sie von nun an für die UBS vorgeschrieben wird, nicht möglich gewesen.

Die **Hypo Real Estate (HRE)** ist ein weiteres Beispiel einer Bank, bei der eine im Endeffekt verheerende Bilanzausweitung durch eine konstante Leverage Ratio verhindert worden wäre. Mit der Übernahme der DEPFA im Jahre 2007 nahmen die gesamten Aktiva der HRE um fast 240 Mrd Euro zu. Hingegen stiegen die risikogewichteten Aktiva lediglich um 34 Mrd Euro, was der damaligen Einschätzung, das Geschäft der DEPFA sei risikoarm, entsprach. Die Kernkapitalquoten blieben ebenfalls unverändert, jedoch fiel die Leverage Ratio von 2,8 vH auf 1,9 vH und der Hebel der HRE stieg somit von 35 auf über 50.

**289.** Als Nachteil der Vorgabe einer Leverage Ratio kann angeführt werden, dass sie ein sehr **grobes Instrument** ist, da sie keinen Unterschied macht zwischen einer Bank, die sehr sichere, und einer Bank, die sehr riskante Papiere hält. Zudem könnte die Leverage Ratio, sobald sie bindet, die sichere Bank dazu verleiten, in ertragreichere aber riskantere Anlagen umzuschichten. Aus diesem Grund müsste eine Leverage Ratio als ergänzendes Instrument zur risikogewichteten Eigenkapitalregulierung eingesetzt werden. Die beiden Instrumente sollten derart aufeinander abgestimmt werden, dass die Leverage Ratio vor allem in einer Aufschwungphase bindet und dann das Bilanzwachstum limitiert sowie höhere Eigenkapitalpuffer erforderlich macht.

Eine Leverage Ratio könnte, für sich genommen, auch Anreize zur Regulierungarbitrage erzeugen. In ihrer reinsten Form steht im Nenner der Ratio nämlich einfach die Bilanzsumme. Damit sind Anreize gesetzt, außerbilanzielle Positionen aufzubauen. Dem kann einerseits dadurch begegnet werden, dass der Nenner breit definiert wird und außerbilanzielle Geschäfte erfasst werden. Damit würde die Regel etwas vom Charme der Einfachheit verlieren. Andererseits kann Regulierungarbitrage auch dadurch vermieden werden, dass die Leverage Ratio wiederum ergänzend zu den Bestimmungen von Basel II angewendet wird, da letztere die außerbilanziellen Positionen weitgehend abdeckt.

Der Zähler der Leverage Ratio müsste ebenfalls vor dem Hintergrund der jüngsten Erfahrungen definiert werden. Zum regulatorischen Eigenkapital werden beispielsweise auch nachrangige Bankanleihen gezählt. In der Krise haben die Marktteilnehmer aber zunehmend auf das Kernkapital abgestellt, da nur diese Größe unmittelbar als Puffer bei Verlusten zur Verfügung steht. Dies war ein Grund dafür, dass im britischen Rettungspaket die Rekapitalisierungen mehrheitlich über Aktien erfolgten. Aus ähnlichen Gründen erwägt die EBK eine Leverage Ratio, in der ein enger Eigenkapitalbegriff zur Anwendung kommt.

**290.** Anstelle einer starren Leverage Ratio wäre eine Spanne von beispielsweise 3 vH bis 5 vH zu erwägen. Dies könnte als ein Instrument zur Reduktion der **Prozyklizität** eingesetzt werden, indem der regulatorische Hebel von der Aufsicht im Zyklus variiert würde: Im Aufschwung sollte die Obergrenze und im Abschwung die Untergrenze gelten. Damit würden die Kreditinstitute im Aufschwung zur Vorsorge angehalten und im Abschwung würden ihnen zusätzliche Kreditspielräume eröffnet.

**291.** Die Möglichkeiten, die Eigenkapitalvorschriften über 8 vH hinaus zu erhöhen, sind bereits in der **zweiten Säule von Basel II** vorgesehen. Es wäre zu erwägen, diese Möglichkeiten stärker zu nutzen und sie insbesondere als ein Instrument einzusetzen, das antizyklisch wirkt. Die Aufsicht könnte beispielsweise eine Zielgröße für die Eigenkapitalunterlegung bestimmen, die sie über den Zyklus hinweg anstrebt und antizyklische Anpassungen um diese Zielgröße vornehmen.

#### Kasten 9

### Versagen der Risikomodelle: Der Fall der UBS

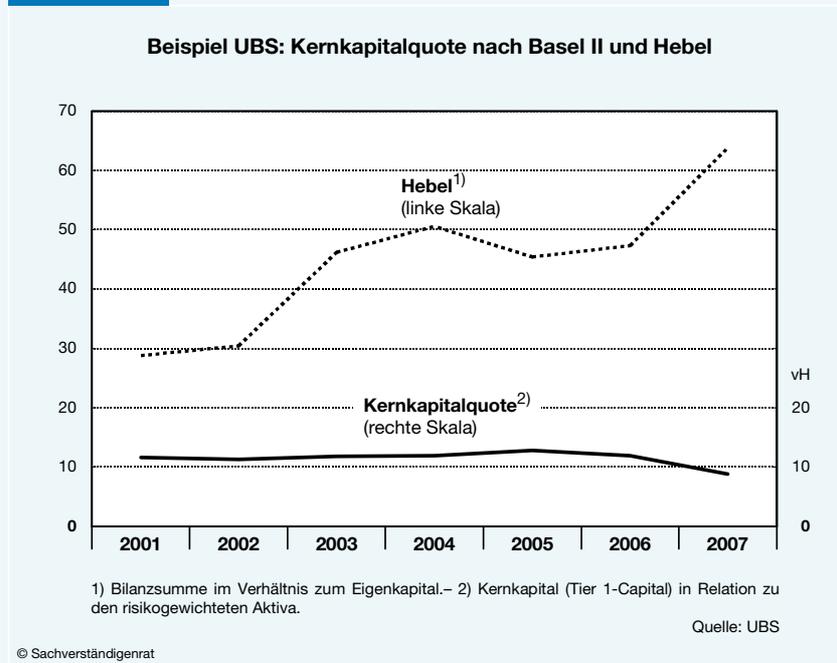
Um die gewaltigen Verwerfungen an den internationalen Finanzmärkten ab dem Sommer des Jahres 2007 zu erklären, kann eine vertiefte Einsicht in die internen Abläufe eines großen Einzelinstituts hilfreich sein. Ein sehr offener und detaillierter Erfahrungsbericht über die massiven Fehleinschätzungen der UBS wurde von der Eidgenössischen Bankenkommission vorgelegt (EBK, 2008). Die Probleme im Risikomanagement der UBS waren mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht einmalig und enthalten somit Lehren für andere Finanzinstitute und für die Aufsicht.

Wie viele andere große Kreditinstitute trat auch die UBS als Originator von Asset-Backed Securities (ABS) und Collateralized Debt Obligations (CDO) bei der Verbriefung von US-amerikanischen Subprime-Krediten auf. Des Weiteren investierte sie zusätzlich im Rahmen diverser Eigenhandelsstrategien selbst in großem Umfang in ABS- und CDO-Papiere. Insbesondere behielt sie in weiten Teilen Papiere aus der obersten (Super-Senior) Tranche einer CDO mit ausgezeichnetem Rating von AAA in der eigenen Bilanz im Handelsbuch, da diese aufgrund ihrer niedrigen Ausfallwahrscheinlichkeit und der damit einhergehenden geringen Verzinsung wenig nachgefragt wurden. Den Ankauf der Super-Senior-Papiere konnte die Investmentabteilung durch günstige Kredite am Geldmarkt finanzieren. Da mit diesen Strategien allerdings nur geringe Gewinnmargen erzielt werden konnten, wurden recht hohe Nominalvolumina eingesetzt. Bis zuletzt ging man bei diesen Positionen von einer genügenden Absicherung aus, sodass diese noch bis zum Sommer 2007 weiter ausgebaut wurden.

Die Absicherung bestand zum einen in Negative Basis Trades (Erwerb eines Credit Default Swaps (CDS) lautend auf die gleiche Anleihe, wobei der Anleihespread größer als der CDS-Spread ist) und zum anderen in Amplified Mortgage Portfolio Super-Seniors (aufgrund einer statistischen Analyse wurde hierbei davon ausgegangen, dass eine Absicherung von 2 vH bis 4 vH einer Super-Senior-Position ausreichend ist, um eine Ausfallwahrscheinlichkeit der gesamten Position von praktisch null annehmen zu können).

Diese Handelsstrategie führte bis Mitte des Jahres 2007 zu einer schnellen Ausweitung der Bilanz; der Hebel stieg von 29 auf 64 an (Schaubild 54). Dabei stieg das Risiko, das allerdings von den Risikomodellen nicht erkannt wurde, denn die Eigenkapitalquote nach Basel II lag über die gesamte Zeit bei fast 12 vH und signalisierte damit einen komfortablen Risikopuffer.

Schaubild 54



Unbemerkt blieb insbesondere, dass die Höhe der ABS- und CDO-Positionen und deren Anfälligkeit gegenüber Korrekturen auf dem US-Häusermarkt ein eigenes Makrorisiko barg, das von den Risikomanagementmodellen nicht adäquat abgebildet wurde. Bei der Berechnung der Ausfallwahrscheinlichkeiten wurde zum einen ein zu großer Wert auf das AAA-Rating gelegt, welches vernachlässigte, dass es bei ungünstigen Marktbedingungen recht schnell zum Aufbrauchen der unterliegenden Tranchen in der Kapitalstruktur kommen kann. Zum anderen basierten die Value-at-Risk-Analysen und Stresstests auf den historischen Daten der letzten fünf Jahre, wodurch das derzeitige Krisenszenario nicht abgebildet werden konnte, da diese Daten sich auf ein relativ positives Wachstumsumfeld bezogen (UBS, 2008). Zusätzlich wurde bei der internen Risikobewertung auf die vermeintlich hohe Liquidität des Markts für die Super-Senior-Papiere verwiesen. Dies hatte die fatale Folge, dass die UBS davon ausging, durch den Kauf von Super-Senior-Papieren ihre Risikoposition sogar noch zu verbessern.

Als zentrales Problem der Steuerung des Risikos stellt sich im Rückblick heraus, dass Makrogrößen wie Bilanzwachstum und Bilanzlimiten keine Beachtung geschenkt wurde. Die EBK hält in ihrem Untersuchungsbericht fest: „Seit ihrem Bestehen verstand die UBS die Bilanz nicht als Größe zur Steuerung des Risikoappetits. Zur Risikosteuerung waren andere Instrumente gedacht. [...] Die fehlende Aufmerksamkeit für die mit dem Bilanzwachstum verbundenen versteckten Risiken und ein zu unkritisches Vertrauen in die bestehenden Mechanismen zur Risikoerfassung erscheinen im Rückblick als schwerwiegendes Versäumnis.“

**292.** Eine **alternative antizyklische Ausgestaltung** der Eigenkapitalregulierung von Basel II könnte diese direkt mit dem Bilanzwachstum verknüpfen. Goodhart und Persaud (2008) haben einen Vorschlag vorgelegt, der eine automatische Stabilisierung im Zyklus bewirken soll. Gemäß ihrer Idee würden die Eigenkapitalanforderungen für jedes Kreditinstitut anhand einer Formel berechnet, die einerseits Makrovariablen wie Inflation und reale Zuwachsraten und andererseits das institutsspezifische Wachstum der Bilanz berücksichtigt. Bei exzessivem Bilanzwachstum würden die Eigenkapitalanforderungen automatisch ansteigen. Diese Regel würde keine diskretionären Eingriffe der Aufsicht erfordern. Sie müsste allerdings extrem vorsichtig kalibriert werden, um den erwünschten Effekt zu erzielen.

**293.** Eine weitere Regel, die einen automatischen Stabilisatoreffekt zum Ziel hat, wird seit dem Jahr 2000 in Spanien angewandt. Die spanische Aufsicht verlangt, dass die Banken die **Rückstellungen dynamisch** berechnen, indem sie auf die durchschnittlichen Ausfälle über den Zyklus hinweg abstellen. Auf diese Weise werden in Phasen steigender Immobilienpreise, in denen die Ausfälle typischerweise sinken, die Rückstellungen weniger stark zurückgehen. Dadurch steigen die ausgewiesenen Gewinne der Banken weniger kräftig und es bildet sich ein Puffer für die Abschwungszeit. Ein Grund, weshalb das spanische Modell von Finanzbehörden und Wirtschaftsprüfern kritisiert wird, ist, dass eine zyklusübergreifende Rückstellungspolitik mit der Berechnung von Steuern und anderen Größen auf aktuellen Jahreswerten im Konflikt steht. Die Finanzbehörden sehen darin im Aufschwung ein Art Steuersparmodell und die bilanziellen Bewertungsrichtlinien unter IAS 39 limitieren ebenfalls die Höhe der Rückstellungen.

**294.** Ein weiterer Beitrag zur **Reduktion der Komplexität** des Systems kann darin bestehen, dass für Produkte, die von Banken gehalten werden, bestimmte Mindeststandards festgelegt werden. Die momentanen Schwierigkeiten, den Wert von Forderungen zu bestimmen, sind zumindest teilweise darauf zurückzuführen, dass bei der Strukturierung von Wertpapieren oft sehr verschachtelte Konstruktionen mit zugleich sehr umfangreichen rechtlichen Bestimmungen gewählt worden sind (JG 2007 Ziffern 242 ff.). In einer Krisensituation ist es daher sehr schwer, die tatsächlichen Ansprüche zu bestimmen, was sich wiederum nachteilig auf die Liquidität der Produkte und den Prozess der Preisfindung auswirkt. Das Institute for International Finance schlägt vor, Mindeststandards für verbrieftete Produkte einschließlich einer standardisierten Dokumentation zu schaffen (IIF, 2008).

### **Geringere Prozyklizität durch eine am Vorsichtsprinzip orientierte Bilanzierung**

**295.** Die unzureichenden Risikopuffer des internationalen Finanzsystems sind auch darauf zurückzuführen, dass das Vorsichtsprinzip bei der Bilanzierung immer mehr in den Hintergrund getreten ist. Mit der Verbreitung der Rechnungslegungsvorschriften des **IFRS** (International Financial Reporting Standards) hat sich eine am Zeitwert von Aktiva (Fair Value) orientierte Bewertung durchgesetzt, die es Unternehmen erlaubt, auch unrealisierte Gewinne auszuschütten. Wenn es in der Folgezeit dazu kommt, dass der Marktwert eines Vermögensgegenstands sinkt, steht den Gläubigern eine geringere Haftungsmasse gegenüber. Der geringere Gläubigerschutz dieses Bilanzierungssystems hat allerdings den Vorteil, dass den Finanzinvestoren ein besseres Bild über die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens vermittelt wird. Insbesondere vermeidet eine am Marktwert orientierte Bilanzierung, dass stille Reserven entstehen, die es der Unternehmensleitung er-

möglichen, die Entwicklung der Ertragslage zu verschleiern. Generell stärkt das IFRS die Stellung der Aktionäre gegenüber dem Management.

Eine alternative bilanzpolitische Zielsetzung prägt das deutsche Handelsgesetzbuch (**HGB**), bei dem die Anschaffungs- und Herstellungskosten grundsätzlich als Obergrenze für die Bewertung vorgeschrieben werden. Das darin zum Ausdruck kommende Vorsichtsprinzip verhindert, dass unrealisierte Gewinne ausgeschüttet werden können. Der damit erreichte sehr umfassende Gläubigerschutz hat allerdings den Nachteil, dass es in großem Umfang zur Bildung stiller Reserven kommen kann.

**296.** In Phasen mit einer **ungünstigen wirtschaftlichen Entwicklung** sind die Unterschiede zwischen den beiden Rechnungslegungssystemen weniger stark ausgeprägt. Bei der Bilanzierung nach IFRS müssen Aktiva niedriger angesetzt werden, wobei lediglich bei finanziellen Vermögenswerten eine Ausnahme gemacht wird, die bis zur Endfälligkeit in einem Portfolio gehalten werden sollen (Held-to-Maturity). Nach HGB-Vorschriften müssen Gegenstände des Umlaufvermögens zum Börsen- oder Marktpreis bilanziert werden, falls dieser unter den Anschaffungskosten liegt. Wenn – wie in der aktuellen Situation – ein solcher Preis nicht festzustellen ist, muss auf den Wert abgeschrieben werden, der den Vermögensgegenständen am Abschlussstag beizulegen ist. Bei Gegenständen des Anlagevermögens sind Abschreibungen allerdings nur dann vorzunehmen, wenn es sich um eine voraussichtlich dauerhafte Wertminderung handelt. Die für das HGB typische Asymmetrie (**Imparitätsprinzip**), wonach bei einem Aktivum im Verlustbereich eine Orientierung am Zeitwert erforderlich sein kann, während sie im Gewinnbereich grundsätzlich ausgeschlossen ist, spiegelt das ausgeprägte Vorsichtsprinzip dieses Bilanzierungsrahmens wider.

Die Tatsache, dass sich die Bewertungen von HGB und IFRS in einer ungünstigen wirtschaftlichen Situation möglicherweise nicht allzu sehr unterscheiden, sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei einer Bilanzierung nach HGB grundsätzlich größere Risikopuffer bestehen, da das Eigenkapital zuvor nicht durch die Ausschüttung unrealisierter Gewinne geschmälert werden konnte.

**297.** Die Bewertung nach IFRS ist nicht nur eine Ursache für unzureichende Risikopuffer, sondern trägt generell zur **Prozyklizität des Finanzsystems** bei. Da das Eigenkapital in wirtschaftlich günstigen Phasen höher ausgewiesen wird als nach HGB, verfügen Finanzinstitute über ein größeres Expansionspotenzial für ihr Kreditgeschäft. Bei einem anschließenden Verfall der Vermögenspreise fällt dann jedoch die Notwendigkeit, entweder zusätzliches Eigenkapital aufzunehmen oder das Kreditgeschäft einzuschränken (Deleveraging), entsprechend höher aus. Eine höhere zyklische Stabilität wird nach HGB auch dadurch erreicht, dass für Aktiva, die sich im Anlagevermögen befinden, keine Wertberichtigungen vorgenommen werden müssen, wenn es sich um eine voraussichtlich nur vorübergehende Preisschwankung handelt.

In den **bankaufsichtsrechtlichen Bestimmungen** wird dieser Problematik des IFRS durch Filterverfahren Rechnung getragen. So lassen Zeitwertgewinne gemäß der Konzernabschlussüberleitungsverordnung das Kernkapital unverändert. Sie werden im Ergänzungskapital, und dort nur zu 45 vH berücksichtigt, wobei letzteres jedoch mit zum haftenden Eigenkapital eines Kreditinstituts

gerechnet wird. Zudem werden in der Bankpraxis häufig ganze Portfolios von Wertpapieren bewertet, bei denen sich Preisschwankungen zum Teil ausgleichen.

**298.** Es besteht ein klarer Zielkonflikt zwischen den beiden Rechnungslegungssystemen, der vor allem darauf zurückzuführen ist, dass es in der Wirtschaftswissenschaft keinen **objektiven Wertbegriff** gibt. Die einzig objektive Größe ist der an einem Markt für einen Vermögensgegenstand erzielte **Preis**. Das Bewertungsverfahren wird davon bestimmt, welches Ziel mit der Rechnungslegung verfolgt wird.

Beim Versuch, einen möglichst zeitnahen Einblick in die Vermögens- und Ertragslage eines Unternehmens zu eröffnen, zielt der Fair Value darauf ab, den Wert eines Vermögensgegenstands möglichst objektiv zu bestimmen, indem er eine Bewertung fordert, wie sie zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern zustande kommen würde. Diesem Prinzip kann man immer dann sehr einfach entsprechen, wenn es um die Bewertung eines relativ homogenen Guts geht, für das liquide Märkte und damit aktuelle Preise bestehen. Da diese Voraussetzung für einen Großteil der Aktiva nicht gegeben ist, werden dem Management erhebliche Ermessensspielräume eröffnet, die umso mehr genutzt werden, je stärker sich die Vergütung am laufenden Unternehmenserfolg orientiert.

Aufgrund der Priorität des Gläubigerschutzes nimmt das HGB demgegenüber bewusst in Kauf, dass Aktiva in wirtschaftlich guten Zeiten unterbewertet werden. In ungünstigen Phasen sieht es sich jedoch mit denselben Problemen konfrontiert wie das IFRS.

**299.** In den letzten Jahren hat sich weltweit die Vorstellung durchgesetzt, dass die mit dem IFRS verbundenen positiven Anreizeffekte für die Unternehmensführung höher zu gewichten seien als die stabilisierenden Elemente, die sich aus vom Vorsichtsprinzip geprägten Bewertungsansätzen ergeben. Wegen der unstrittigen Vorteile einer marktorientierten Bewertung kommt eine Abkehr von einer Bilanzierung nach dem Fair Value nicht in Frage. Gleichzeitig muss jedoch nach institutionellen Lösungen gesucht werden, die für eine bessere Eigenkapitalausstattung von Finanzinstituten sorgen und insbesondere verhindern, dass die Prozyklizität des Finanzsystems erhöht wird.

**300.** Zumindest für große Banken könnte erwogen werden, eine vom Vorsichtsprinzip geprägte Bilanzierung parallel zur IFRS-Bilanzierung einzuführen. Die Vorteile aus einem solchen Vorgehen müssten gegen die damit verbundenen administrativen Kosten abgewogen werden. Ein Nebeneinander von Bilanzen ist allerdings nichts Ungewöhnliches, so müssen Unternehmen neben der Handelsbilanz zugleich eine Steuerbilanz erstellen. Zudem sind schon heute Software-Architekturen verfügbar, die eine parallele Bilanzierung nach IFRS und HGB erleichtern.

Die entscheidende Frage wäre dabei, welche Rechtsfolgen an die beiden Bilanzen geknüpft werden. Wenn man die mit den IFRS verbundenen positiven Anreizeffekte in den Vordergrund stellt, käme der am HGB orientierten Bilanz eine reine Informationsfunktion zu. Sie würde dann die Gläubiger darüber informieren, wie hoch das Eigenkapital bei einer vorsichtigen Bewertung anzusetzen wäre. Wenn man die Stabilitätsgesichtspunkte höher gewichtet, könnte die am HGB orientierte Bilanz für die Gewinnausschüttung, die Management-Vergütung und die Berechnung des haftenden Eigenkapitals herangezogen werden, die IFRS-Bilanz würde dann in erster Linie der Information von Aktionären und Finanzanalysten dienen.

## Glossar

Alt-A	Eine Hypothek, deren Bonität zwischen der Einstufung Prime und Subprime liegt.
Asset-Backed Commercial Paper (ABCP)	Mit einem Forderungspool besicherte Geldmarktpapiere.
Asset-Backed Security (ABS)	Mit Forderungen (allgemeinen Vermögensgegenständen), zum Beispiel Krediten, Leasingverträgen, Kreditkartenverträgen oder Hypotheken, besichertes Wertpapier.
Asset-Backed Securities Index (ABX)	Index, bestehend aus Credit-Default-Swaps, der sich auf 20 hypothekengedeckte Anleihen aus dem Subprime-Bereich bezieht.
Buy-and-Hold-Modell	Geschäftspolitik, bei der Banken die von ihnen vergebenen Kredite in ihren Bilanzen halten (klassisches Bankgeschäft).
Collateralized Debt Obligation (CDO)	Mit Forderungen (das heißt marktgängige Schuldtitel, beispielsweise mit Hypothekenkrediten unterlegten Wertpapiere) besichertes Wertpapier, welches immer strukturiert, also in Tranchen mit unterschiedlichen Ausfallrisiken und Zinscoupons aufgeteilt ist.
Collateralized Loan Obligation (CLO)	Forderungsbesichertes Wertpapier, das mit Unternehmenskrediten, revolvingenden Kreditfazilitäten oder Akkreditiven besichert ist.
Commercial MBS	Siehe MBS
Commercial Paper (CP)	Kurzfristige, nicht besicherte Inhaberschuldverschreibung.
Consumer ABS	Forderungsbesicherte Wertpapiere, die durch Konsumentenkredite unterlegt sind.
Credit Default Swaps (CDS)	Handelbares Kreditderivat zur Versicherung gegen Kreditausfallrisiken.
Deleveraging	Substitution von Fremdkapital durch Eigenkapital.
Devisen-Swap	Kombination eines Devisenkassageschäfts mit einem Devisentermingeschäft, das heißt es erfolgt ein Tausch zweier Währungen für einen festgelegten Zeitraum.
Ergänzungskapital (Tier 2-Capital)	Teil des (haftenden) Eigenkapitals, welcher Positionen geringerer Haftungsqualität, beispielsweise Vorzugsaktien, Genussrechte und ausgewählte nachrangige Anleihen, aber auch Stille Reserven und Neubewertungsreserven umfasst. Ist zur Erfüllung von Eigenkapitalanforderungen maximal in Höhe des Kernkapitals zulässig.
EONIA (Euro Over Night Index Average)	Durchschnittszinssatz für Tagesgeld im Euro-Interbankengeschäft, berechnet als auf Basis effektiver Umsätze gewichteter Durchschnitt der Sätze für nicht besicherte Euro-Übernachtkontrakte, die von einer Gruppe repräsentativer Banken gemeldet werden.
EUREPO	Durchschnitt der von einer Gruppe repräsentativer Banken gemeldeten Zinssätze für mit Staatsanleihen <u>besicherte</u> Interbankeinlagen, zu dem ein erstklassiges Kreditinstitut im Durchschnitt bereit ist, einem anderen Kreditinstitut mit höchster Bonität Euro-Gelder zur Verfügung zu stellen.

EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate)	Durchschnitt der von einer Gruppe repräsentativer Banken gemeldeten Zinssätze für <u>unbesicherte</u> Interbankeinlagen, zu denen ein erstklassiges Kreditinstitut im Durchschnitt bereit ist, einem anderen Kreditinstitut mit höchster Bonität Euro-Gelder zur Verfügung zu stellen.
Fair Value	Betrag, zu dem ein Vermögenswert zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern getauscht oder durch die eine Verpflichtung beglichen werden kann; somit ein Marktpreis unter idealisierten Bedingungen.
Federal Funds Rate	Zinssatz, zu dem sich US-amerikanische Finanzinstitute Über-Nacht-Kredite gewähren, und der durch Offenmarktgeschäfte der US-Notenbank so gesteuert wird, dass er möglichst nahe am Leitzins (Federal Funds Rate Target) liegt.
Financial Commercial Paper	Kurzfristige Schuldverschreibungen, mit denen sich Finanzinstitute Mittel für Fristen von bis zu neun Monaten beschaffen.
Hedgefonds	Kapitalsammelstellen, die privatwirtschaftlich organisiert sind, von einem professionellen Anlagemanagement geleitet werden, dem breiten Publikum nicht direkt zugänglich sind, nur wenigen Regulierungen unterliegen und durch spekulative Anlagestrategien (zum Beispiel Leerverkäufe, Einsatz von Derivaten, Hebeleffekte) gekennzeichnet sind.
Kernkapital (Tier 1-Capital)	Teil des (haftenden) Eigenkapitals mit der höchsten Haftungsqualität. Beschränkt sich auf die Eigenmittel, die eingezahlt wurden und dem Unternehmen dauerhaft zur Verfügung stehen, beispielsweise das eingezahlte Grund- und Stammkapital.
Leverage (Hebel)	Maß für den Verschuldungsgrad eines Unternehmens, das auf verschiedene Weisen bewertet werden kann. Beispielsweise das Verhältnis von Fremdkapital zu Eigenkapital oder das Verhältnis von Bilanzsumme zu Eigenkapital.
Leveraged Loans	Darlehen mit einem Rating unterhalb des Investment Grade an Unternehmen mit einem hohen Verschuldungsgrad.
Leverage(-Effekt)	Hebelwirkung, bei der durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital die Eigenkapitalrentabilität erhöht wird. Der Effekt wird nur unter der Bedingung wirksam, dass zwischen der Gesamtkapitalrentabilität und dem Fremdkapitalzins eine positive Differenz besteht.
Leverage Ratio	Maß für den Umfang des Hebels (Leverage). Bei Regulierungen die einen maximalen Verschuldungsgrad vorschreiben, üblicherweise das Verhältnis Eigenkapital zu Bilanzsumme.
LIBOR (London Interbank Offered Rate)	Durchschnitt der von einer Gruppe repräsentativer Banken an die British Bankers Association (BBA) gemeldeten Zinssätze für <u>unbesicherte</u> Interbankeinlagen, zu denen international tätige Kreditinstitute im Durchschnitt bereit sind, einem anderen Kreditinstitut mit höchster Bonität Gelder zur Verfügung zu stellen.
Mark-to-Market	Bewertungsmethode einer Eigenhandelsposition oder eines Portfolios anhand des letzten Marktkurses, zu dem ein Finanzinstrument in normalem Umfang erworben oder veräußert werden kann.

Mortgage-Backed Securities (MBS)	Wertpapiere (ABS), bei denen gebündelte Hypotheken als Sicherheit dienen.
Negative Amortization Loans	Hypothekenkredite, bei denen die Schuldendienstzahlungen (Amortisation) niedriger angesetzt werden als der fällige Zinsdienst, wobei der Differenzbetrag den ausstehenden Amortisationsverpflichtungen zugeschlagen wird.
Open Market Operations (Offenmarktgeschäfte)	Zentrales Instrument der Geldpolitik, bei dem die Zentralbank am „offenen Markt“ Wertpapiere kauft und somit Zentralbankgeld in den Umlauf bringt. Die Instrumente der EZB sind Main Refinancing Operations (Hauptrefinanzierungsgeschäfte), Longer-term Refinancing Operations (LTRO oder längerfristige Refinanzierungsgeschäfte), Fine-tuning Operations (Feinsteuerungsinstrumente) und Structural Operations (strukturelle Operationen).
Originate and Distribute-Modell	Geschäftspolitik, bei der Banken die von ihnen vergebenen Kredite in verbriefte Finanzprodukte bündeln und diese an Investoren im In- und Ausland weiterveräußern.
Prime	Höchster Bonitätsgrad für Schuldner oder Geld- und Kapitalmarkttitle.
Prime Broker	Finanzdienstleister, der auf die Bedienung von Hedgefonds ausgerichtet ist. Seine Leistungen umfassen beispielsweise die Bereitstellung von Fremdkapital, die Beschaffung und Verwahrung von Wertpapieren oder die Abrechnung von Wertpapiergeschäften.
Primary Dealer	Finanzinstitutionen, die im Rahmen regulärer Offenmarktgeschäfte direkt Transaktionen mit der US-Notenbank ausführen, aber auch gewissen Verpflichtungen, wie beispielsweise der Abgabe von Geboten bei den Offenmarktoperationen, unterliegen.
Residential MBS (RMBS)	MBS, die durch private Wohnimmobilien besichert sind.
Strukturierung	Fiktive Aufteilung eines Pools verbriefter Forderung in Tranchen mit unterschiedlichen Ausfallrisiken und Zinscoupons.
Subprime	Einstufungsgrad für Hypotheken mit schlechter Bonität, das heißt für Schuldner, bei denen in der jüngeren Vergangenheit Zahlungsunfähigkeit, Zwangsversteigerungen oder Zahlungsrückstände eingetreten sind.
Teaser Rates	Sogenannte „Lockvogelzinsen“, das heißt sehr niedrige Zinssätze in der Anfangsphase eines variabel verzinsten Hypothekenkredits.
Value-at-Risk (VaR)	Erwarteter Verlust, der mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit über einen bestimmten Zeitraum nicht überschritten wird.
Verbriefung/Securitization	Umwandlung eines Pools von Aktiva in handelbare Forderungen.
Zweckgesellschaft (Conduits/Special Investment Vehicles, SIV)	Rechtliche Konstruktion, die es Finanzinstituten ermöglichen, Aktiva aus ihrer Bilanz auszulagern und damit Eigenkapitalanforderungen zu umgehen.

## Literatur

- Adrian, T. und H. S. Shin (2008) *Liquidity and Leverage*, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 328, Mai 2008.
- Altmann, E. I. und H. A. Rijken (2005) *The Effects of Rating Through the Cycle on Rating Stability, Rating Timeliness and Default Prediction Performance*, New York University, Finance Working Papers FIN-05-004, März 2005, <http://hdl.handle.net/2451/26405>.
- Amato, J. D. und C. H. Furfine (2004) *Are Credit Ratings Procyclical?*, Journal of Banking & Finance, 28 (11), 2641 – 2677.
- Andersson, M. und S. Viotti (1999) *Managing and Preventing Financial Crise – Lessons from the Swedish Experience*, Sveriges Riksbank, Quarterly Review, 1999:1, 71 – 89.
- Bäckström, U. (1997) *What Lessons Can be Learned from Recent Financial Crises? The Swedish Experience*, Remarks at the Federal Reserve Symposium, <http://www.riksbank.com/templates/speech.aspx?id=2895>, Abruf: 3.10.2008.
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2007) *77. Jahresbericht*, Basel, Schweiz, 24. Juni 2007.
- Blum, J. und M. Hellwig (1995) *The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks*, European Economic Review, 39 (3-4), 739 – 749.
- Borio, C., C. Furfine und P. Lowe (2001) *Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options*, Bank for International Settlements, BIS Papers No. 1, März 2001, 1 – 57.
- Borio, C. und I. Shim (2007) *What Can (Macro-)Prudential Policy Do to Support Monetary Policy?*, Bank for International Settlements, BIS Working Papers No. 242, Dezember 2007.
- Calomiris, C. W., D. Klingebiel und L. Laeven (2004) *A Taxonomy of Financial Crisis Resolution Mechanisms: Cross-Country Experience*, World Bank, Policy Research Working Paper 3379, August 2004.
- Calomiris, C. W. und J. R. Mason (2003) *How to Restructure Failed Banking Systems: Lessons from the U.S. in the 1930's and Japan in the 1990's*, National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 9624, <http://www.nber.org/papers/w9624>.
- Cecchetti, S. G. (2008) *Crisis and Responses: the Federal Reserve and the Financial Crisis of 2000 – 2008*, National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 14134, <http://www.nber.org/papers/w14134>.
- Claessens, S., D. Klingebiel und L. Laeven (2004) *Resolving Systemic Financial Crises: Policies and Institutions*, World Bank, Policy Research Working Paper 3377, August 2004.
- Danthine, J.-P., F. Giavazzi, X. Vives und E.-L. von Thadden (1999) *The Future of European Banking*, CEPR, London.
- Eidgenössische Bankenkommission, EBK (2008) *Subprime-Krise: Untersuchung der EBK zu den Ursachen der Wertberichtigungen der UBS AG*.
- Garbaravicius, T. und F. Dierick (2005) *Hedge Funds and Their Implications for Financial Stability*, Europäische Zentralbank, Occasional Paper Series No. 34, August 2005.

- Goodhart, C., B. Hofmann und M. Segoviano (2004) *Bank Regulation and Macroeconomic Fluctuations*, Oxford Review of Economic Policy, 20 (4), 591 – 615.
- Goodhart, C. und A. Persaud (2008) *How to avoid the next crash*, Financial Times, 30. Januar 2008.
- Gordy, M. B. und B. Howells (2006) *Procyclicality in Basel II: Can We Treat the Disease Without Killing the Patient?*, Journal of Financial Intermediation, 15 (3), 395 – 417.
- Hoelscher, D. S., M. Quintyn, M. Andrews, A. P. Chavarri, Y. Kawakami, O. Frécaut, D. He, M. Josefsson, M. Moretti, M. Taylor, F.-L. Delgado-Fernández und L. Cortavarria (2003) *Managing Systemic Banking Crises*, IMF Occasional Paper No. 224.
- Hoshi, T. und A. K. Kashyap (2004) *Solutions to the Japanese Banking Crisis: What might work and what definitely will fail*, mimeo.
- Honohan, P. und D. Klingebiel (2003) *The fiscal cost implications of an accommodating approach to banking crises*, Journal of Banking and Finance, 27, 1539 – 1560.
- Ingves, S. (2002) *The Nordic Banking Crisis from an International Perspective*, Speech, 11. September 2002, [www.imf.org/external/np/speeches/2002/091102.htm](http://www.imf.org/external/np/speeches/2002/091102.htm).
- Ingves, S. und G. Lind (1996), *The Management of the Crisis – in Retrospect*, Sveriges Riksbank Quarterly Review, 1996:1, 5 – 18.
- Internationaler Währungsfond (IWF) (2007) *Global Financial Stability Report*, April 2007.
- Internationaler Währungsfond (IWF) (2008) *Global Financial Stability Report*, April 2008.
- Kanaya, A. und D. Woo (2000) *The Japanese Banking Crisis of the 1990s: Sources and Lessons*, IMF Working Paper No. 00/7.
- King, M. (2006) *Reform of the International Monetary Fund*, Speech by Mervyn King at the Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER) in New Delhi, India, Februar 2006.
- Klingebiel, D. (2000) *The Use of Asset Management Companies in the Resolution of Banking Crises – Cross-Country Experiences*, World Bank, Policy Research Working Paper 2284, Februar 2000.
- Laeven, L. und F. Valencia (2008) *Systemic Banking Crises: A New Database*, IMF Working Paper No. 08/224.
- Leamer, E. E. (2008) *Please Think This Over*, The Economists' Voice, 5 (5), Aufsatz 7, <http://www.bepress.com/ev/vol5/iss5/art7>.
- McAndrews, J., A. Sarkar und Z. Wang (2008) *The Effect of the Term Auction Facility on the London Inter-Bank Offered Rate*, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 335, Juli 2008.
- Michaud, F.-L. und C. Upper (2008) *What Drives Interbank Rates? Evidence from the LIBOR Panel*, Bank for International Settlements Quarterly Review, März, 47 – 58, [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0803.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0803.pdf).
- Monfort, B. und C. B. Mulder (2000) *Using Credit Ratings for Capital Requirements on Lending to Emerging Market Economies – Possible Impact of a New Basel Accord*, IMF Working Paper No. 00/69, März 2000.

- Federal Reserve Bank of New York (2008) *Domestic Open Market Operations during 2007*, A Report Prepared for the Federal Open Market Committee by the Markets Group of the Federal Reserve Bank of New York, Februar 2008, <http://www.newyorkfed.org/markets/omo/omo2007.pdf>.
- Taylor, A. und C. Goodhart (2006) *Procyclicality and Volatility in the Financial System: The Implementation of Basel II and IAS 39*, in: S. Gerlach und P. Gruenwald (Hrsg.) *Procyclicality of Financial Systems in Asia*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Taylor, J. B. und J. C. Williams (2008) *A Black Swan in the Money Market*, *National Bureau of Economic Research*, NBER Working Paper 13943, <http://www.nber.org/papers/w13943>.
- Veron, N. (2007) *Is Europe Ready for a Major Banking Crisis?* Bruegel policy brief 2007/03, August 2007.