

Forschungsvorhaben fe 22/08  
(GZ: I A 3 – Vw 3170/08/10053, DOK: 2008/0390158)

## **Arbeitsweise der Bankenaufsicht vor dem Hintergrund der Finanzmarktkrise**



Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Konsortialführer)  
Professor Dr. Michael Hüther  
PD Dr. Manfred Jäger (Koordinator, [jaeger@iwkoeln.de](mailto:jaeger@iwkoeln.de))



Professor Dr. h.c. mult. Martin Hellwig, Ph.D.  
Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn



Professor Dr. Thomas Hartmann-Wendels  
Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Bankbetriebslehre an der Universität zu Köln

Köln, den 17. Februar 2009

## Gliederung

1	Ökonomische und rechtliche Grundlagen	<b>1</b>
1.1	Aufgaben der Bankenaufsicht	1
1.2	Ansatzpunkte der Regulierung	8
1.3	Angemessene Eigenkapitalausstattung	9
1.4	Ausreichende Liquidität	16
1.5	Typisierung bankaufsichtlicher Regelungen: von einer rein quantitativen zu einer qualitativen Aufsicht	18
1.6	Zusammenfassung	24
2	Die Finanzmarktkrise	<b>26</b>
2.1	Chronologie	26
2.2	Analyse	40
2.3	Relationen für Deutschland	50
3	Informationsquellen der Aufsicht	<b>53</b>
3.1	Kreditinstitute	54
3.2	Eigene Erhebungen	58
3.3	Wirtschaftsprüfer	63
3.4	Sicherungseinrichtungen der Banken	66
3.5	Ratingagenturen, Presseberichte etc.	68
3.6	Aufbereitung, Auswertung und Weiterverarbeitung der Informationen	69
3.6.1	Sammlung von Informationen und Auswertungen in Datenbanken	70
3.6.2	Auswertung und Weiterverarbeitung von Informationen durch Bankenklassifizierung und Risikoprofil	72
3.6.3	Bankaufsichtliches Risikoprofil	83
3.7	Fazit und Empfehlung	89
4	Aufsichtmodell und -praxis: Das deutsche Aufsichtsmodell und der Vergleich zu internationalen Aufsichtsmodellen sowie dem Verhalten anderer Aufseher	<b>99</b>
4.1	Internationale Harmonisierung und Kooperation	102
4.2	Exkurs: Die Rolle der Bankenregulierung in der Krise	107
4.3	Aufgaben und Betroffenheiten	110
4.4	Aufsichtsmodelle und Logik der Aufgabenzuweisung	114
4.5	Die Aufsichtsmodelle einiger europäischer Länder	117
4.6	Fazit	131
5	Personalausstattung der Bankenaufsicht	<b>136</b>
6	Zusammenfassung, Fazit und Vorschläge	<b>147</b>
6.1	Zusammenfassung	147
6.2	Beurteilung	151
6.3	Vorschläge	164
7	Quellen	167

# 1 Ökonomische und rechtliche Grundlagen

## 1.1 Aufgaben der Bankenaufsicht

Die Aufgaben der Bundesanstalt für die Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) ergeben sich aus den §§ 6 und 6a des Kreditwesengesetzes (KWG). Während § 6a KWG zur Abwehr der Finanzierung terroristischer Vereinigungen dient und hier nicht von Interesse ist, beschreibt § 6 KWG die Hauptaufgaben der BaFin: Demnach soll die BaFin Missständen im Kredit- und Finanzdienstleistungswesen entgegenwirken, die

- die Sicherheit der den Instituten anvertrauten Vermögenswerte gefährden,
- die ordnungsmäßige Durchführung der Bankgeschäfte oder Finanzdienstleistungen beeinträchtigen oder
- erhebliche Nachteile für die Gesamtwirtschaft herbeiführen können.

Bei der Überwachung der Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute arbeiten die BaFin und die Deutsche Bundesbank zusammen (§ 7 KWG). Der Bundesbank obliegen dabei die laufende Überwachung der Institute, insbesondere die Auswertung der von den Instituten eingereichten Unterlagen, der Prüfungsberichte und der Jahresabschlussunterlagen sowie die bankgeschäftlichen Prüfungen der Eigenmittelausstattung und des Risikomanagements. Die BaFin hat dagegen die Befugnis, aufsichtsrechtliche Maßnahmen zu treffen und festzulegen, wie die Institute festgestellte Mängel zu beseitigen haben. Die BaFin legt zudem fest, wie aufsichtsrechtliche Regeln auszulegen sind. Die Zusammenarbeit zwischen Deutscher Bundesbank und der Bundesanstalt für die Finanzdienstleistungsaufsicht ist in der Aufsichtsrichtlinie detailliert geregelt. Die Aufsichtsrichtlinie wurde mit Wirkung zum 21.2.2008 neu gefasst.<sup>1</sup> Da die Zusammenarbeit zwischen Bundesbank und BaFin gemäß dem Mandat des Forschungsprojektes nicht im Vordergrund steht, wird im Folgenden regelmäßig von der Bankenaufsicht gesprochen, ohne zwischen den beiden Institutionen zu unterscheiden.

Die Aufgaben der Bankenaufsicht umfassen neben der Verhinderung von Missständen, die auf unlauteres Geschäftsgebaren beruhen, vor allem zwei Aspekte, nämlich

---

<sup>1</sup> Richtlinie zur Durchführung und Qualitätssicherung der laufenden Überwachung der Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute durch die Deutsche Bundesbank

der Schutz der Sparer vor Verlusten und die Vorsorge vor systemischen Risiken, die drohen, wenn sich die Probleme einer Bank zu einer Krise des gesamten Bankensektors ausweiten.

Das Schutzbedürfnis des Sparers kann zunächst mit der Fürsorgepflicht des Staates seinen Bürgern gegenüber begründet werden: Sparer sind aufgrund mangelnder Kenntnisse über ökonomische Zusammenhänge nicht in der Lage, sich selbst zu schützen und legen ihre Ersparnisse im Vertrauen auf eine sichere Rückzahlung bei Banken an. Dieses Vertrauen gilt es nun zu schützen, zumal zu den Sparern auch wirtschaftlich schwache Personen, die nur über geringe Finanzmittel verfügen, gehören. Ein Verlust ihrer Einlagen würde diese Anleger hart treffen, sie sind daher in besonderem Maße schutzbedürftig (Waschbusch 2000, 12). Die Notwendigkeit einer Bankenregulierung lässt sich aber auch dann begründen, wenn man nicht von der Annahme eines in ökonomischen Angelegenheiten unerfahrenen Sparers ausgeht, der nur durch den Staat vor dem Verlust seiner Einlagen geschützt werden kann.

Die Beziehung zwischen einer Bank und ihren Einlegern ist eine Kreditbeziehung, in der die Sparer die Kreditgeber sind und die Bank der Kreditnehmer. Wie bei jeder Kreditbeziehung sind mit der Kreditvergabe durch die Sparer Risiken verbunden: Da ein Unternehmen unter Unsicherheit handelt, besteht zunächst die Gefahr, dass aufgrund widriger externer Entwicklungen die Erträge nicht ausreichen, die Verbindlichkeiten zu bedienen. Hinzu kommen die Risiken aus der Finanzierungsbeziehung: Kreditnehmer haben insbesondere bei hoher Verschuldung einen Anreiz, eine riskante Unternehmensstrategie zu wählen. Schlägt die Strategie fehl, so sind es vor allem die Kreditgeber, die den Schaden zu tragen haben, führt die Strategie dagegen zu hohen Erträgen, so kommen diese vor allem den Eigentümern zugute. Insbesondere bei unzureichender Ertragslage wächst die Gefahr, dass die Unternehmensleitung ihr Heil in riskanten Maßnahmen sucht, eine solche Verhaltensweise wird auch als „Gambling for Resurrection“ (Dewatripont und Tirole, 1994, 97) bezeichnet.

Banken weisen traditionell einen hohen Verschuldungsgrad auf. Während die Banken bei ihren Kreditkunden, etwa bei Industrieunternehmen, insistieren, dass das Eigenkapital 20 oder 30 Prozent der Bilanzsumme ausmachen sollte, liegen die Eigenkapitalanteile an der Bilanzsumme bei den Banken selbst seit Jahrzehnten deutlich niedriger, derzeit bei circa 10 Prozent, wenn man auf risikogewichtete Anlagen abstellt, und bei nur 1 bis 3 Prozent der ungewichteten Bilanzsumme. Bei derart

hohem Verschuldungsgrad ist ein Schutzbedürfnis der Gläubiger, insbesondere der Sparer, in besonderem Maße gegeben.

Man könnte einwenden, dass dies allein jedoch noch keine Regulierung rechtfertigt, denn grundsätzlich hat jeder Sparer die Möglichkeit, sich selbst zu schützen. So könnten Sparer – ähnlich wie Banken in ihrer Rolle als Kreditgeber – Informationen über die Bonität der Bank, der sie ihre Einlagen anvertrauen, einholen; sie könnten weiterhin – wie in Kreditbeziehungen üblich – besondere Vertragsklauseln, sogenannte Covenants, vereinbaren, die die Möglichkeiten der Geschäftsführung zu Maßnahmen, die die Gläubiger schädigen, begrenzen. So wird in der Literatur auch die Vorstellung vertreten, das Recht des Sparers, seine Mittel jederzeit kurzfristig abziehen, biete nicht nur einen Schutz gegen die Unsicherheit darüber, wann er die Mittel wohl brauchen werde, sondern diene auch dazu, das Management der Bank zu verantwortlichem Verhalten zu veranlassen, müsse es doch gewärtigen, dass Fehlverhalten der Bank zu sofortigem Mittelabzug führe (Calomiris und Kahn, 1991).

Die Vorstellung, dass Sparer gegenüber der Bank ihre Rolle als Kreditgeber in ähnlicher Weise wahrnehmen wie Banken als Kreditgeber gegenüber Unternehmen, ist allerdings nicht realistisch: Vielen Bankkunden dürfte das Wissen um ökonomische Zusammenhänge fehlen, das notwendig wäre, um die Bonität von Banken beurteilen zu können. Auch hätte der einzelne Sparer nicht die Verhandlungsmacht, um besondere Covenants zu vereinbaren. Vor allem aber würde es sich auch nicht lohnen, Zeit und Mühen für die Informationsbeschaffung und für die Kontrolle aufzuwenden, da die Anlagebeträge meist relativ klein sind.

Bei der Überwachung einer Bank durch die Sparer ist zudem mit einem Trittbrettfahrerproblem zu rechnen: Der einzelne Einleger hat kein Interesse, einen angemessenen Aufwand für Informationsbeschaffung und Kontrolle zu betreiben, wenn die Wirkungen in hohem Maße auch anderen Einlegern zugute kommen; vielmehr wird dann jeder Einleger spekulieren, dass er von den Überwachungsaktivitäten anderer Einleger profitieren kann, ohne sich an den Kosten solcher Maßnahmen beteiligen zu müssen. Versucht jeder Einleger, eine Free-Rider-Position einzunehmen, kommt schließlich überhaupt keine Überwachung zustande.

Dieses Trittbrettfahrerproblem wird teilweise dadurch neutralisiert, dass der Einleger in einer Krisensituation umso besser dasteht, je früher er seine Mittel abhebt. Diese

Privilegierung derer, die vorne in der Warteschlange vor dem Bankschalter stehen, geht aber zu Lasten der anderen, die zu weit hinten in der Warteschlange stehen. In einer angespannten Situation kann dieser Zusammenhang eine Panik herbeiführen; kann es doch dazu kommen, dass jeder versucht, seine Mittel abzuheben, weil jeder befürchtet, dass die anderen mit möglicherweise noch düsterer Information als er selbst vor ihm in der Warteschlange stehen. Die Fähigkeit, die Mittel kurzfristig abzuheben und dadurch besser wegzukommen als andere Anleger, dient zwar zur Neutralisierung des Trittbrettfahrerproblems bei der Informationsbeschaffung und Kontrolle, erhöht aber gleichzeitig die Instabilität der Bank in Krisensituationen.

In Anbetracht dieser Schwierigkeiten einer Überwachung der Banken durch die einzelnen Sparer, ist es sinnvoll, dass die Überwachung ganz oder teilweise an eine zentrale Instanz delegiert wird. Hierdurch lassen sich Spezialisierungsvorteile nutzen und Kosten einsparen. Leitlinie für die Tätigkeit einer solchen Instanz sollte es sein, die Vorkehrungen, die Gläubiger zu ihrem Schutz normalerweise treffen, stellvertretend für diese vorzunehmen. Gemäß dieser „Representation Hypothesis“ (Dewatripont und Tirole, 1994, 32) sollten Regulierungsvorschriften somit ein Substitut sein für individuelle vertragliche Vereinbarungen und sie sollten das bezwecken, was Kreditvertragsklauseln bewirken sollen: Der Bank als Kreditnehmer sollen die Möglichkeiten und Anreize genommen werden, Maßnahmen durchzuführen, die vor allem darauf abzielen, die Sparer als Gläubiger zu schädigen. Bei einer Regulierung in Stellvertretung für die Einleger geht es also nicht darum, eine Bankinsolvenz um jeden Preis zu verhindern, vielmehr besteht das Ziel darin, Finanzierungsbeziehungen effizient zu gestalten.

Der zweite Ansatzpunkt für die Beaufsichtigung von Banken ist die Vermutung einer systemimmanenten Instabilität des Bankensektors. Es wird die Gefahr gesehen, dass die Schieflage oder der Zusammenbruch einer einzelnen Bank einen Domino-Effekt auslösen und andere Institute mit in den Abgrund reißen kann. Die Befürchtung von systemischen Risiken aufgrund von Contagion oder Spill-over-Effekten lassen sich durch eine Reihe von theoretischen Argumenten stützen.

Bankenkrisen können als Folge des Platzens einer spekulativen Seifenblase auftreten. Ein Beispiel hierfür ist die Bankenkrise in Japan in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, die einsetzte nachdem über Jahre hinweg Aktienkurse und Immobilienpreise kontinuierlich mit hohen Wachstumsraten gestiegen und dann

plötzlich eingebrochen sind. Auch der aktuellen Subprime-Krise ging ein über Jahre hinweg massiver Anstieg der Immobilienpreise in den USA voraus. Bald nach dem Einbrechen der Immobilienpreise setzten die Probleme bei zahlreichen Banken ein. Schieflagen oder Zusammenbrüche von Banken führen wiederum bei anderen Banken aufgrund von Beteiligungsverhältnissen oder Kreditbeziehungen zu Wertberichtigungen und Abschreibungen, die diese Banken in massive Schwierigkeiten bringen können. Die Rettungsaktionen zugunsten der IKB und Bear Sterns wurden unter anderem auch damit begründet, dass eine Insolvenz dieser Banken weitere Banken in den Abwärtssog mitgerissen hätte („to-connected-to-fail“). So war Bear Sterns enorme Positionen in Kreditderivaten eingegangen mit der Folge, dass eine Insolvenz dieser Bank die Kreditrisikoabsicherung vieler Banken mit einem Schlag zunichte gemacht hätte. Dass derartige Befürchtungen nicht aus der Luft gegriffen waren, konnte man sehen, als schließlich Lehman Brothers insolvent wurde und das Versicherungsunternehmen AIG unmittelbar mitgerissen wurde.

Andere Theorien über Banken Krisen setzen am Einlagengeschäft der Banken an (Allen und Gale, 2007). Während Bankeinlagen typischerweise kurzfristig liquidiert werden können, sind die Aktiva der Bank langfristig und zum Teil illiquide. Die Transformation kurzfristig liquidierbarer Passiva in langfristige, relativ illiquide Aktiva erfüllt ökonomisch die Funktion, einerseits die Sparer gegen die Folgen von unvorhergesehenen Liquiditätsschocks abzusichern, und andererseits die Realisation illiquider Realinvestitionen durch die Vergabe langfristiger Kredite zu ermöglichen. Die Fristentransformation der Banken funktioniert reibungslos, wenn nur ein Teil der Sparer von der Möglichkeit, die Einlagen kurzfristig abzuziehen, Gebrauch macht. Wenn jedoch Gerüchte über Probleme oder eine drohende Schieflage bekannt werden, ist zu befürchten, dass die Sparer ihre Einlagen massenweise abziehen. Die Gefahr, dass bereits vage Vermutungen einen Ansturm der Sparer auf die Bankschalter auslösen können, ist darauf zurückzuführen, dass Bankeinlagen sequentiell, das heißt nach dem Grundsatz „first come first served“ bedient werden. Bei diesem Regime kommt es, wie oben erwähnt, für den einzelnen Sparer darauf an, dass er bei einer Schieflage der Bank seine Einlagen schneller abzieht als andere.

Wie anfällig Banken für einen Bank-Run sind, wenn Informationen bekannt werden, die auf eine Gefährdung der Bank hindeuten, zeigt das Beispiel Northern-Rock. Obwohl die Bank nur geringfügig in Subprime-Krediten investiert war, setzte Mitte Sep-

tember 2007 ein Bank-Run ein, nachdem Gerüchte über Refinanzierungsschwierigkeiten der Bank aufgekommen waren. Innerhalb kürzester Zeit zogen die Sparer Einlagen in Höhe von über 4 Mrd. Euro ab.

In der Literatur war einige Zeit umstritten, ob ein Bank-Run sich auch ereignen kann, ohne dass es eines konkreten Anlasses bedarf. Der Grund dafür, dass ein Bank-Run aus heiterem Himmel als sogenanntes Sunspot-Phänomen eintreten kann, ist, dass die Rückgewähr der Einlagen nicht nur von der Vermögens- und Ertragslage der Bank, sondern auch von dem Verhalten der anderen Sparer abhängt. Wenn ein Sparer davon ausgeht, dass die anderen Sparer aus welchem Grund auch immer, ihre Einlagen vermehrt abziehen, dann ist es für den betrachteten Sparer rational, auch möglichst schnell seine Einlagen abzuziehen. Würde er warten, riskierte er, zu spät zu kommen, das heißt er muss befürchten, dass die Bank – unter Inkaufnahme von hohen Verlusten – bereits alle Aktiva liquidiert hat, so dass keine Vermögenswerte mehr übrig sind, aus denen die Rückzahlung seiner Einlage bestritten werden könnte (insbesondere Diamond und Dybvig (1983), Diamond und Dybvig (1986)).

Die Vorstellung von einem Bank-Run als Sunspot-Phänomen ohne jeglichen materiellen Anlass ist kritisiert worden, weil für praktisch alle Run-Episoden der Geschichte ungünstige Informationen bekannt sind, deren Verbreitung jeweils den Run ausgelöst hat (Calomiris und Gorton, 1991). Aus dieser Beobachtung wurde geschlossen, dass Runs als eine Form der Informationsverarbeitung anzusehen sind, die möglicherweise wünschenswerte Effizienzeigenschaften aufweist, etwa im Hinblick auf die Neutralisierung von Trittbrettfahrerproblemen oder im Hinblick auf die Aggregation von Information aus vielfältigen Quellen, ist doch damit zu rechnen, dass nicht alle Einleger sich auf dieselbe Quelle verlassen (Calomiris und Kahn, 1991).

Die neuere Literatur über Bank-Runs zeigt allerdings, dass die Unterscheidung zwischen Sunspot-Runs und Informations-Runs nicht zielführend ist. In dieser Literatur wird der Gedanke, dass verschiedene Anleger verschiedene Informationsquellen haben, explizit modelliert. Im Ergebnis sind dabei *alle* Bank-Runs als Folge ungünstiger Information anzusehen, das heißt reine Sunspot-Runs gibt es nicht. Jedoch sind in einem kritischen Bereich die Reaktionen des Systems auf Änderungen der Fundamentalwerte unverhältnismäßig radikal; in diesem Bereich bewirken kleine Änderungen der Fundamentalwerte und damit kleine Änderungen der Informationen, die die einzelnen Beteiligten erhalten, radikale Verhaltensänderungen, weil jeder erwartet,

dass die anderen ihr Verhalten ebenfalls ändern. Die Analysen zeigen auch, dass der Umgang mit Änderungen der Fundamentalwerte, der sich aus diesen Mechanismen ergibt, etwa im Hinblick auf die erforderliche Liquidierung von Vermögenswerten der Bank, zu ineffizienten Ergebnissen führen kann (und zumeist auch führt (Rochet und Vives, 2004 und Goldstein und Pauzner, 2005)).

Das Beispiel Northern Rock macht auch deutlich, dass eine Einlagensicherung ein geeignetes Mittel sein kann, um einen Bank-Run zu verhindern. Kann ein Sparer auf die Rückzahlung seiner Einlage vertrauen, unabhängig davon, ob die anderen Sparer ihre Einlagen vorzeitig abziehen oder nicht, gibt es keine Notwendigkeit, die eigene Einlage vorzeitig abzuziehen. Angesichts der geringen Absicherung der Spareinlagen durch die britische Einlagensicherung (20.000 Pfund bei 10 Prozent Selbstbehalt) konnte die Situation erst beruhigt werden, nachdem die britische Regierung erklärt hatte, dass sie die Sicherheit der Einlagen in unbeschränkter Höhe garantiere.

Das Beispiel Northern Rock zeigt auch, dass die Gefahr eines Bank-Runs nicht nur von den Einlagen der Kunden ausgeht, sondern auch bei einer nicht fristenkongruenten Refinanzierung über institutionelle Anleger auftreten kann. Northern Rock refinanzierte die ausgeliehenen langfristigen Kredite überwiegend nicht durch Spareinlagen, sondern durch kurzfristige Kreditaufnahmen bei anderen Banken. Ausgangspunkt der Liquiditätsschwierigkeiten bei Northern Rock waren Probleme bei der Anschlussfinanzierung, die auftraten, als andere Banken aufgrund der Befürchtung, auch Northern Rock könne von der Subprime-Krise betroffen sein, nicht mehr bereit waren, neue Kredite zu gewähren. Ähnliche Probleme brachten die strukturierten Investment-Vehikel (SIV) und Conduits der IKB und der SachsenLB in Schwierigkeiten. Das Geschäftsmodell der SIVs und Conduits beruhte darauf, langfristige Aktiva anzukaufen und diesen Erwerb durch die Ausgabe kurzlaufender Commercial Papers zu refinanzieren. Die Refinanzierung gelang nicht mehr, als infolge der Subprime-Krise die Aktiva der SIVs und Conduits an Wert verloren, so dass die Erwerber der Commercial Papers befürchten mussten, dass die ausgegebenen Anleihen nicht mehr vollständig zurückgezahlt werden.

## 1.2 Ansatzpunkte der Regulierung

Die Bankenregulierung verfolgt grundsätzlich das Ziel, durch aufsichtsrechtliche Vorschriften und Maßnahmen zu vermeiden, dass eine Situation eintritt, in der die Sicherheit der den Banken anvertrauten Gelder gefährdet ist und die Stabilität des Finanzsystems nicht mehr gewährleistet ist. Im Zentrum der Regulierung stehen genau umschriebene Regeln für das Verhalten der Banken.

Als Alternative zu diesem Regulierungsansatz ist in den neunziger Jahren ein Ansatz ins Gespräch gebracht worden, der nicht unmittelbar auf das Verhalten der Bank abstellt, sondern auf die zu erwartenden Ergebnisse.

In diesem sogenannten Pre-Commitment Ansatz benennt die Bank einen maximalen Verlustbetrag; aus diesem ergibt sich die regulatorisch erforderliche Eigenkapitalunterlegung (Kupiec und O'Brien (1995, 1998) sowie Santos (2001)). Übersteigt der tatsächliche Verlust den zuvor benannten maximalen Verlustbetrag, wird das Institut mit Sanktionen belegt. Dieser Ansatz hätte den Vorteil, dass in die Bestimmung des regulatorischen Eigenkapitals nicht nur die Ergebnisse formaler Risikomodelle eingehen, sondern auch alle sonstigen Informationen, die das Management bezüglich der Gesamtrisikosituation der Bank hat. Diesem Vorteil steht allerdings der Nachteil gegenüber, dass es kaum möglich ist, dem Management geeignete Anreize zu geben, die Risikosituation korrekt zu berücksichtigen. Durch die Gestaltung von Sanktionen und anderen Anreizen wird das Verhalten der Bankleitung nur dann zielgerecht gesteuert, wenn die Sanktionsdrohungen glaubwürdig sind und zudem bekannt ist, in welcher Weise die Bankleitung auf welche Sanktionen reagiert. Ersteres scheitert daran, dass Sanktionen gegenüber der Bank, insbesondere finanzielle Sanktionen, eine Krise möglicherweise noch verschärfen und dass das Spektrum möglicher Sanktionen durch gesetzliche Vorschriften eingeengt ist. Letzteres scheitert daran, dass das Verhalten der Bankleitung von komplexen Interaktionen intern und extern im Verhältnis zu Analysten und Aktionären bestimmt ist, wobei auch psychologische Effekte der „Overconfidence“ eine Rolle spielen. Für die Praxis der Bankenaufsicht scheidet dieser Ansatz daher aus und es ist gerechtfertigt, die prudentielle Regulierung (prudential regulation) mit genau umschriebenen Regeln für das Verhalten der Banken als zentralen Ansatz in der Bankenaufsicht zu verwenden.

Entsprechend den Zielen der Bankenaufsicht – Schutz der Sparer vor Verlusten und Sicherstellung der Stabilität des Finanzsystems – bestehen die Hauptansatzpunkte der Regulierung zum einen aus Regeln über die angemessene Eigenkapitalausstattung der Banken und zum anderen aus Regeln über die Liquidität der Kreditinstitute. Zentrale Vorschrift für die Eigenkapitalanforderung ist § 10 KWG, der fordert, dass die Kreditinstitute jederzeit – das heißt täglich bei Geschäftsschluss – über eine angemessene Eigenkapitalausstattung verfügen müssen. In § 10 KWG ist weiterhin geregelt, aus welchen Bestandteilen das haftende Eigenkapital beziehungsweise die Eigenmittel sich zusammensetzen, die Grundsätze, nach denen die Angemessenheit der Eigenkapitalausstattung im Regelfall beurteilt wird, sind in der Solvabilitätsverordnung (SolV) detailliert enthalten. § 10a KWG überträgt die Vorschriften über die angemessene Eigenkapitalausstattung auf Institutsgruppen. Weitere Vorschriften, die das Eingehen von Risikopositionen an die Eigenmittelausstattung knüpfen, sind in den §§ 12 und 13 KWG enthalten. § 12 begrenzt die Beteiligungshöhe an einer Nichtbank auf 15 Prozent des haftenden Eigenkapitals, §§ 13 bis 13d beschränken die Höhe und das Ausmaß von Großkrediten.

In § 11 KWG wird gefordert, dass die Institute ihre Mittel so anlegen müssen, dass jederzeit eine ausreichende Zahlungsbereitschaft gewährleistet ist. Die näheren Anforderungen an die ausreichende Liquidität sind in der Liquiditätsverordnung (LiqV) geregelt.

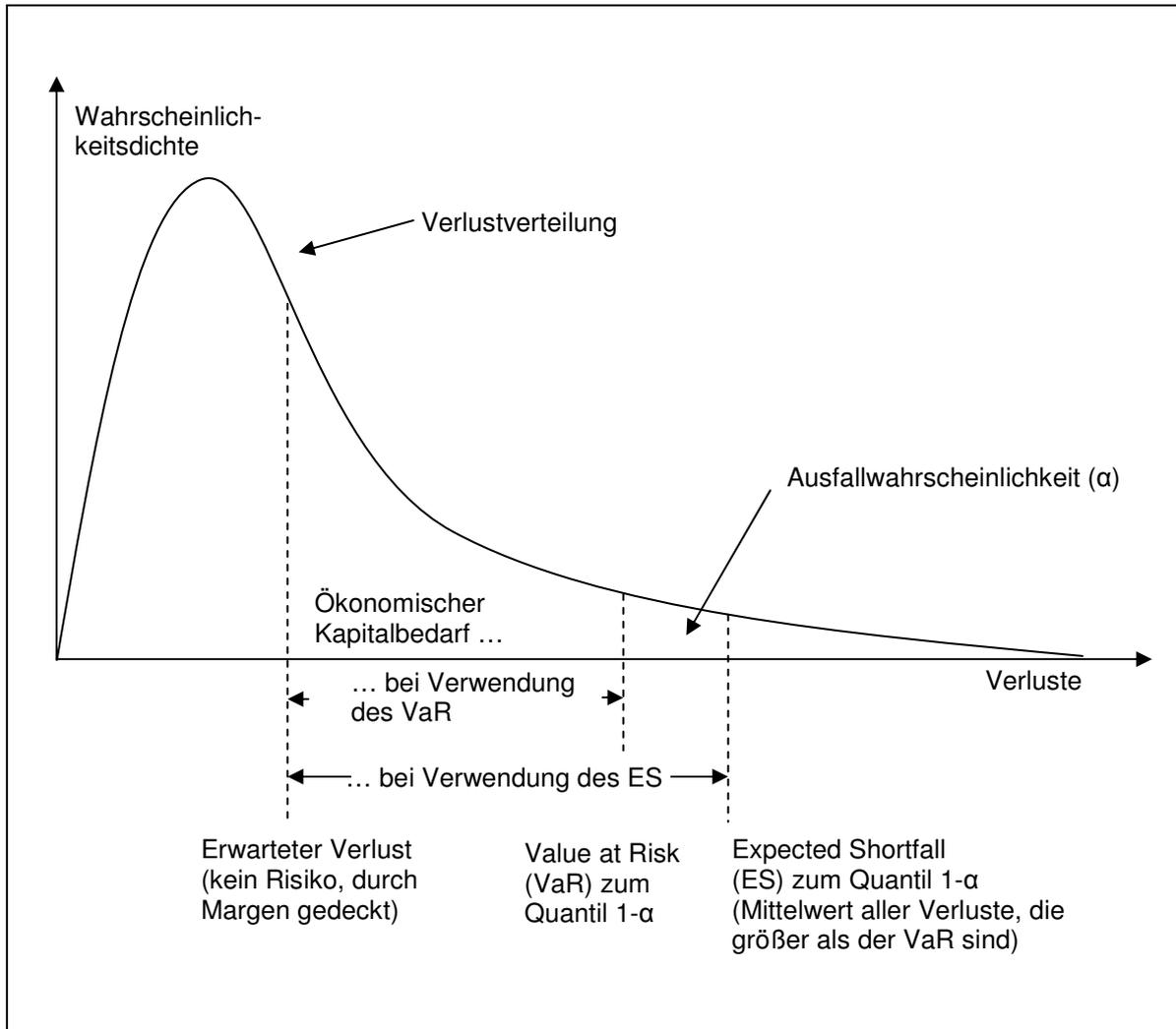
### **1.3 Angemessene Eigenkapitalausstattung**

Regeln über die angemessene Eigenmittelausstattung beruhen auf der Idee, dass das Eigenkapital einer Bank ausreichen muss, um Verluste auffangen zu können. Um dieses Konzept zu konkretisieren, ist es erforderlich, das Verlustrisiko, das sich aus der Gesamtheit aller Risikopositionen einer Bank ergibt, zu quantifizieren. Dies führt im Idealfall zu einer Wahrscheinlichkeitsverteilung der Verluste. In Abbildung 1.1 ist eine Wahrscheinlichkeitsverteilung der Verluste für Kreditrisiken exemplarisch dargestellt.

Die Verluste werden in erwartete (expected) und unerwartete Verluste (unexpected losses) unterschieden. Erwartete Verluste ergeben sich bei Kreditrisiken als Produkt aus Kreditvolumen, Ausfallwahrscheinlichkeit und Verlust (Loss Given Default) pro

Einheit Kreditvolumen. Als unerwarteter Verlust werden Ausfälle bezeichnet, die den erwarteten Verlust übersteigen.

**Abbildung 1.1: Verlustverteilung**



Für erwartete Verluste sollten bei der Kreditvergabe bereits Risikokosten (Standardrisikokosten) kalkuliert werden, in der externen Rechnungslegung sollten in Höhe der erwarteten Verluste Wertberichtigungen (Risikovorsorge) vorgenommen werden. Sofern dies geschieht, sind die erwarteten Verluste bereits vom Eigenkapital abgezogen, das heißt sie sind vollständig mit Eigenkapital unterlegt. Das darüber hinaus verbleibende Eigenkapital steht zur Verfügung, um unerwartete Verluste auffangen zu können. Wie viel Eigenkapital hierfür benötigt wird, hängt zum einen von der Verlustverteilung ab und zum anderen davon, bis zu welchem Grade unerwartete Verluste aufgefangen werden sollen. Würde man fordern, dass das Eigenkapital ausreichen soll, um selbst einen Totalverlust als höchstmöglichen Verlust abdecken zu können, wäre die Konsequenz, dass ausschließlich Eigenkapital eingesetzt werden könnte. Einlagengeschäft und Kreditaufnahme am Kapitalmarkt oder Interbankenmarkt wären damit nicht möglich. Da dies zugleich das Geschäftsmodell der Banken zerstören würde, wird stattdessen gefordert, dass das Eigenkapital ausreichen soll, einen Verlust, der mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) nicht überschritten wird, aufzufangen. Dieser Verlustbetrag wird als Value-at-Risk (VaR) bezeichnet. Ein VaR bezieht sich immer auf ein bestimmtes Konfidenzniveau, wobei aufsichtsrechtlich Werte von 99 Prozent für Marktpreisrisiken (beim Einsatz von internen Risikomodellen) und 99,9 Prozent für Kreditausfallrisiken (bei Anwendung des auf internen Ratings basierenden Ansatzes) und operationellen Risiken (bei Verwendung des Verlustverteilungsansatzes) verwendet werden. Neben dem Konfidenzniveau ist die Haltedauer, das heißt der Zeitraum, über den der Verlust eintreten kann, entscheidend für die Höhe des VaR. Für Marktpreisrisiken wird aufsichtsrechtlich eine Haltedauer von zehn Handelstagen unterstellt, da man davon ausgeht, dass die typischerweise auf liquiden Märkten handelbaren Positionen innerhalb dieses Zeitraums liquidiert werden können. Für die weniger liquiden Kreditausfallrisikopositionen wird dagegen ein Haltezeitraum von einem Jahr unterstellt. Zusätzlich oder anstatt des VaR wird bisweilen auch der Expected Shortfall (ES) als Risikomaß angewendet. Der Expected Shortfall misst den erwarteten Verlust solcher Verlustereignisse, die den VaR übersteigen.

Werden die Anforderungen an die Eigenmittelausstattung an dem VaR ausgerichtet, so ist mit der durch das Konfidenzniveau vorgegebenen Wahrscheinlichkeit die Solvenz der Bank über die angenommene Haltedauer gesichert. So einleuchtend dieses

Konzept ist, so schwierig ist seine Umsetzung in der Praxis. Hier treten vor allem folgende Probleme auf:

Zunächst ist festzulegen, welche Risikoarten berücksichtigt werden sollen. Unstrittig ist, dass die auch aufsichtsrechtlich erfassten Risikoarten wie Kreditausfallrisiken, Marktpreisrisiken (Wechselkurs-, Zinsänderungs-, Aktienkurs- und Rohwarenrisiken) und operationelle Risiken erfasst werden. Als weitere Risikoarten werden bisweilen Geschäftsrisiken (Risiko sinkender Erlöse aufgrund eines zurückgehenden Absatzes von Bankprodukten), Immobilienrisiken, Beteiligungsrisiken und Marktliquiditätsrisiken (Verteuerung der Refinanzierung aufgrund verschlechterter Marktbedingungen) berücksichtigt.

Für die Ermittlung einer Verlustverteilung werden Daten über die mögliche Entwicklung unsicherer Parameter benötigt. Hierbei stützt man sich nach Möglichkeit auf empirisch beobachtbare Entwicklungen aus der Vergangenheit. Je nach Risikoart ist die Datenlage sehr unterschiedlich. Für Marktpreisrisiken stehen im Allgemeinen ausreichend Daten über die Entwicklung von Preisen, Zinsen oder Wechselkursen in der Vergangenheit zur Verfügung, allerdings ist nicht gewährleistet, dass die empirisch beobachtbaren Verteilungen auch für die Zukunft gelten. Die für Extrapolationen in die Zukunft erforderliche Stationarität der zugrundeliegenden stochastischen Prozesse kann nicht unterstellt werden. Gleichwohl bietet die Quantifizierung der Risiken anhand der aus der Vergangenheit verfügbaren Daten ein nützliches Gerüst, um überhaupt die Risikoplanung der Banken zu organisieren. Im übrigen kann die VaR-Schätzung jederzeit überprüft und angepasst werden, da laufend neue Daten generiert werden.

Für nicht handelbare Risikopositionen wie zum Beispiel Kredite ist die Datenproblematik wesentlich größer. Ausfallwahrscheinlichkeiten beruhen auf externen oder internen Ratingsystemen, deren Validität kurzfristig nur schwer überprüfbar ist. Ähnlich verhält es sich mit dem Loss-Given-Default. Noch problematischer ist die Datenlage für operationelle Risiken, das heißt für Verluste, die infolge der Unangemessenheit oder des Versagens von internen Verfahren, Menschen und Systemen oder infolge externer Ereignisse eintreten (§ 269 SolvV). Seit einigen Jahren werden zwar Schadensdatenbanken aufgebaut, wie zuverlässig hieraus Verlustverteilungen abschätzbar sind, ist nur schwer zu beurteilen. Probleme ergeben sich auch daraus, dass operationelle Risiken stark durch institutsspezifische Besonderheiten wie zum Beispiel

interne Prozessabläufe bestimmt werden, so dass der Rückgriff auf externe Datenquellen problematisch ist (Deutsche Bundesbank, 2007). Hinzu kommt das Problem, wie seltene Ereignisse mit extrem hohem Verlustpotenzial (high risk - low probability) erfasst werden sollen.

In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass Kreditrisiken und operationelle Risiken in besonderem Maße von individuellem Verhalten abhängen. Das macht die Extrapolation aus vergangenen Daten noch fragwürdiger. Zwar hängen auch Marktpreisrisiken letztlich vom Verhalten der Marktteilnehmer ab. Jedoch hat der einzelne Marktteilnehmer nur geringen Einfluss auf die Marktpreise; für die relevanten stochastischen Prozesse kommt es viel mehr auf die zugrundeliegenden Informationsprozesse bezüglich der Fundamentalvariablen an. Kreditrisiken dagegen hängen vom Verhalten der Kreditnehmer ab; Änderungen der Vertragsbedingungen oder der sonstigen Rahmenbedingungen, die dieses Verhalten beeinflussen, begründen unmittelbar einen Strukturbruch, durch den frühere Daten irrelevant werden können. Dabei ist auch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass strategischer Umgang der Kreditnehmer mit den Rating-Systemen der Kreditgeber gelernt wird und dadurch die Rating-Systeme entwertet werden. So scheinen Hypothekenschuldner in den USA in den Jahren nach der 2000 von Politik und Justiz erzwungenen Veröffentlichung der Verfahren für die Ermittlung der FICO-Scores gelernt zu haben, wie man diese Scores manipulieren kann; das könnte erklären, warum die Inzidenz von Kreditereignissen bei Subprime Mortgages in den Jahren seit 2000 eine kontinuierliche Verschlechterung aufweist (Rona-Tas und Hiß (2008) und Demyanyk und Van Hemert (2008)).

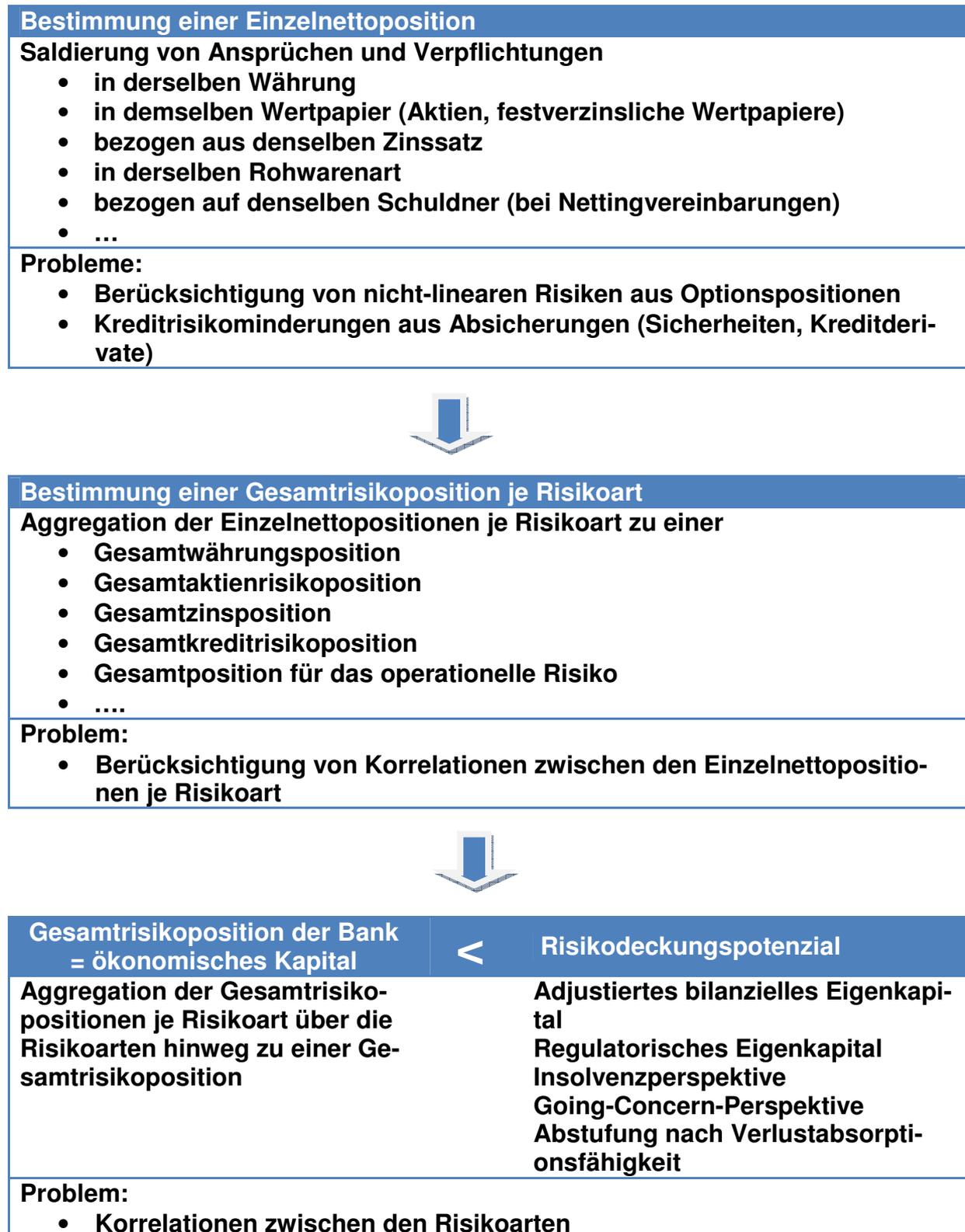
Die größte Herausforderung für die Ermittlung einer Gesamtverlustverteilung ist die Aggregation der einzelnen Risikopositionen zu einer Gesamtrisikoposition. Diese Aggregation vollzieht sich typischerweise in drei Schritten (vergleiche Abbildung 1.2):

1. Im ersten Schritt ist die jeweilige Einzelnettoposition zu bestimmen, indem solche Positionen, die sich auf denselben Risikofaktor beziehen und sich daher völlig gleichlaufend oder völlig gegensätzlich verhalten, zu einer Position saldiert werden. Short- und Long-Positionen in demselben Wertpapier sowie Ansprüche und Verpflichtungen in derselben Währung werden so zunächst zu jeweils einer Risikoposition zusammengefasst. Probleme treten in dieser Stufe der Risikoaggrega-

tion vor allem bei Optionspositionen auf, da deren Wertentwicklung eine nicht-lineare Funktion des Basiswertes ist.

2. In der zweiten Stufe werden dann die Nettositionen für jede Risikoart bestimmt. Bezogen auf das Wechselkursrisiko geht es darum, die Nettositionen in den einzelnen Währungen zu einer Gesamtwährungsposition zu aggregieren, bei den Aktienkursrisiken müssen die Positionen in den verschiedenen Titeln zu einer Gesamtaktienkursrisikoposition zusammengefasst werden, bei den Ausfallrisiken ist entsprechend aus den einzelnen Kreditengagements ein Kreditportfoliorisiko zu bestimmen. Für die Höhe der Gesamtrisikoposition ist entscheidend, welche Korrelationen zwischen den Einzelnettositionen bestehen. Im – seltenen – Spezialfall einer vollständig positiven (negativen) Korrelation können die Positionen einfach aggregiert werden (unter Umkehrung des Vorzeichens), bei einer Korrelation von Null ergibt sich bei einem hinreichend großen Portfolio eine (fast) perfekte Diversifikation, so dass das unerwartete Risiko der Gesamtposition nahe bei Null liegt. Die empirische Bestimmung von Korrelationen ist insbesondere für Risikoarten, die nicht oder nur wenig gehandelt werden, wie zum Beispiel Kreditrisiken kaum zuverlässig möglich. Umso wichtiger ist es, gerade für solche Risiken unterschiedliche Szenarien hinsichtlich der Annahmen über die Korrelationen zu berücksichtigen. So zeigen Simulationsstudien, dass mäßige Erhöhungen der Korrelationen den VaR eines Kreditportfolios dramatisch erhöhen können (Mager und Schmieder, 2008).
3. Im dritten Schritt schließlich muss über die einzelnen Risikoarten hinweg eine Gesamtrisikoposition der Bank bestimmt werden. Da die einzelnen Risikoarten sich nicht unabhängig voneinander entwickeln, müssten auch hier Korrelationen berücksichtigt werden, wobei allerdings keine zuverlässigen Daten existieren. In der Praxis des Risikomanagements wird daher – ähnlich dem aufsichtsrechtlichen Vorgehen – auf die Berücksichtigung von Korrelationen zwischen den einzelnen Risikoarten häufig verzichtet und stattdessen werden die Anrechnungsbeträge für die einzelnen Risikopositionen addiert. Nur wenige Banken verwenden explizit Korrelationen, die dann nicht auf historischen Daten, sondern auf Expertenschätzungen beruhen (Deutsche Bundesbank, 2007).

Abbildung 1.2: Gesamtrisiko und Risikodeckungspotenzial



## 1.4 Ausreichende Liquidität

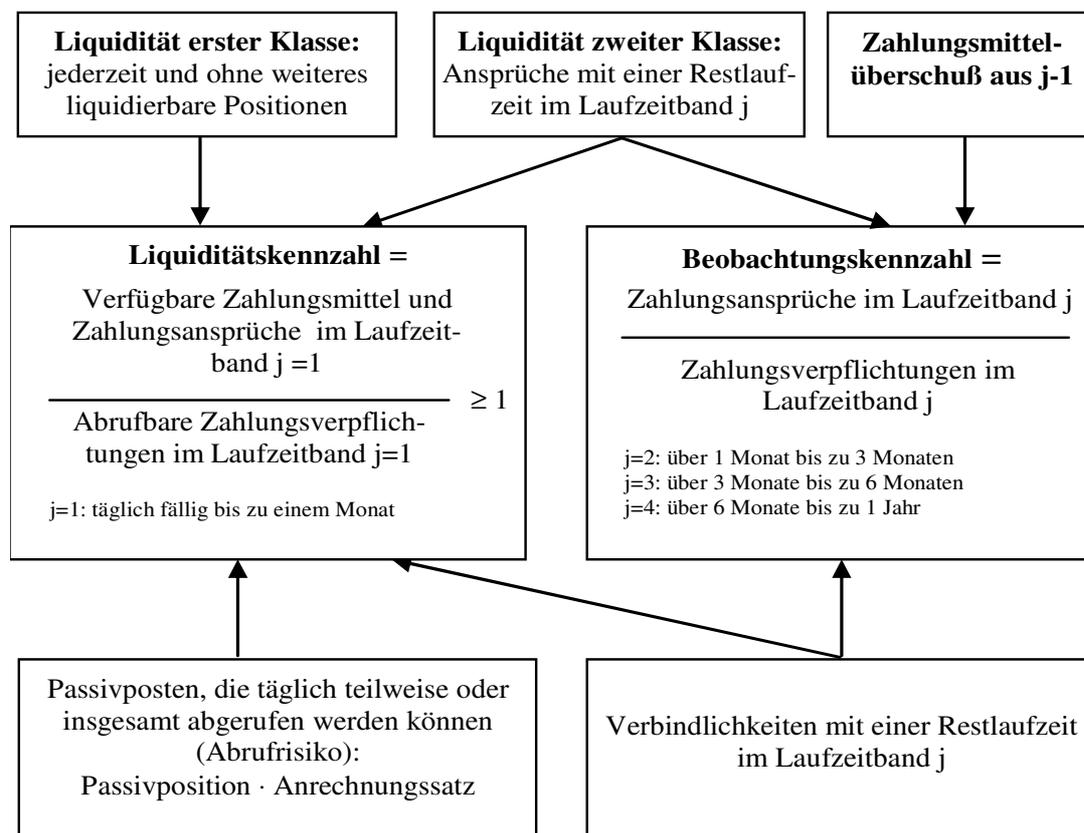
Eine wichtige Aufgabe des Bankensektors ist es, Liquidität bereitzustellen, indem Sparern die Möglichkeit gegeben wird, Gelder, die bei den Banken angelegt werden, kurzfristig abrufen zu können oder indem Kreditlinien eingeräumt werden, auf die die Kreditnehmer kurzfristig zurückgreifen können. Die Bereitstellung von Liquidität erfordert, dass Banken Fristentransformation betreiben, das heißt langfristige und überwiegend wenig liquide Aktiva kurzfristig refinanzieren. Mit der Fristentransformation sind Zinsänderungs- und Liquiditätsrisiken verbunden. Während Zinsänderungsrisiken, soweit sie nicht Handelsaktiva betreffen, nicht mit Eigenmitteln zu unterlegen sind, sondern nur in der zweiten Säule von Basel II erfasst werden, werden Liquiditätsrisiken durch den § 11 KWG und die daran anknüpfende Liquiditätsverordnung (LiqV) begrenzt. Ziel der LiqV kann es nicht sein, jegliche Liquiditätsrisiken auszuschalten, da dies zugleich die Fristentransformation und damit die Bereitstellung von Liquidität verhindern würde, stattdessen soll die Fristentransformation soweit begrenzt werden, dass unter normalen Umständen – das heißt bei üblichem Verhalten der Bankkunden – die Liquidität als hinreichend gesichert angesehen werden kann. Zu dem üblichen Verhalten der Bankkunden zählt, dass Einlagen häufig länger gehalten werden als es der formellen Laufzeit entspricht (Prolongation) und abgerufene Einlagen durch neue ersetzt werden (Substitution). Hierdurch steht der Bank ein Bodensatz an formell kurzfristigen Einlagen tatsächlich mittel- bis langfristig zur Verfügung (Bodensatztheorie).

Die Liquidität ist dann gegeben, wenn die Bank alle fälligen Zahlungsverpflichtungen termingerecht erfüllen kann. Eine Beurteilung der Liquidität erfordert daher eine Planung sämtlicher Ein- und Auszahlungen sowie eine Berücksichtigung solcher Positionen, aus denen bei Bedarf jederzeit Einzahlungen generiert werden können. Zur aufsichtlichen Liquiditätsbeurteilung können die Banken wählen zwischen instituts-eigenen Liquiditätsrisikomess- und -steuerungsverfahren (§ 10 LiqV) sowie dem aufsichtlichen Standardansatz. Während für die Konstruktion institutseigener Liquiditätsrisikomess- und -steuerungsverfahren keine konkreten Vorgaben existieren, erfolgt die Liquiditätsbeurteilung im Standardansatz nach fest vorgegebenen Regeln. Diese sehen vor, dass eine Liquiditätskennzahl gebildet wird als Quotient aus den innerhalb eines Monats verfügbaren Zahlungsmitteln und Zahlungsansprüchen einerseits und

den innerhalb eines Monats abrufbaren Zahlungsverpflichtungen andererseits (vergleiche Abbildung 1.3).

Eine Liquiditätskennzahl größer als 1 zeigt an, dass innerhalb eines Monats mehr Einzahlungen generiert werden können als voraussichtlich an Auszahlungen anfallen werden, so dass die Liquidität als gesichert angesehen wird. In ähnlicher Weise werden für drei weitere Laufzeitbänder Beobachtungskennzahlen gebildet, an deren Verletzung aber keine unmittelbaren aufsichtlichen Konsequenzen geknüpft sind.

**Abbildung 1.3: Liquiditätskennzahl und Beobachtungskennzahlen gemäß LiqV**



Quelle: Hartmann-Wendels und Wendels (1999)

Zu den innerhalb eines Monats verfügbaren Zahlungsmitteln zählen Aktiva, die Zahlungsmittel sind (zum Beispiel Kassenbestand und Guthaben bei Zentralnotenbanken) oder unmittelbar in Zahlungsmittel transformiert werden können (Liquidität erster

Klasse). Hierzu gehören börsennotierte Wertpapiere, Geldmarkt- und Wertpapierfonds sowie erhaltene unwiderrufliche Kreditzusagen. Zu den Zahlungsansprüchen zählen Forderungen, zentralnotenbankfähige Wechsel und nicht börsennotierte Wertpapiere mit einer Restlaufzeit bis zu einem Monat.

Kurzfristig abrufbare Zahlungsverpflichtungen sind mit solchen Passiva verbunden, die täglich ganz oder teilweise abgerufen werden können. Hierzu zählen täglich fällige Verbindlichkeiten (zum Beispiel Sichtguthaben) und Eventualverbindlichkeiten (zum Beispiel gegebene Kreditzusagen). Bei diesen Positionen ist ungewiss, in welcher Höhe daraus kurzfristig Zahlungsabflüsse resultieren (Abrufisiko). Daher werden diese Positionen mit einem Anrechnungssatz gewichtet, der berücksichtigt, inwieweit – unter normalen Umständen – mit einer Inanspruchnahme zu rechnen ist. Weiterhin gehen in die Liquiditätskennzahl auch solche Verbindlichkeiten ein, die aufgrund ihrer Fälligkeit innerhalb eines Monats zu Auszahlungen führen.

Offensichtlich gehen in die Liquiditätskennzahl nicht alle zu erwartenden Ein- und Auszahlungen ein. So fehlen Auszahlungen des Betriebsbereichs (Löhne und Gehälter, Mieten) ebenso wie laufende Einzahlungen aus Forderungen und Wertpapieren sowie Erlöse aus dem Provisionsgeschäft. Auch die Ein- und Auszahlungen, die mit Finanzderivaten verbunden sind, bleiben unberücksichtigt, da diese Positionen in einer HGB-Bilanz nicht aufgeführt werden.

### **1.5 Typisierung bankaufsichtlicher Regelungen: von einer rein quantitativen zu einer qualitativen Aufsicht**

Die Fülle an bankaufsichtlichen Vorschriften lassen sich danach unterscheiden, wie konkret die Regelungen gefasst sind beziehungsweise wie viel Interpretationsspielraum sie belassen. Ein Beispiel für eine klar definierte Regel zur Ermittlung der Eigenmittelunterlegung ist der Kreditrisikostandardansatz in der Solvabilitätsverordnung (SolvV). Gemäß diesem Ansatz ergibt sich die Eigenmittelunterlegung für einen Kredit als Produkt aus dem Kreditvolumen (abzüglich Wertberichtigungen und zuzüglich Vorsorgerserven), dem Risikogewicht (in Abhängigkeit von der Art des Schuldners und seiner durch Ratingagenturen gemessenen Bonität) und dem Solvabilitätskoeffizienten (8 Prozent). Kennzeichnend für diese Regel ist, dass alle Eingangsgrößen sowie die Verknüpfung dieser Eingangsgrößen zur Ermittlung der Eigen-

kapitalanforderung genau definiert sind und so gut wie keinen Interpretationsspielraum belassen. Ähnlich starr vorgegebene, rein quantitative Regeln gibt es in der SolvV im Standardansatz für die Marktpreisrisiken sowie im Basisindikator- sowie Standardansatz bei den operationellen Risiken. Auch das Standardverfahren zur Ermittlung der Liquiditätskennzahl in der LiqV enthält eindeutige Vorschriften, welche Positionen zu berücksichtigen sind und wie aus diesen Positionen die Liquiditätskennzahl zu ermitteln ist. Ferner sind die Großkreditvorschriften gemäß § 13 KWG ebenfalls in diese Kategorie von Regelungen einzuordnen.

Vorteil eindeutiger quantitativer Regeln ist, dass deren Einhaltung relativ leicht überprüft werden kann. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Frage, ob die Eigenmittelanforderung korrekt ermittelt worden ist als auch hinsichtlich der Frage, ob die tatsächliche Eigenmittelausstattung ausreichend ist. Dies schafft Rechtssicherheit für die Kreditinstitute und für die Bankenaufsicht. Da eine Verletzung der Vorschriften weitgehend zweifelsfrei feststellbar ist, können daran zwingende Sanktionen geknüpft werden. Andererseits fehlt der Bankenaufsicht die Möglichkeit, einzugreifen, wenn deutlich wird, dass sich trotz Einhaltung der aufsichtlichen Vorschriften die Risikosituation einer Bank verschlechtert hat.

Den Vorteilen eindeutiger Regeln mit geringem Spielraum stehen erhebliche Nachteile gegenüber. So können starre Regeln die individuelle Risikosituation nur ungenau messen. Eine ungenaue und pauschalierende Risikomessung wiederum verleitet zu Ausweichreaktionen und Regulierungsarbitrage. So führte die pauschale Unterlegung von Kreditrisiken mit 8 Prozent haftendem Eigenkapital dazu, dass durch Kreditverbriefungen regulatorisches Eigenkapital eingespart werden konnte, ohne dass gleichzeitig die Risiken reduziert wurden, wenn der Originator die Equity-Tranche zurückbehält.<sup>2</sup> Auch die 364-Tage Liquiditätsfazilitäten sind das Ergebnis einer Umgehung regulatorischer Vorschriften, denn ab einer Laufzeit von einem Jahr mussten im früheren Grundsatz I Kreditzusagen mit Eigenmitteln unterlegt werden. Ein weiterer Nachteil starrer Regeln ist, dass sie das Risiko eher rückwärts gerichtet erfassen und die Risikoentwicklung einer Bank zu wenig vorausschauend anzeigen.

Die Schwächen einer Bankenaufsicht, die auf rein quantitativen Vorgaben beruht, sind in der aktuellen Finanzmarktkrise deutlich zu Tage getreten: Es ist bislang nicht

---

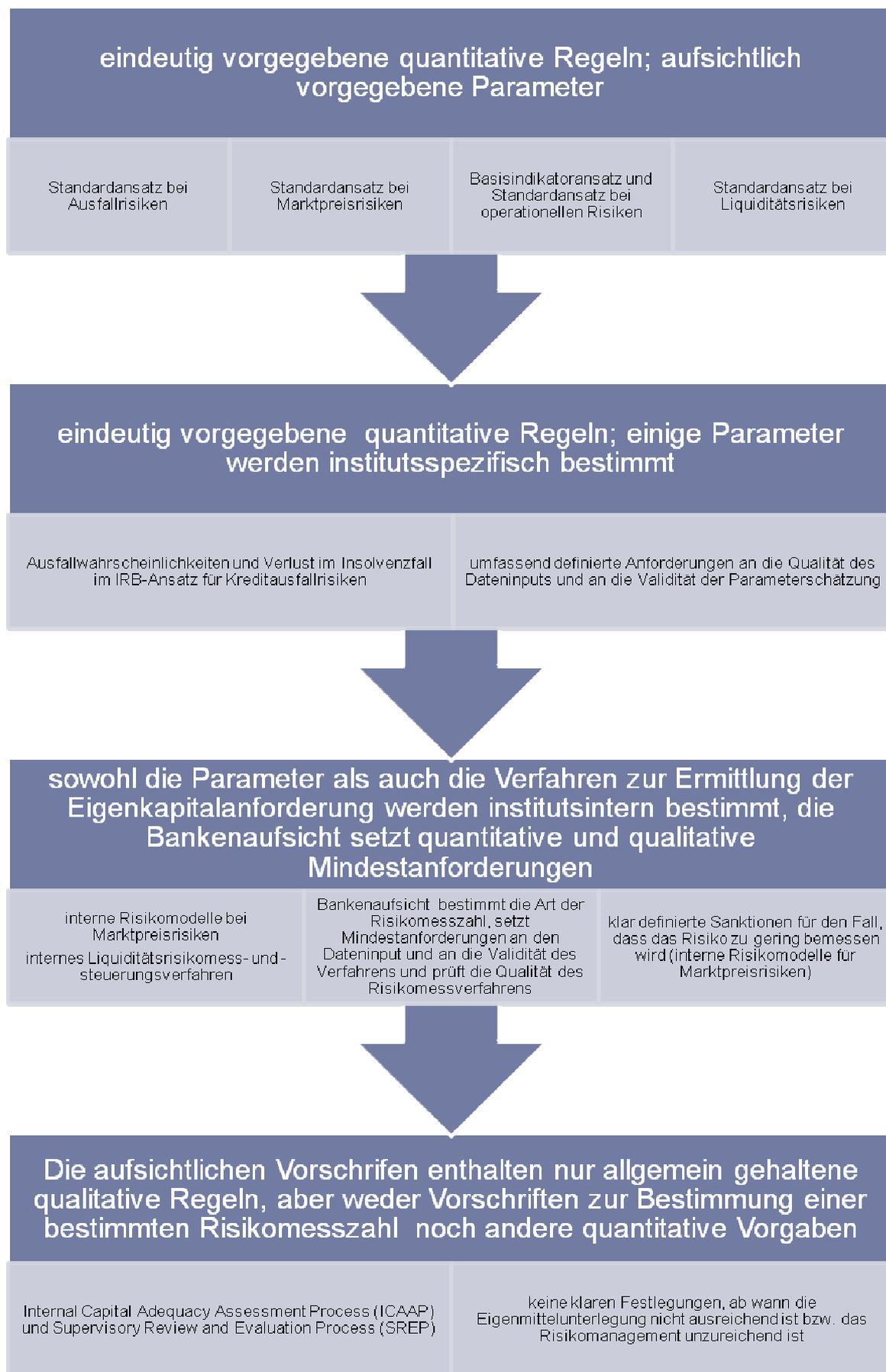
<sup>2</sup> Aus Anreizgründen ist es durchaus sinnvoll, wenn der Originator die Equity-Tranche behält, allerdings sollte dann auch die Eigenkapitalanforderung in etwa gleich bleiben.

bekannt geworden, dass ein Kreditinstitut quantitativ formulierte aufsichtliche Vorschriften verletzt hätte, dennoch wird immer deutlicher, dass einige Kreditinstitute Risiken angehäuft haben, die in keinem ausgewogenen Verhältnis zur Eigenkapitalausstattung stehen.

Die Unzulänglichkeiten starrer, rein quantitativer Regeln sind auch schon vor der Finanzmarktkrise erkannt worden und haben dazu geführt, dass in den letzten Jahren zunehmend Regelungen in die Bankenaufsicht Eingang gefunden haben, bei denen aus dem bankinternen Risikomanagement gewonnene Größen zur Ermittlung der Eigenmittelanforderung verwendet werden. Mit dieser Entwicklung will man bankinternes Risikomanagement und externe Regulierung näher zusammenführen und den Banken einen Anreiz geben, bessere Risikomanagementsysteme zu entwickeln. Darüber hinaus wird angestrebt, durch eine ganzheitliche Sichtweise die Risikosituation einer Bank umfassender als bisher beurteilen zu können.

Bankinterne Größen werden in unterschiedlichem Ausmaß bei der regulatorischen Eigenkapitalermittlung berücksichtigt (siehe Abbildung 1.4). Ein erster Schritt weg von starren Regeln ist die Einbeziehung bankintern geschätzter Größen in eine bankaufsichtlich vorgegebene Formel zur Ermittlung der erforderlichen Eigenmittelunterlegung. So werden im auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRBA) die Ausfallwahrscheinlichkeiten der Kreditnehmer vom Kreditinstitut selbst geschätzt, im fortgeschrittenen IRBA zusätzlich auch der zu erwartende Verlust pro Einheit Kreditexposure im Insolvenzfall. Diese Parameter gehen dann in eine Formel ein, mit deren Hilfe eine Eigenmittelunterlegung berechnet wird, die als Value-at-Risk interpretiert werden kann. Eine Reihe von Anforderungen an die Qualität des Dateninputs und Anforderungen an das Backtesting sollen sicherstellen, dass die institutsintern geschätzten Größen zuverlässig sind. Noch größeren Spielraum eröffnen die internen Risikomodelle zur Ermittlung der Marktpreisrisiken den Kreditinstituten. Hier beschränken sich die bankaufsichtlichen Vorschriften darauf, festzulegen, dass ein Value-at-Risk mit einem Konfidenzniveau von 99 Prozent und einer Haltedauer von zehn Handelstagen zu ermitteln ist. Neben diesen quantitativen Vorgaben gibt es noch eine Reihe von qualitativen Anforderungen an Faktoren, die bei der Value-at-Risk-Ermittlung zu berücksichtigen sind. Den Kreditinstituten bleibt es überlassen, festzulegen, mit welchem Verfahren (Varianz-Kovarianz-Ansatz oder Simulation) der Value-at-Risk ermittelt wird.

**Abbildung 1.4: Typisierung bankaufsichtlicher Regelungen**



Um die Validität des internen Modells sicherzustellen, ist ein Backtesting vorgesehen, übersteigt der Verlust, der bei zehntägiger Haltedauer eingetreten wäre, den Value-at-Risk mit einer bestimmten Häufigkeit, greifen Sanktionen, die im Extremfall dazu führen können, dass der weitere Einsatz des internen Risikomodells verboten wird. Noch größere Freiheiten belassen die internen Liquiditätsrisikomess- und -steuerungsverfahren den Kreditinstituten. Die in der LiqV formulierten Anforderungen an die internen Verfahren (§ 10 LiqV) enthalten kaum konkrete Vorgaben, sondern beschränken sich auf allgemein formulierte Anforderungen an die Qualität der Liquiditätssteuerung.

Der bislang weitestgehende Vorstoß zu einer qualitativen Bankenaufsicht ist mit der Umsetzung der zweiten Säule von Basel II in die deutsche Bankenaufsicht hineingetragen worden. Die als Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP) bezeichneten Anforderungen an die internen Prozesse von Banken zur dauerhaften Sicherstellung der Risikotragfähigkeit sind Bestandteil der Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk). Gemeinsam mit den Grundsätzen für die laufende Überprüfung und Beurteilung dieser Prozesse durch die Bankenaufsicht (Supervisory Review and Evaluation Process: SREP) bilden sie das aufsichtliche Überprüfungsverfahren (Supervisory Review Process: SRP). Der ICAAP ist als flexibler Handlungsrahmen zu verstehen, der weitgehend auf die Formulierung von Detailregelungen und konkreten Steuerungsvorgaben verzichtet und stattdessen der Heterogenität der Kreditinstitute und deren Geschäftsstruktur Rechnung trägt. Kernelement der Risikotragfähigkeitsrechnung ist die Gegenüberstellung des Gesamtrisikoprofils und des Risikodeckungspotenzials einer Bank. Im Rahmen des Gesamtrisikoprofils sind grundsätzlich alle wesentlichen Risiken unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Risikopositionen zu berücksichtigen, weiterhin ist offenzulegen und zu begründen, welche wesentlichen Risiken nicht in die Quantifizierung des Gesamtrisikos eingehen. Diese Risiken müssen aber in jedem Fall angemessen im Risikocontrolling berücksichtigt werden. Im Gegensatz zu den internen Risikomodellen haben die Kreditinstitute hinsichtlich der Quantifizierung ihres Gesamtrisikoprofils Methodenfreiheit, das heißt, es wird weder ein bestimmtes Risikomaß wie der VaR vorgegeben noch werden konkrete Anforderungen an den Dateninput gestellt. Auch für die Definition des Risikodeckungspotenzials, das dem Gesamtrisikoprofil gegenübergestellt werden muss, gibt es anders als für das regulatorische Eigenkapital keine expliziten regulatorischen Vorgaben. Möglich ist, das Risikodeckungs-

potenzial aus einer Liquidations- oder aus einer Going-Concern-Perspektive zu definieren, möglich ist auch, verschiedene Stufen der Risikodeckung zu bestimmen. Mit dieser weitgehenden Methodenfreiheit wird berücksichtigt, dass sich je nach Größe und Geschäftsschwerpunkt die Risikosituation der Kreditinstitute unterscheiden. Grundsätzlich soll gewährleistet sein, dass die Sophistizität der Risikosteuerungsmethoden der Bedeutung einer Risikoart für das Gesamtrisiko der Bank entspricht und proportional mit der Komplexität der betriebenen Geschäfte steigt. Umgekehrt soll auch der aufsichtliche Überprüfungsprozess dem Risikoprofil und der Größe einer Bank Rechnung tragen (Prinzip der doppelten Proportionalität).

Allgemein gehaltene qualitative Vorgaben, die diskretionären Spielraum belassen, ermöglichen es, die Bankenaufsicht an die individuelle Situation einer Bank anzupassen. Die Anforderungen an das interne Risikomanagement können an die Bedeutung einer Risikoart für die Geschäftstätigkeit einer Bank und an die Komplexität der betriebenen Geschäfte angepasst werden. Dadurch kann einerseits eine Überregulierung vernachlässigbarer Risiken vermieden werden, und andererseits können zusätzliche Anforderungen an das Management existenzieller Risiken gestellt werden. Auch Risikoarten, wie zum Beispiel Zinsänderungsrisiken im Bankenbuch, die nicht durch quantitative Vorgaben begrenzt werden, können in die Aufsicht mit einbezogen werden. Weiterhin ist es möglich, auf die Umgehung quantitativer Vorgaben zu reagieren und somit Regulierungsarbitrage zu vermeiden. Qualitative Regeln ermöglichen es der Bankenaufsicht, frühzeitig einzugreifen, da nicht abgewartet werden muss, bis quantitative Vorgaben verletzt sind („forward-looking“ statt „Nachtwächteraufsicht“). Mit der Vorgabe qualitativer Anforderungen an das Risikomanagement der Banken wird das Ziel verfolgt, für die interne Risikosteuerung und die externe Risikoüberwachung durch die Bankenaufsicht die gleichen Methoden anzuwenden. Greifen das Risikomanagement und die Bankenaufsicht auf die gleichen Konzepte zurück, entfällt der Zusatzaufwand für die doppelte Erfassung identischer Sachverhalte, zudem können Inkonsistenzen vermieden werden. Schließlich ist es möglich, den Banken Anreize zur Weiterentwicklung ihrer Risikomanagementsysteme zu geben, wenn die Höhe der Eigenmittelunterlegung an die Qualität des internen Risikomanagements gekoppelt wird. Die Eigenmittelanforderungen für Ausfallrisiken sind in der Weise kalibriert, dass die Höhe der Eigenkapitalunterlegung beim Übergang vom Kreditrisikostandardansatz über den IRB-Basisansatz hin zum fortgeschrittenen IRB-Ansatz sinkt. Einen ähnlichen Zusammenhang zwischen der Qualität des internen

Risikomanagements und der Höhe der Eigenmittelanforderung gibt es bei den verschiedenen Ansätzen zur Messung des operationellen Risikos und bei den Marktpreisrisiken, wo die Banken zwischen einem Standardansatz und eigenen Risikomodellen wählen können.

Qualitative Vorgaben können nur einen Rahmen vorgeben, der dann im Einzelfall auf konkrete Maßnahmen und Bedingungen herunter gebrochen werden muss. Wie dies zu geschehen hat, wird nicht von vornherein festgelegt. Dies schafft zwar einerseits Flexibilität, bedeutet andererseits aber auch eine größere Rechtsunsicherheit und zwar sowohl bei den beaufsichtigten Banken als auch bei der Bankenaufsicht. Je mehr die Bankenaufsicht auf qualitative Vorgaben beruht, desto weniger eindeutig ist zudem feststellbar, ob eine Vorgabe im Einzelfall eingehalten worden ist. Dies wirft die Frage auf, wie die Bankenaufsicht reagieren soll, wenn es zwischen ihr und einer Bank Meinungsverschiedenheiten über die Angemessenheit des internen Risikomanagements gibt. Hier steht die Bankenaufsicht vor allem vor dem Problem, dass sie als Außenstehende einen Informationsnachteil hat. Um die Vorgaben der MaRisk an die Angemessenheit des internen Risikomanagements erfüllen zu können, müsste die Bankenaufsicht sich ausgehend von dem Geschäftsmodell einer Bank einen umfassenden Überblick über die damit verbundenen wesentlichen Risiken verschaffen. Im zweiten Schritt wäre dann zu prüfen, ob sämtliche wesentlichen Risiken erfasst werden und ob die Konzeption der Risikomanagementsysteme der unterschiedlichen Bedeutung der Risikoarten angemessen ist. Im dritten Schritt wäre dann zu prüfen, ob die einzelnen Risikomanagementsysteme korrekt konstruiert sind und von geeigneten Annahmen über die in das System eingehenden Parametern ausgehen. Damit wird offensichtlich, dass eine qualitative Bankenaufsicht erheblich höhere Anforderungen an die Aufsichtsinstanzen stellt als die Überprüfung der Einhaltung quantitativer Normen.

## **1.6 Zusammenfassung**

Die Bankenaufsicht verfolgt vor allem zwei Ziele, den Schutz der Sparer vor Ausfällen aufgrund der Insolvenz einer Bank und die Begrenzung systemischer Risiken, die die Stabilität des Finanzsystems gefährden. Ansatzpunkt einer prudentiellen Bankenaufsicht ist zum einen die Eigenmittelausstattung und zum anderen die Liquidität der Kreditinstitute. Die Anforderungen an die Eigenmittelausstattung sollen sicher

stellen, dass die Bank in der Lage ist, mögliche Verluste mit hoher Wahrscheinlichkeit aufzufangen, ohne dass diese auf die Gläubiger der Bank durchschlagen. Ziel der Liquiditätsanforderungen ist es, die Fristentransformation soweit zu begrenzen, dass die Zahlungsfähigkeit einer Bank bei normalem Geschäftsverlauf gewährleistet ist.

Bei der Verfolgung ihrer Ziele steht die Bankenaufsicht vor dem Problem, dass sie die Risikolage einer Bank schlechter einschätzen kann als die Geschäftsleitung der Bank. Insbesondere dann, wenn eine Bank aufgrund einer schlechten Risikolage mit regulatorischen Eingriffen rechnen muss, hat sie kein Interesse, ihre Situation wahrheitsgemäß offenzulegen. Um diesem Dilemma einer ungleichen Informationsverteilung zu entgehen, können zwei Wege beschritten werden: Die Bankenaufsicht kann eindeutig definierte, quantitative Vorgaben setzen. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass eindeutig feststellbar ist, ob die Vorgaben eingehalten worden sind. Nachteile solcher starren quantitativen Regeln sind, dass diese die individuelle Risikosituation einer Bank nicht adäquat erfassen, dass quantitative Vorgaben umgangen werden können und dass solche Regeln kaum zukunftsgerichtete Aussagen über die Solvenz einer Bank erlauben. Diese Nachteile haben dazu geführt, dass die Bankenaufsicht verstärkt qualitativ ausgerichtet wird. Wichtigster Meilenstein dieser Entwicklung war die Umsetzung der zweiten Säule von Basel II in deutsches Aufsichtsrecht durch die MaRisk. Mit den MaRisk soll die individuelle Risikosituation einer Bank von der Bankenaufsicht umfassend und zukunftsgerichtet beurteilt werden. Dies setzt voraus, dass die Bankenaufsicht ihren Informationsnachteil ausgleicht, indem sie eine Fülle an Informationen sammelt und verarbeitet, um so ein klares Bild über das Geschäftsmodell einer Bank, über die damit verbundenen wesentlichen Risiken, über die Methoden zum Management dieser Risiken und über die Eigenkapitalausstattung zu erhalten. Nur wenn die Bankenaufsicht in der Lage ist, sich ein fundiertes Urteil über die Risikolage einer Bank zu bilden, können auf dieser Basis aufsichtsrechtliche Maßnahmen wenn nötig ergriffen werden.

## 2 Die Finanzmarktkrise

### 2.1 Chronologie

#### Vorgeschichte

Die Immobilienfinanzierung in den USA hat bereits in zwei Episoden der letzten 40 Jahre eine Rolle gespielt: In der Hochzinsphase Anfang der achtziger Jahre waren viele US-amerikanische Sparkassen technisch insolvent, weil die Refinanzierungszinsen deutlich höher waren als die Zinsen, die sie selbst auf alte Festzinshypotheken mit langen Restlaufzeiten erhielten, die einen erheblichen Teil ihres Portefeuilles ausmachten. Ende der achtziger Jahre/Anfang der neunziger Jahre machten viele Finanzinstitute die Erfahrung, dass bei erneut steigenden Marktzinssätzen die Anwendung von Zinsgleitklauseln Zahlungseinstellungen der Schuldner auslöste und die als Sicherheit dienenden Immobilien auch im Wert zurückgingen. Nach diesen Erfahrungen erschien die Verbriefung von Hypotheken als ein probates Mittel, die mit der Immobilienfinanzierung verbundenen, von Änderungen der Marktzinsen ausgehenden Risiken sowohl dem Hypothekenschuldner als auch dem Hypothekengläubiger (der Bank) abzunehmen und an Dritte weiterzugeben. Allerdings hat die Entwicklung dieser Geschäftsart dazu geführt, dass alle anderen Risiken des Kredits dem Hypothekengläubiger auch abgenommen wurden. Dadurch wurde ihm der Anreiz genommen, sich bei der Kreditwürdigkeitsprüfung zu engagieren. Dass Hypothekenverbriefungen trotz dieses Geburtsfehlers zunächst ein großer Erfolg waren, lag daran, dass die „Government Sponsored Enterprises“ *Fannie Mae* und *Freddie Mac*, die Federal National Mortgage Association und the Federal Home Loan Mortgage Corporation, sich für den zugesagten Schuldendienst verbürgten und die Käufer unterstellten, dass der Staat für diese Institutionen einstehe, was *de jure* nicht zutraf, sich 2008 *de facto* aber als gerechtfertigt erwies. Fannie und Freddie ihrerseits schützten sich vor Missbräuchen der Hypothekenbanken, indem sie bestimmte Mindestanforderungen an die Hypothekenschuldner stellten. Diese betrafen Kredit Scores, den Anteil der Eigenbeteiligung, das Verhältnis des Schuldendienstes zum Einkommen und definierten den mit der Bezeichnung „Prime Mortgages“ verbundenen Standard.

## **Entwicklung der Immobilien- und Verbriefungsblase: 2003 bis 2005/6**

Seit etwa 2000 treten „Subprime Mortgages“, das heißt Hypotheken, die nicht dem Qualitätsstandard von Fannie und Freddie entsprechen, neben, teilweise auch an die Stelle von „Prime Mortgages“. Die Verbriefung von „Subprime Mortgages“ diente den großen US-amerikanischen Investmentbanken als Mittel, um einen Teil dieses Verbriefungsgeschäfts an sich zu ziehen. Allerdings übernahmen diese Institute, anders als Fannie und Freddie, keine Garantie für den zugesagten Schuldendienst. Die Käufer dieser Papiere schien das nicht zu stören; ob dies daran liegt, dass diese Transaktionen nunmehr im Bereich des Investment Banking lagen, wo man mehr von Kursrisiken als von Kreditrisiken versteht, oder daran, dass im Bereich des Investment Banking alle zunächst nur auf Renditen fixiert waren, ist im Nachhinein kaum zu klären. Jedoch wurde der Geburtsfehler der Hypothekenverbriefungen, die mangelnde Haftung der initiiierenden Hypothekenbank, durch den Fortfall der Garantie der verbriefenden Bank noch vergrößert.

In den Folgejahren, insbesondere ab 2003, gab es bei Verbriefungen von Hypotheken minderer Qualität („Subprime Mortgage Backed Securities“) ein rasantes Wachstum. Dementsprechend stieg der Anteil dieser Hypotheken an allen Hypotheken von 9 Prozent der Neuverträge im Jahre 2000 auf über 40 Prozent der Neuverträge im Jahre 2006, von 7 Prozent der ausstehenden Bestände im Jahre 2001 auf 14 Prozent im Jahre 2006. Die New Yorker Investmentbanken forcierten dieses Wachstum; gleichzeitig sorgte politischer Druck dafür, dass Fannie und Freddie sich etwas zurückzogen.

Gleichzeitig mit dem Vordringen der Verbriefungen von Hypotheken minderer Qualität beschleunigte sich der Anstieg der Immobilienpreise. Nach einer Phase des Rückgangs beziehungsweise der Stagnation in den neunziger Jahren waren die US-amerikanischen Immobilienpreise von 1999 bis 2003 im Durchschnitt um circa 10 Prozent pro Jahr gestiegen; mit der Expansion des Subprime-Geschäfts stieg diese Wachstumsrate auf 14 Prozent (2003/2004) beziehungsweise 15 Prozent (2004/2005). In einzelnen Gegenden, insbesondere Florida und Kalifornien, lagen die Wachstumsraten noch deutlich höher.

Es ist vermutlich kein Zufall, dass diese Expansionsphase der Immobilien-, Hypotheken- und Verbriefungsmärkte zusammenfällt mit einer Politik des leichten Geldes bei der amerikanischen Zentralbank. Von 2002 bis 2004 lagen die Geldmarktzinssätze zwischen 1 und 2 Prozent. Nicht nur das: in dieser Zeit war auch die Ertragskurve sehr steil. Die Zinssätze für zehnjährige US Treasuries lagen zwischen 4 und 5 Prozent, die Zinssätze für konventionelle Festzinshypotheken („Prime“) bei knapp unter 6 Prozent.

Für europäische Banken stellte diese Entwicklung in mehrfacher Hinsicht eine Versuchung dar:

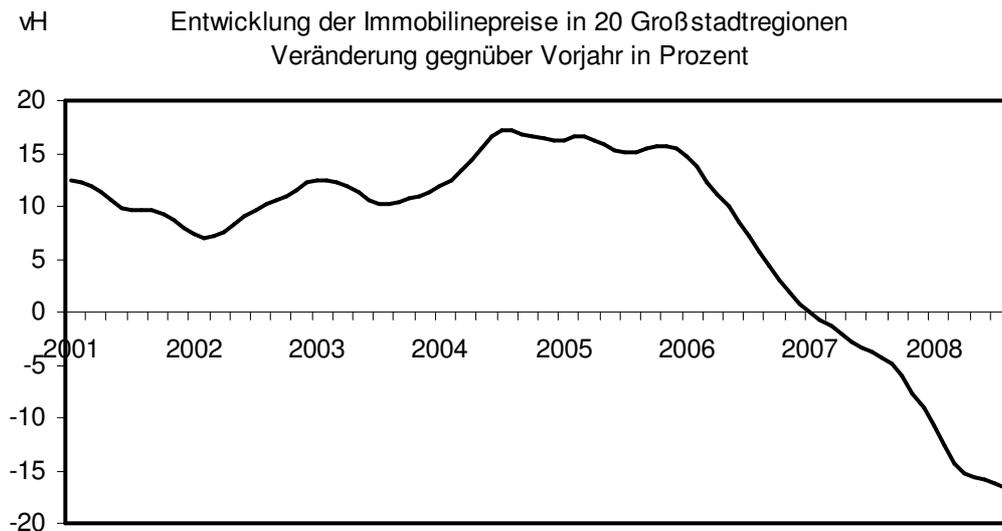
- Das Verbriefungsgeschäft selbst warf hohe Provisionen ab. Dass man später kam als die US-amerikanischen Investmentbanken, ließ es umso wichtiger erscheinen, dass man durch forciertes Wachstum den Rückstand in diesem Markt aufholte. Den Standortnachteil, nicht dieselben guten Verbindungen zu den amerikanischen Hypothekenbanken zu haben, kompensierte man dadurch, dass man nicht Hypotheken verbriefte, sondern Hypothekenverbriefungen, das heißt Pakete von nachrangigen Forderungen auf Hypothekenportefeuilles zusammenfügte und auf diese Pakete wiederum verbriefte Forderungen unterschiedlicher Bonität ausgab.
- Viele der Verbriefungen wiesen sehr gute Ratings auf, boten aber Renditen um einige Basispunkte oberhalb der entsprechenden Renditen für Obligationen von Staaten oder Unternehmen mit denselben Ratings.
- Die niedrigen Geldmarktzinsen machten es attraktiv, sich am US-amerikanischen Geldmarkt zu refinanzieren.

### **Einsetzen der Hypotheken- und Immobilienkrise: 2005/6 bis 2007**

Die amerikanische Geldpolitik wurde 2005 wieder deutlich restriktiver: 2005 stieg der Geldmarktzins auf über 3 Prozent; 2006 und 2007 lag er um 5 Prozent. Der Zinssatz für zehnjährige US Treasuries war zwar auch gestiegen, doch lag er 2006 und 2007 *unter* dem Geldmarktsatz, das heißt man hatte es mit einer inversen Zinskurve zu tun.

Der Anstieg der Immobilienpreise verlangsamte sich zunächst (2005/2006: 7,5 Prozent) und kehrte sich dann im Sommer 2006 um. Von der Spitze im Sommer 2006 gingen die Preise im einem Jahr um durchschnittlich 3,6 Prozent zurück, danach von Sommer 2007 bis Sommer 2008 um durchschnittlich 15,3 Prozent.

**Abbildung 2.1:**



Quelle: S&P/Case-Shiller Composite Home Price Indices

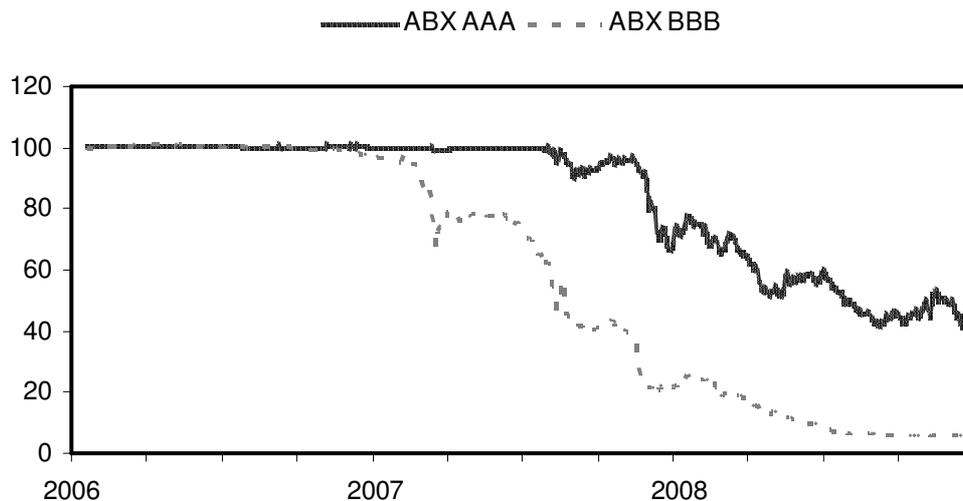
Mit der Umkehr der Immobilienpreisentwicklung begann die Krise der Hypotheken minderer Qualität. Zunächst kam es zu Schwierigkeiten bei der Schuldenbedienung. Die Delinquency Rate, das heißt der Anteil von Hypotheken mit Zahlungen die 90 Tage oder mehr ausstehen, ging sehr schnell hoch auf über 25 Prozent bei „subprime“, über 6 Prozent im Durchschnitt aller Hypotheken. Dabei lagen die Delinquency Rates für im Jahre 2006 vergebenen Hypotheken deutlich über den Delinquency Rates früherer Jahre (IWF, 2007a).<sup>1</sup>

In den Märkten für hypothekengesicherte Papiere sind zwei abrupte Einbrüche zu vermerken (siehe Abbildung 2.2). Zunächst kommt es Ende 2006/Anfang 2007 zu einem Einbruch bei hypothekengesicherten Papieren mit BBB-Ratings (Index ABX

<sup>1</sup> Nach Demyanyk und Van Hemert (2008) spiegelte die Erhöhung der Delinquency Rates eine seit 2001 erfolgte kontinuierliche Verschlechterung in der Qualität der Schuldner, die allerdings bis 2006 durch die Auswirkungen des Immobilienpreisanstiegs überdeckt worden waren.

BBB).<sup>2</sup> Sodann kommt es im Sommer 2007 zu einem weiteren Einbruch bei hypothe- kengesicherten Papieren mit AAA-Ratings (Index ABX AAA). Die Abruptheit des Ein- bruchs bei BBB-Papieren Ende 2006/Anfang 2007 ist insofern erstaunlich, als die Entwicklung der Immobilienpreise und die Entwicklung der Delinquency Rates bei den Hypothekarschuldners keine entsprechend abrupten Veränderungen aufweisen.

**Abbildung 2.2:**



Quelle: markit, IWF, SVR

Nach Gorton (2008) handelt es sich um ein typisches Phänomen der Informations- verarbeitung in Märkten mit asymmetrischer Information: Wenn die Nachrichten im- mer schlechter werden, kommt irgendwann der Punkt, wo entsprechend dem soge- nannten „No-Trade-Theorem“ kein Handel mehr zustande kommt, weil potenzielle Käufer einen Informationsvorsprung der potenziellen Verkäufer vermuten und dieser Aspekt etwaige fundamentale Tauschgründe überwiegt. Gorton (2008) vermutet, dass in dieser Phase nicht nur die Agenten individuell zu einer deutlich pessimisti- scheren Einschätzung kommen, sondern dass diese Einschätzung „Common Know- ledge“ wird und dadurch der panikartige Verlauf jedenfalls teilweise erklärt werden kann. Von den Auswirkungen werden schon die ersten Intermediäre getroffen (eine Übersicht über die „Opfer“ liefert Gorton (2008, Anhang A)).

<sup>2</sup> Die ABX-Indizes bildet die Entwicklung von Wertpapieren ab, die durch bonitätsschwache Hypothe- kendarlehen besichert sind. Sie werden aus den Preisen von 20 Kreditderivaten berechnet, die sich auf mit bonitätsschwach besicherte Anleihen beziehen. Wie bei Ratings wird nach verschiedenen Bonitäten – also beispielsweise AAA, BBB, etc. – unterschieden. Die Produktbeschreibung und Preise kann man auf der Internetseite von markit finden:

<http://www.markit.com/information/products/category/indices/abx.html>

Im Frühjahr 2007 war die Krise der Immobilien- und Hypothekenmärkte in den USA deutlich erkennbar. Der Global Financial Stability Report des Internationalen Währungsfonds vom April 2007 (IWF, 2007a) enthält eine gründliche, auch aus heutiger Sicht weitgehend zutreffende Analyse der Probleme dieser Märkte und der vorangegangenen Fehlentwicklungen. Jedoch ahnte zu diesem Zeitpunkt kaum jemand, was das für das Weltfinanzsystem bedeuten würde. Zu möglichen Übertragungen auf das übrige Finanzsystem schreibt der IWF (2008a, 7): "This weakness has been contained to certain portions of the subprime market (and, to a lesser extent, the Alt-A market), and is not likely to pose a serious systemic threat. Stress tests conducted by investment banks show that, even under scenarios of nationwide house price declines that are historically unprecedented, most investors with exposures to subprime mortgages through securitized structures will not face losses." Ähnliche Einschätzungen wurden zu dieser Zeit von vielen anderen gegeben, auch beispielsweise von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich.

Dass die Verschärfung und Übertragung auf den gesamten Finanzmarkt zu diesem Zeitpunkt noch nicht geahnt wurde, kann man auch an der Finanzmarktstabilitätskarte<sup>3</sup> des IWF ablesen (IWF, 2007a). Markt- und Kreditrisiken werden noch als moderat eingestuft und der Risikoappetit nahm im Vergleich zum Vorquartal sogar zu. Der IWF (2007a, 25) verweist auf strukturelle und zyklische Gründe für diese noch günstige Einschätzung. Zu den strukturellen Gründen zählt insbesondere die breitere Streuung der Risiken, die durch Finanzinnovationen ermöglicht wurde. Die hohe Liquidität sieht er als zyklische Komponente, die nicht als dauerhaft günstig unterstellt werden kann und insofern eine Gefahr darstellt.

### **Von der Immobilien- und Hypothekenkrise zur Bankenkrise**

Im Juli und August 2007 bewirkt die Immobilien- und Hypothekenkrise in den USA den Beginn einer Weltfinanzkrise. Es beginnt damit, dass zwei Hedge Funds der Investmentbank Bear Stearns, die in hypothekengesicherten Papieren investiert hat-

---

<sup>3</sup> Der IWF nutzt eine Abbildung, die einem Spinnennetz ähnelt, um die jeweils aktuelle Finanzmarktstabilität zu visualisieren. Das Spinnennetz hat drei Achsen und dementsprechend sechs Ecken für die Risikofelder: Schwellenländerrisiken, Kreditrisiken, Marktrisiken, Risikoappetit, Geld und Finanzen, makroökonomische Risiken.

ten, geschlossen werden, da eine angemessene Bewertung der Papiere nicht mehr gewährleistet sei. Sodann kommen erhebliche Herabstufungen der Bewertungen von hypothekengesicherten Papieren durch die Ratingagenturen, bei einigen Papieren gleich über drei Bewertungsstufen auf einmal, ein Vorgang, den es in anderen Bereichen noch nicht gegeben hatte. Besonders betroffen sind MBS CDOs, bei denen gerade auch europäische Institutionen besonders engagiert gewesen waren.

Die Herabstufung lässt die Marktpreise der hypothekengesicherten Papiere sinken. Bei gleichem Coupon hat BBB eben einen schlechteren Kurs als AAA. Jedoch geht der Kursrückgang deutlich weiter. Die Kurse für BBB-Papiere brechen noch einmal deutlich ein, und jetzt sind auch (die verbleibenden) AAA-Papiere betroffen (Abbildung 2.2). In diesem Kursrückgang spiegelt sich auch der Umstand, dass die Überraschung über das Ausmaß der Herabstufung die allgemeine Unsicherheit erhöht hat: Wenn die Ratingagenturen in diesem Ausmaß zurückstufen, hatten sie vorher ganz offensichtlich das falsche Modell der zugrundeliegenden Risiken; warum sollte das neue Modell verlässlicher sein?

Dem ersten Schock folgte gleich noch ein zweiter: Viele Hypothekenverbriefungen waren über Zweckgesellschaften (Conduits, SIVs = Special Investment Vehicles) gekauft worden, die sich über den Geldmarkt refinanziert hatten. Diese Zweckgesellschaften hatten selbst kein Eigenkapital, hatten aber Liquiditätsbeistandszusagen der Banken, die sie eingerichtet hatten. Nach dem ersten Schock der Herabstufung hypothekengesicherter Papiere durch die Ratingagenturen brach die Refinanzierung dieser Zweckgesellschaften über den Geldmarkt zusammen; wenigstens ein Geldmarktfonds (BNP-Paribas) musste selbst einen Run seiner Einleger befürchten. Damit wurden die Liquiditätszusagen der verantwortlichen Banken fällig. Für einige Institute, etwa die Sächsische Landesbank und die IKB (Industriekreditbank), drohte damit unmittelbar die Insolvenz. Für den Markt insgesamt war es ein Schock zu sehen, in welchem Ausmaß dieses „Schattenbanksystem“ benutzt worden war. Das Volumen der von diesen Zweckgesellschaften Papieren wird auf 1000 Mrd. US Dollar geschätzt (Dood und Mills, 2008). Das ist ein erheblicher Anteil der geschätzten 1100 Mrd. US Dollar an verbrieften Hypotheken und 400 Mrd. US Dollar an Verbriefungen zweiter und höher Ordnung. Das Wegbrechen der Refinanzierung für einen Betrag dieses Ausmaßes hätte die Märkte auch dann vor ein Riesenproblem gestellt,

wenn es keine Unsicherheit und Zweifel über die zugrundeliegenden Hypotheken gegeben hätte.

Für diesen zweiten Schock im August 2007 tragen deutsche Institutionen eine erhebliche Mitverantwortung. Insbesondere öffentliche Banken aus Deutschland hatten in erheblichem Umfang über Zweckgesellschaften in amerikanische Hypothekenverbriefungen investiert. Eine Gesamtaufstellung ihrer Engagements ist nicht öffentlich verfügbar, doch lassen die für einzelne Institute bekannt gewordenen Zahlen vermuten, dass deutsche öffentliche Banken mit einem dreistelligen USD-Milliardenbetrag Hypothekenverbriefungen bei Zweckgesellschaften beteiligt waren.

Die Erkenntnis, dass die entstandenen Verluste bei Hypothekenverbriefungen groß genug sein könnten, um die betroffenen Banken vor Solvenzprobleme zu stellen, ließ im August 2007 erstmals auch die Interbankenmärkte zusammenbrechen. Die Sorge, man könnte vom Zusammenbruch eines Geschäftspartners mitgerissen werden, ließ viele gewohnte Finanzierungs- und Refinanzierungskanäle austrocknen. Die Zentralbanken versuchten, den Wegfall der Marktliquidität und der Refinanzierungsliquidität mit massiven Interventionen zu kompensieren. Das ist kurzfristig auch immer wieder gelungen. Die zugrundeliegenden Solvenzprobleme konnten dadurch aber nicht beseitigt werden.

### **Entwicklung der allgemeine Finanzkrise: August 2007 bis September 2008**

Seit August 2007 war die Finanzkrise als Bankenkrise stets gegenwärtig. Zwischendurch gab es immer wieder Anzeichen, dass sich die Lage wieder bessere. Auch konnten einige wichtige Banken bis Mitte 2008 regelmäßig neues Eigenkapital aufnehmen, teils beispielsweise von Staatsfonds und teils aus privaten Quellen.

Das Auf und Ab der Stimmungen und Unsicherheiten kann man gut an der Entwicklung der Spanne zwischen dem Euribor-3M<sup>4</sup> und dem Eurepo-3M ablesen (siehe Abbildung 2.3). Diese Spanne<sup>5</sup> bietet ein Maß für die Einschätzung der Risiken<sup>6</sup> im Ag-

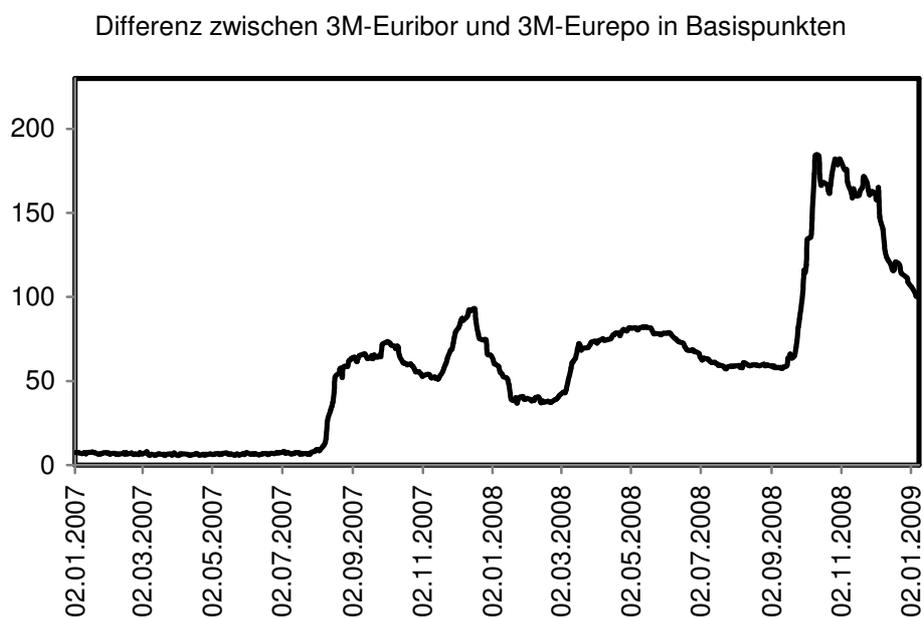
---

<sup>4</sup> Der 3M-Euribor (3M-Eurepo) ist der gängige Index für Zinsen für unbesicherte (besicherte) Kredite im Interbankenmarkt mit einer Laufzeit von drei Monaten.

<sup>5</sup> Gelegentlich wird zu Recht darauf hingewiesen, dass die entsprechenden Kredite mit Laufzeiten von drei Monaten keine sehr große Bedeutung am Interbankmarkt haben. Trotzdem hat die Spanne die

gregat der Marktteilnehmer. Im August 2007 geht dieses Maß abrupt nach oben. Später geht es dreimal langsam wieder nach unten, Ende 2007, im Frühjahr 2008 und noch einmal im Sommer 2008, um jedes Mal wieder abrupt nach oben gerissen zu werden. Im Gefolge der Lehman-Insolvenz im September 2008 kommt ein erneuter abrupter Sprung, der alles Bisherige in den Schatten stellt. Derselbe Phasenwechsel von Anspannungen und Entspannungen zeigt sich auch bei den Prämien für Kreditausfallversicherungen (Abbildung 2.4)

**Abbildung 2.3:**



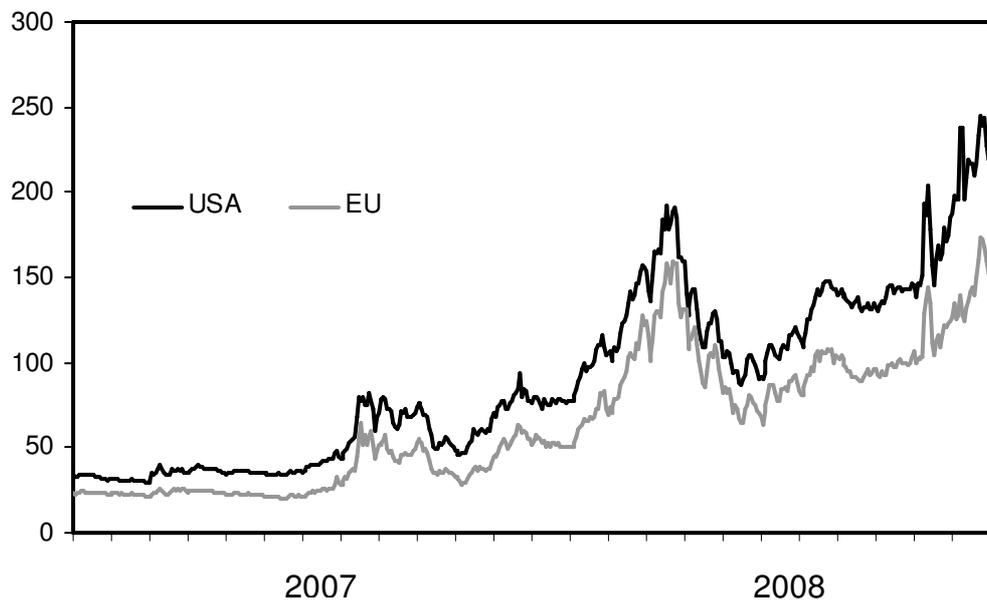
Quelle: Euribor

Spannung am Interbankenmarkt angemessen genug angezeigt. Den exakten Wert der Spanne kann man jedoch nur bedingt zuverlässig interpretieren (EZB, 2008, 144ff).

<sup>6</sup> Risiken bezüglich von Zahlungsschwierigkeiten bei Kontrahenten, bezüglich der Refinanzierungsliquidität und der Verfügbarkeit von Sicherheiten, die in eine besicherte Kreditaufnahme eingebracht werden können (EZB, 2008, 144ff).

**Abbildung 2.4:**

Prämien für Kreditausfallversicherung (itraxx)



Quelle: markit

Die Entwicklungsdynamik der Krise wird in dieser Zeit vielfach unterschätzt. Die Berichterstattung zu einzelnen Episoden suggeriert regelmäßig, dass es sich um Liquiditätsprobleme handle. Zentralbankinterventionen zur Stützung der Interbankenmärkte oder zur Stützung einzelner Institutionen (Northern Rock, Bear Stearns) scheinen diese Liquiditätsprobleme jeweils zu beheben, doch einige Wochen oder Monate danach kommt die Krise wieder hoch. Nur wenige Beobachter realisieren in dieser Zeit, dass die Krise eine Eigendynamik entwickelt hat, für die die Einzelepisoden nur jeweils Symptome sind.

Seit August 2007 befindet sich das Finanzsystem in einer Abwärtsspirale, mal schneller, mal langsamer. Die Dynamik dieser Spirale wird durch folgende Elemente geprägt:

*Wertpapiermärkte funktionieren schlecht:* Die Preise der Wertpapiere sind drastisch gesunken, bei hypothekengesicherten Papieren nach Einschätzung vieler Beobachter sogar deutlich unter die Gegenwartswerte der nach heutigem Informationsstand zu erwartenden Schuldendienstleistungen. Es fehlt an Käufern: Viele institutionelle Anleger fühlen sich nicht stark genug, um solche Engagements einzugehen, sei es,

weil sie um ihre eigene Refinanzierung besorgt sind, sei es, weil sie selbst schon zu viele dieser Papiere halten. Auch befürchten die Anleger, dass die Papiere, die auf dem Markt angeboten werden, überdurchschnittlich hohe Kreditrisiken aufweisen; hier wirken sich die mit der Intransparenz der Papiere verbundenen Informationsprobleme aus (Gorton, 2008) – Akerlofs „Lemons“-Problem betrifft nicht nur Gebrauchtwagen, sondern auch gebrauchte Wertpapiere. Schließlich halten die Käufer sich zurück, solange sie den Eindruck haben, dass die Preise noch weiter sinken und die Talsohle noch nicht erreicht ist.

*Fair Value Accounting* (Mark-to-Market Accounting) erfordert, dass bei Titeln im Handelsbuch die Kursverluste in den Märkten – oder auch nur die Ergebnisse der Modellrechnungen darüber, was die Verluste wären, wenn die Märkte funktionieren würden – unmittelbar in die Gewinn- und Verlustrechnungen der Banken eingehen. Anders als bei Titeln im Bankenbuch können sie die Papiere nicht zum Nennwert, gegebenenfalls abzüglich eines Abschlags für Kreditrisiken, in den Büchern führen und erklären, dass man beabsichtigt, das Papier bis zum Ende seiner Laufzeit im Portefeuille zu halten. Die einmal getroffene Entscheidung über die Zuordnung eines Titels zum Handelsbuch ist zunächst unwiderruflich; erst im Oktober 2008 wird die Verlagerung vom Handelsbuch in das Bankenbuch und damit die Aufhebung des Zwangs zum *Fair Value Accounting* nach (vermuteten) Marktwerten teilweise für zulässig erklärt.

*Mangel an freiem Eigenkapital:* Die nach *Fair Value Accounting* berechneten Buchverluste gehen unmittelbar zu Lasten des Eigenkapitals der Banken. Da viele Banken praktisch kein „freies“ Eigenkapital halten, das heißt einen zu geringen Puffer im Vergleich zum regulativen Minimum beziehungsweise zu den minimalen Anforderungen des Marktes oder der internen Planung, müssen die Banken ihre Anlagestrategie anpassen. Hier zeigt sich das Paradox, dass regulatorisches Eigenkapital nicht als Puffer gegen Verluste dient, da man es benötigt, um die Aufsichtsvorschriften zu erfüllen. Ohne genügend freies Eigenkapital müssen die Banken nach Verlusten entweder neues Eigenkapital auf dem Markt aufnehmen oder Wertpapiere aus dem eigenen Bestand verkaufen beziehungsweise ausstehende Kredite kündigen. Ersteres ist einigen wenigen Banken bis Mitte 2008 noch möglich, den meisten Banken allerdings nicht. Wo die Aufnahme neuen Eigenkapitals nicht möglich ist, muss die Bank

Vermögenswerte verkaufen. Der Verkaufsdruck in den Märkten wird dadurch weiter erhöht.

*Mangel an (regulatorischem) Eigenkapital:* Viele Banken waren auch dazu übergegangen, den Einsatz von Eigenkapital zu „optimieren“, um aus den gegebenen Eigenmitteln so viel wie möglich zu machen. Die Eigenkapitalregulierung hatte dem nicht Einhalt geboten. Vielmehr hatten die Banken den modellbasierten Ansatz der Eigenkapitalregulierung benutzt, um ihre Bilanzsumme auf das vierzig- bis sechzigfache des haftenden Eigenkapitals aufzublähen, das heißt, das Eigenkapital war auf 2 bis 2,5 Prozent der (ungewichteten) Bilanzsumme geschrumpft. Bei diesen Größenordnungen hatten Verluste auf hypothekengesicherte Papiere zur Folge, dass es alsbald zu Zweifeln an der Solvenz der betreffenden Bank kam. Bei erheblicher kurzfristiger Refinanzierung über den Markt führten diese Zweifel an der Solvenz zu Liquiditätsproblemen; diese äußerten sich am deutlichsten bei Investmentbanken, (Bear Stearns, Lehman), die sich weitgehend über die Geldmärkte refinanziert hatten. Massiv betroffen waren aber auch andere Institutionen, die sich über den Geldmarkt refinanzieren (Northern Rock, Depfa).

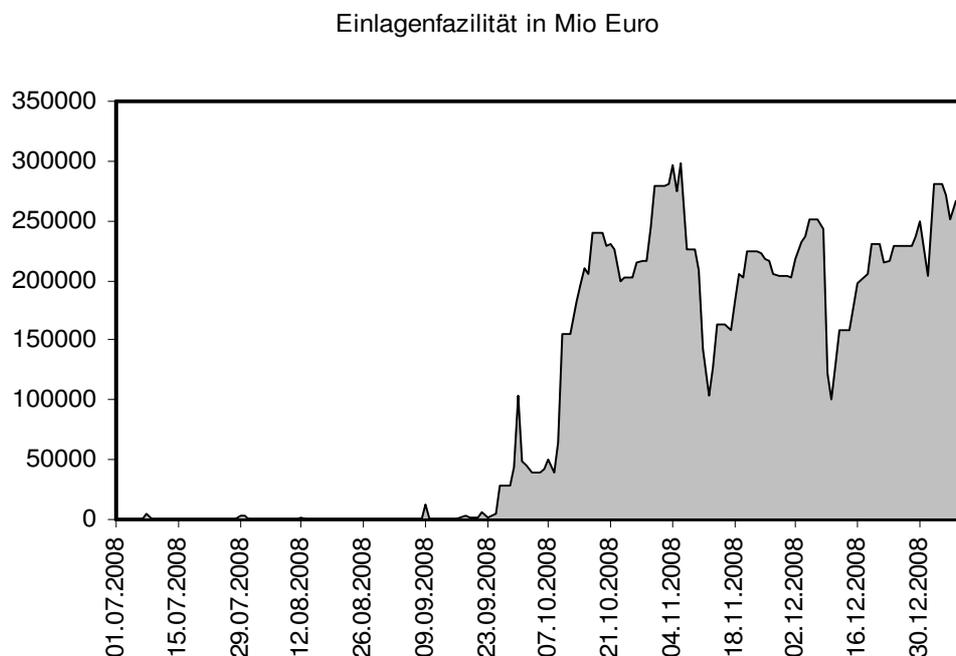
Die Interventionen der US-amerikanischen Zentralbank zur Behebung der verschiedenen Liquiditätskrisen waren wiederholt mit dem Argument kritisiert worden, es handle sich nicht um eine Liquiditätskrise, die Zentralbank überschreite ihre Kompetenzen, indem sie insolvente Banken stütze und schlechte Papiere als Sicherheiten für ihre Liquiditätshilfen akzeptiere. Diese Kritik hat vermutlich dazu beigetragen, dass Federal Reserve Bank und US Treasury die Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 in Konkurs gehen ließen, ohne zu intervenieren.

Der Konkursklärung von Lehman hatte dramatische Domino-Effekte: Der größte amerikanische Versicherer AIG war über Kredit-Swaps mit Lehman verbunden, die nun entwertet waren, und musste vom Staat gerettet werden, wenn weitere Domino-Effekte verhindert werden sollten. Eine Reihe von Geldmarktfonds in den USA kamen in eine Schieflage; davon beunruhigt zogen Anleger hohe Beträge ab. Die Einsicht, dass auch eine Bank mit der Bedeutung von Lehman Brothers in Konkurs gehen könnte, machte die Anleger misstrauisch gegenüber den Geldmarktfonds und viele Manager von Geldmarktfonds misstrauisch gegenüber den Banken. Die Bereit-

schaft und die Fähigkeit der Geldmarktfonds, durch Kauf von kurzfristigen Schuldverschreibungen auf den Wholesale-Märkten zur Refinanzierung der Banken beizutragen, gingen deutlich zurück. Diese Form der Refinanzierung von Banken wurde schlagartig schwerer; insbesondere die Investmentbanken – insbesondere solche mit bekannten Ertragsproblemen – kamen dadurch in Not. Die Investmentbank Merrill Lynch musste von der Universalbank Bank of America übernommen werden. Um der Panik an den Interbankenmärkten ein Ende zu bereiten, sahen sich schließlich die Regierungen gezwungen riesige Rettungsschirme aufzuspannen.

Die Entwicklung des Misstrauens unter den Banken spiegelt sich in den Einlagen, die sie bei der EZB halten. Bis Mitte September liegen diese Einlagen praktisch bei Null, was verständlich ist, denn für Einlagen bei der EZB erhält eine Bank einen um 50 Basispunkte beziehungsweise 100 Basispunkte niedrigeren Zins als am Interbankenmarkt.<sup>7</sup> Von Mitte September bis Mitte Oktober steigen sie auf über 200 Mrd. Euro: Die Banken ziehen es nunmehr vor, ihre liquiden Mittel bei der EZB zu halten statt sie, wie sonst üblich, gegenseitig je nach Liquiditätsbedarf zur Verfügung zu stellen.

**Abbildung 2.5:**



Quelle: EZB

<sup>7</sup> Die Spanne zwischen dem Zins auf Einlagen bei der EZB und dem Hauptrefinanzierungssatz (Leitzins) war nicht konstant. Er wurde Mitte 2008 von 100 Basispunkte auf 50 Basispunkte gesenkt und Anfang 2009 wieder auf 100 Basispunkte erhöht.

## Von der Finanzkrise zur allgemeinen Wirtschaftskrise (und zurück?)

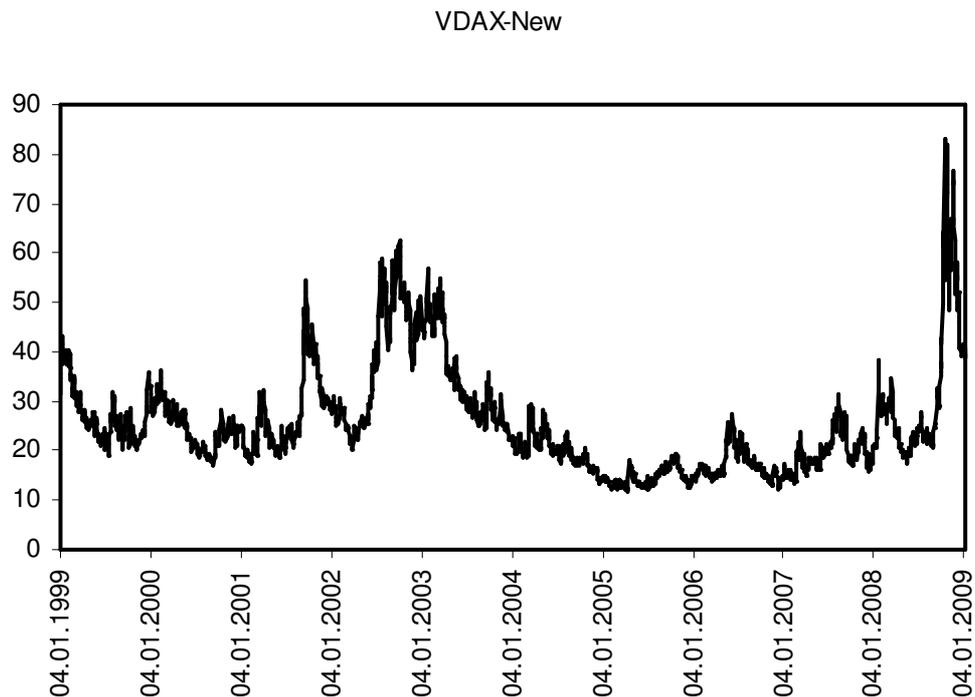
Bis Ende des dritten Quartals 2007 sind, vielleicht mit Ausnahme der USA, noch keine markanten Wirkungen der Finanzkrise auf die makroökonomische Entwicklung auszumachen. Im Oktober 2007 zeigt die Finanzstabilitätskarte (vergleiche FN 3 dieses Abschnittes) des IWF noch keine deutlich höheren makroökonomischen Risiken an (IWF, 2007b). Der Konjunkturunbruch kommt erst im vierten Quartal 2008, dann aber sehr plötzlich.

Um die Wende vom dritten zum vierten Quartal, etwa zeitgleich mit den Nachwehen der Lehman-Insolvenz und mit den ersten Daten über den Konjunkturunbruch, kommt es auch zu dramatischen Kurseinbrüchen an den Aktienbörsen. Zuvor waren die Aktienbörsen bemerkenswert stabil geblieben. Bis Januar 2008 waren die Kurse noch gestiegen; danach waren sie zurückgegangen. Die Volatilität,<sup>8</sup> ein Indikator der Nervosität an diesen Märkten, bleibt bis September 2008 deutlich unter den Werten der ersten Jahre des Jahrzehnts, als die Internetblase zerplatzte. Im Herbst 2008 werden diese Werte dann erreicht und sogar deutlich überschritten (vergleiche Abbildung 2.6). Der nunmehr einsetzende Börsenpessimismus dürfte sowohl die Einsicht spiegeln, dass die Finanzkrise sehr viel ernsthafter ist, als man bis dahin erwartet hat, als auch die Einsicht, dass der Konjunkturunbruch nunmehr unausweichlich kommen werde.

---

<sup>8</sup> Der VDax-Now bildet die Nervosität des deutschen Aktienmarktes ab. Erfasst wird die erwartete Volatilität des DAX. Dabei werden die Preise von Optionen auf den DAX verwendet werden, um die erwartete Volatilität zu berechnen. Diese Optionspreise enthalten die Einschätzung der Marktteilnehmer über die zukünftige Entwicklung, so dass in diesen Index nicht nur historische Daten einfließen.

**Abbildung 2.6:**



Quelle: Deutsche Börse

Rückwirkungen von der Konjunktur auf das Finanzsystem hat es, abgesehen von den Börsenentwicklungen, noch nicht in großem Umfang gegeben. Es ist aber zu erwarten, dass die Rezession einen Rückgang der Schuldendienstleistung der Unternehmen an die Banken nach sich ziehen wird. Dies wird das Finanzsystem erneut belasten. Nach den im zweiten Basler Abkommen für Bankenaufsicht (Basel II) vorgesehenen Regeln werden die Banken erneut gehalten sein, die Bestände in ihren Büchern neu zu bewerten, nunmehr bei den Krediten im Bankenbuch. Der oben beschriebene Mechanismus des Zusammenspiels von Eigenkapitalinsuffizienz, Eigenkapitalregulierung, Deleveraging und Preissenkungen in den Märkten wird dadurch einen neuen Antrieb erhalten.

## 2.2 Analyse

### Wie groß ist das Problem der Hypotheken minderer Qualität?

In der öffentlichen Wahrnehmung erscheint die Finanzkrise als Ergebnis schlechter Spekulationen bei US-amerikanischen Hypotheken minderer Qualität. Unzweifelhaft

standen die Überexpansion dieser Geschäftssparte und das Zerplatzen der dadurch verursachten Immobilienblase in den USA am Anfang der Krise. Jedoch ist dies nur ein Auslöser. Für sich allein genommen können die Immobilien- und Hypothekenkrise in den USA das Ausmaß der Finanzkrise nicht erklären.

Im April 2007 schätzt der IWF (2007a, 4), das Volumen der verbrieften Hypothekarkredite der Kategorie „Subprime“ 824 Milliarden Dollar beträgt, rund 14 Prozent aller verbrieften Hypothekarkredite. Ein Jahr später schätzt der IWF den Bestand der verbrieften Hypothekarkredite, die *nicht* der Kategorie „Prime“ zuzurechnen sind,<sup>9</sup> auf 1.100 Mrd. US Dollar, das sind 26 Prozent aller verbrieften Hypothekarkredite (IWF 2008 a, b). Von den Verbriefungen dienen Papiere im Wert von 400 Mrd. US Dollar als Sicherheiten für MBS CDOs, Schuldverschreibungen, bei denen die Sicherheiten selbst aus Paketen von hypothekengesicherten Schuldverschreibungen bestehen.

Für diese Papiere schätzt der IWF im April 2008, dass bei den Marktwerten von selbstständig gehaltenen hypothekengesicherten Papieren außerhalb des Prime-Bereichs ein Verlust von 30 Prozent aufgetreten war, bei den Marktwerten von MBS CDO's dagegen ein Verlust von 60 Prozent, die entsprechenden Dollarzahlen sind 210 Mrd. US Dollar (30 Prozent von 700 Mrd. = 1100 Mrd. – 400 Mrd.) und 240 Mrd. US Dollar (60 Prozent von 400 Mrd.). Bei einer erneuten Schätzung im Oktober 2008 bleibt die erste dieser beiden Verlustraten unverändert; die zweite wird auf 72,5 Prozent beziehungsweise 290 Mrd. US Dollar erhöht. Bei hypothekengesicherten Papieren im Prime-Bereich liegt der geschätzte Verlust zunächst bei 1 Prozent, später bei 2 Prozent – dem entsprechen Dollar-Beträge von 40 beziehungsweise 80 Mrd. US Dollar.

Der Gesamtverlust aus hypothekengesicherten Papieren wird somit per Oktober 2008 auf 580 Mrd. US Dollar geschätzt (490 Mrd. per April 2008). Allerdings fügt der IWF hinzu, dass dieser Betrag vermutlich die tatsächlichen Verluste aus dem Schul-

---

<sup>9</sup> Neben „Prime“, den Hypotheken, die die Anforderungen von Fannie und Freddie erfüllen, und „Subprime“, den Hypotheken, die die Anforderungen von Fannie und Freddie für „Prime“ nicht erfüllen, gibt es noch „Alt – A“, das sind Hypotheken, die nur eine der Anforderungen von Fannie und Freddie nicht erfüllen, typischerweise das Erfordernis, Belege über das behauptete Einkommen beizubringen. Aus den Veröffentlichungen des IWF ist nicht ersichtlich, inwiefern die Differenz zwischen den Schätzungen 1.100 Mrd. Dollar 2008 und den 824 Mrd. Dollar 2007 auf den Einbezug von Alt-A 2008 oder auf weiteres Wachstum in 2007 zurückzuführen ist. Im Folgenden nennen wir Hypotheken, die zweitrangig oder Alt-A sind Niedrig-Standard Hypotheken.

dendienst der zugrundeliegenden Hypotheken deutlich übersteigt. In der Tat bräuchte man bei Niedrig-Standard-Hypotheken selbst bei Null Eigenbeitrag der Schuldner einen Wertverlust der Immobilien von circa 45 Prozent, um den Kursverlust von 500 Mrd. US Dollar auf die ausstehenden 1100 Mrd. US Dollar zu begründen. In den zwei Jahren von Sommer 2006 bis Sommer 2008 hatte der tatsächliche kumulierte Wertverlust im Durchschnitt der USA bei 19 Prozent gelegen. Selbst in den am stärksten betroffenen Metropolregionen ging der kumulierte Wertverlust nicht über 33 Prozent hinaus.

Absolut gesehen erscheint der Betrag von 580 Mrd. Dollar als außerordentlich groß. Setzt man ihn allerdings in Beziehung zu den weltweiten Bankaktiva von rund 85 000 Mrd. US Dollar oder der globalen Börsenkapitalisierung von rund 65 000 Milliarden US Dollar,<sup>10</sup> jeweils in 2007 (IWF, 2008b, 185), so teilt man das Erstaunen der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ, 2008) darüber, dass ein derart kleiner Sektor eine solche Krise des globalen Finanzsystems auslösen konnte. Die vom IWF geschätzten 580 Mrd. Dollar an Verlusten machen rund 0,7 Prozent der gesamten Bankaktiva aus.

Diese Erwägung zeigt, dass die Finanzkrise nicht allein durch die Immobilien- und Hypothekenblase in den USA zu erklären ist. Hier muss es große Multiplikatoreffekte gegeben haben. Die oben für die Eigendynamik der Krise ab August 2007 beschriebenen Mechanismen geben darüber einigen Aufschluss. Insbesondere der Mangel an Eigenkapital, freiem wie regulatorisch gefordertem ist zu erwähnen. Unterstellt man etwa eine Eigenkapitalunterlegung von durchschnittlich 4 Prozent der nicht risikogewichteten Aktiva, so wären die Bankaktiva von rund 85 000 Mrd. US Dollar durch Eigenkapital von 3400 Mrd. US Dollar unterlegt. Relativ zu dieser Summe fällt ein Verlust von 500 Mrd. US Dollar durchaus ins Gewicht. Unterstellt man ferner, dass es kein „freies“ Eigenkapital gibt und dass der Verlust voll zu Lasten des regulatorischen Eigenkapitals geht, so ergibt sich ein Deleveraging-Bedarf von 12000 Mrd. US Dollar, dem Produkt aus dem Verlust mit dem Multiplikator von 24, entsprechend dem Unterlegungssatz von 4 Prozent.<sup>11</sup> Dass ein Deleveraging-Bedarf in dieser Grö-

---

<sup>10</sup> Allein in den USA betragen die privaten Anleihen (Debt Securities) betragen rund 23 000 Milliarden US Dollar, die Aktiva der Banken 11 200 Milliarden und die Börsenkapitalisierung rund 20 000 Milliarden US Dollar.

<sup>11</sup> Unterlegungssatz = Eigenkapital/Aktiva = 4/100. Deleverage-Multiplikator =  $(100 - 4)/4 = 96/4$ . Siehe Seite 48ff.

Benennung die Aufnahmefähigkeit der Märkte in der Krise überfordert, liegt auf der Hand.

## **Ursachen der Krise**

Bei der Erklärung der Krise ist daher zu unterscheiden zwischen den Faktoren, die die Krise auslösten, und den Faktoren, die die Dynamik der Anpassung seit August 2007 geprägt haben. Ferner ist es sinnvoll, zwischen Fehlverhalten und Systemfehlern zu unterscheiden. Als *Fehlverhalten* wird im Folgenden ein Verhalten verstanden, das sich letztlich gegen den Urheber selbst richtet; damit ist nicht einfach gemeint, dass die Ergebnisse im Nachhinein schlecht waren, sondern dass im Vorhinein erkennbar war oder sein musste, dass mit erheblicher Wahrscheinlichkeit die Ergebnisse im Nachhinein schlecht sein würden. Als *Systemfehler* wird eine institutionelle Regelung verstanden, die bei Wahrnehmung der Eigeninteressen durch die jeweils Beteiligten zu Fehlentwicklungen für die betreffenden Institutionen, wenn nicht gar für das Finanzsystem insgesamt führt. Auch bei Systemfehlern wird man die Frage nach der Verantwortung stellen müssen, doch stellt sich diese Frage hier auf einer anderen Ebene.

Die Unzulänglichkeit der Kreditwürdigkeitsprüfungen durch die initiiierenden Banken sind in dem hier beschriebenen Sinn nicht als Fehlverhalten einzuordnen; schließlich gab es für diese Banken keinen Grund, die für angemessene Kreditwürdigkeitsprüfungen erforderlichen Ressourcen aufzuwenden. Dass sie einen solchen Grund nicht hatten, das heißt, dass sie nicht in irgendeiner Form für die Kreditrisiken der Hypothekarschuldner haftbar waren, wird man allerdings als Systemfehler ansehen.

Im Folgenden benennen wir verschiedene Formen des Fehlverhaltens und verschiedene Systemfehler. Neben diesen Fehlern und den systemischen Effekten haben die makroökonomischen Rahmenbedingungen die Fehlentwicklung begünstigt. Im Vorfeld der Finanzmarktkrise waren die *realen* Zinsen niedrig. Zu diesen niedrigen Zinsen hat die sogenannte globale Sparwelle (Bernanke, 2007) und die globale Investitionsdürre (Rajan, 2007) beigetragen. Die Zinsen waren auch niedrig, weil die Ver-

mutung der großen Moderation<sup>12</sup> verbreitet war und die Ansicht vorherrschte, das Risiken besser verteilt seien (so dass geringe Risikoprämien plausibel erschienen). Schließlich wurde den Zentralbanken eine effektive Begrenzung der Inflation zuge-  
traut, so dass auch die Inflationsrisiken als vergleichsweise gering angesehen wur-  
den. Solche realwirtschaftlichen Verschiebungen können von einer funktionierenden  
Marktwirtschaft jedoch ohne Krise verarbeitet werden. Wir konzentrieren uns auf  
Formen des Fehlverhaltens und verschiedene Systemfehler, da vor allem dort Hand-  
lungsbedarf abgeleitet werden kann. Über die relative Bedeutung dieser verschiede-  
nen Ursachen wird derzeit noch diskutiert (beispielsweise Hellwig, 2008, Gorton  
2008, Calomiris, 2008). Es wird sicher noch einige Zeit vergehen, bis darüber Klar-  
heit vorliegt.

## **Fehlverhalten**

- Die Fokussierung auf Umsatzwachstum und Marktanteile im Verbriefungsgeschäft hat die Investment Banker das mit diesem Geschäft verbundene Risiko vergessen lassen. Zwar waren sie nach dem Verkauf der Papiere aus der Haftung, doch allein die Verluste aus Papieren im „Warehousing“, den Beständen, bei denen die Prozedur der Verbriefung noch lief, waren erheblich.
- Anleger aller Art, Privatpersonen, Universitäten, Stiftungen u. ä., deutsche öffentliche Banken (vergleiche Abbildung 2.7) ebenso wie US-amerikanische und Schweizerische Investment Banken, waren derart auf Renditen fixiert, dass sie die damit verbundenen Risiken vernachlässigt haben, auch nicht hinterfragt haben, warum ein Rating von AAA bei hypothekengesicherten Papieren mit höheren Zinssätzen einherging als bei Einzelemittenten.
- Das Risiko-Controlling der großen Banken, die im Verbriefungsgeschäft tätig waren und/oder hypothekengesicherte Papiere auf eigene Rechnung kauften und hielten, hat es versäumt, rechtzeitig eine umfassende Analyse der Risiken durchzuführen, die sich daraus ergaben, dass dieses Geschäft und diese Papiere gemeinsam von der US-amerikanischen Immobilienpreisentwicklung und den diese Entwicklung bestimmenden Faktoren abhingen, auch daraus, dass es keine wirksamen Anreize für die Kreditwürdigkeitsprüfung gab.

---

<sup>12</sup> Für zahlreiche Volkswirtschaften gab es für den Zeitraum nach Mitte der 1980iger empirische Evidenz für eine Verringerung der Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Inflationsraten.

- Die *Rating Agencies* haben ebenfalls versäumt, rechtzeitig ein angemessenes Modell der relevanten Risiken und der durch gemeinsame Abhängigkeiten von Rahmenbedingungen begründeten Korrelation zwischen diesen Risiken zu erstellen.
- Mit dem Modell der *Conduits* und *SIVs*, die praktisch ohne Eigenkapital in hypothekengesicherte Papiere investierten und sich kurzfristig refinanzierten, wurde das Prinzip „aus kurz mach lang“ auf die Spitze getrieben. Die damit verbundenen Geschäftsrisiken mussten jedem Bankmanager bewusst sein, desgleichen die mit den Liquiditätszusagen an *Conduits* und *SIVs* verbundenen Risiken für die jeweilige Bank. Inwiefern diese Liquiditätszusagen mit dem Verbot des Eingehens von Klumpenrisiken vereinbar waren, ist eine Frage für die Staatsanwaltschaft.
- Letztlich ist auch die Geldpolitik der Jahre 2002 bis 2004 zu nennen. Die extrem niedrigen Geldmarktzinssätze dieser Jahre trugen dazu bei, dass das Prinzip „aus kurz mach lang“ in diesen Jahren so verführerisch war. Bei einem Geldmarktzinssatz von 1,5 Prozent und einem Hypothekenzinssatz von fast 6 Prozent auf konventionelle Hypotheken, über 7 Prozent auf *subprime* Hypotheken versprach die Fristentransformation hohe Gewinne. Allerdings hätte die amerikanische Zentralbank aus früheren Episoden (1988, 1990-94) wissen müssen, dass der Finanzsektor dazu neigt, bei solchen Zinskonstellationen erhebliche Risiken aufzubauen.

**Abbildung 2.7: Risikoposition gegenüber Conduit- und SIV-finanzierte Aktiva**

Bankengruppe		Conduit- and SIV-finanzierte Aktiva	
		In Prozent des Eigenkapitals	In Prozent der Aktiva
Sachsen-Finanzgruppe	Öffentlich	1126	30,3
West LB	Öffentlich	542	12,7
IKB (vor dem Juli 29, 2007)	Privat/Öffentlich	494	20,5
Dresdner Bank (aber Integriert in der Allianz)	Privat	364	9,9
Landesbank Berlin	Öffentlich	179	2,2
Bayern LB	Öffentlich	170	5,1
HSH Nordbank	Öffentlich	126	4,0
Deutsche Bank	Privat	114	3,3
HVB (Teil der UCI Gruppe)	Privat	105	6,6
NORD LB	Öffentlich	89	2,9
Commerzbank	Privat	85	2,2
Helaba	Öffentlich	68	1,1
DZ-Bank	Genossenschaftlich	61	1,3
LBBW	Öffentlich	59	1,7
KfW	Öffentlich	58	2,6

Quelle: IWF Survey May 2008, Fitch Ratings

### Systemfehler

- Die mangelnde Haftung der initiiierenden Hypothekenbanken und der im Verbriefungsgeschäft tätigen Investment Banken war ein maßgeblicher Grund für die Verschlechterung der Kreditrisiken. Der Effekt wurde verstärkt durch die Bereitschaft von Hedge Funds und ihren Geldgebern, die Eigenkapitaltranchen der Verbriefungen zu übernehmen.
- Die Anreizwirkungen fehlender Haftung bei Initiierung und Verbriefung wurden auch dadurch verstärkt, dass die höheren Stufen der Verbriefung (MBS CDOs) eine willige Nachfrage für nachrangige, *mezzanine* hypothekengesicherte Papiere mit BBB Ratings schufen. Dabei ist nicht ersichtlich, dass diese höheren Stufen der Verbriefung einen anderen Zweck gehabt hätten, als den, bestimmte Anlagevorschriften zu umgehen, etwa die, die einem Versicherer auferlegen, nur Papiere mit Bewertung AAA zu kaufen.

- Das Fehlen jeglicher Regulierung und jeglicher Aufsicht über *Conduits* und *SIVs* und über die Beziehungen zwischen diesen Institutionen und den zuständigen Banken führte dazu, dass niemand eine Vorstellung vom Ausmaß der Fristentransformation bei diesen Institutionen hatte. Die Überraschung darüber ist als der maßgebliche Schock des August 2007 anzusehen, dessen Bedeutung für das Ausmaß der Krise vermutlich noch größer ist als die Bedeutung des Ausgangsproblems bei den *subprime* Hypotheken selbst.
- Auf Seiten der privaten Banken ist ein Versagen der an „Shareholder Value“ orientierten „Marktdisziplin“ zu konstatieren. Der dieser Marktdisziplin dienende Diskurs der Bankvorstände mit Aktionären, Analysten und Medien trägt zur Fokussierung auf Renditen und zur Vernachlässigung von Risiken bei, so dass zum Beispiel versäumt wird zu fragen, ob 25 Prozent Eigenkapitalrendite als *Benchmark* nicht nur ein Beleg für die durchgängige Unterkapitalisierung der Branche ist. Auch ist nicht ersichtlich, warum Risiken, die zu Lasten der Gläubiger, des Steuerzahlers oder gar des Restes des Finanzsystems gehen, für eine an „Shareholder Value“ orientierte „Marktdisziplin“ relevant sein sollten.
- Auf Seiten der deutschen öffentlichen Banken waren die Governance-Probleme allerdings noch größer. Konnte man bei den privaten Anlegern und den privaten Banken von einer Rendite-Manie reden, so ist bei den öffentlichen Banken vermutlich das Wort *Rendite-Panik* angebracht. Wo sollen bei niedrigen Zinssätzen und niedrigen Intermediationsmargen die Renditen herkommen, die man braucht, um die laufenden Kosten zu decken und vielleicht auch noch einige Finanzierungswünsche der öffentlichen Eigentümer zu bedienen? Da kommen die hypothekengesicherten Papiere gerade recht, zumal wenn man sie über den amerikanischen Geldmarkt refinanziert.
- Den Portfoliomanagern und Risikomanagern institutioneller Anleger ist *nicht* vorzuwerfen, dass sie die von der Fristentransformation durch *Conduits* und *SIVs* ausgehenden systemischen Risiken nicht berücksichtigt haben. Da sie das Ausmaß der Fristentransformation nicht kannten und auch nicht kennen konnten, konnten sie diese Risiken auch nicht berücksichtigen. Man kann ihnen aber einen Vorwurf machen, dass sie sich nicht genügend mit der Möglichkeit befasst haben, dass ihre Risikomodelle wesentliche Risiken nicht erfasst hatten und auch nicht erfasst haben konnten. Wir sehen hierin eher ei-

nen Systemfehler als ein unmittelbar auszumachendes Fehlverhalten. Der Systemfehler betrifft die Anlage des Risikocontrolling bei den Banken ebenso wie die Bankenaufsicht, deren Regeln es zuließen, dass die Mindesteigenkapitalunterlegung der Banken für Marktrisiken ausschließlich auf der Grundlage der quantitativen Risikomodelle berechnet wurde.

- Die regulierungsbedingte Mechanik des Zusammenspiels von Fair Value Accounting und Eigenkapitalregulierung der Banken hat in erheblichem Maße zur Dynamik der Abwärtsspirale beigetragen. Insgesamt höhere Eigenkapitalanforderungen und ein weniger mechanischer Umgang mit den Eigenkapitalanforderungen in der Krise hätten die negativen systemischen Rückwirkungen dieser Regulierung deutlich gemildert.
- Auf Seiten der Bankenaufsicht ist ein Mangel an systemischem Denken zu kritisieren. Man ist auf die Solvenz der einzelnen Institution und den Schutz der Anleger bei dieser Institution fixiert und realisiert nicht, dass das Überleben der Institution auch von ihrer systemischen Umgebung abhängt. Das Fehlen von Berichtspflichten für Hedge Funds, *Conduits* etc. ist vertretbar, wenn man auf Anlegerschutz abstellt, nicht aber auf einen den Geschäftspartnern dieser Institutionen zugute kommenden Systemschutz. Die Vorgabe, nach einem durch Verluste entstandenen Rückgang des Eigenkapitals Vermögenswerte zu veräußern, ist gefährlich, wenn die systemischen Effekte auf die betroffenen Institutionen zurückwirken.

### **Bilanzdreisatz, Eigenkapitalregulierung und Multiplikatoreffekt**

Die *Starrheit der Eigenkapitalregulierung* hat zur Abwärtsspirale in der Krise beigetragen. Prozyklizität der Eigenkapitalregulierung betrifft hier nicht allein die Ströme von Güternachfrage, Unternehmenserlösen, Schuldendienst der Unternehmen, Bankgewinnen, Neukreditvergabe und Unternehmensinvestitionen, sondern die Bestände von Aktiva und Passiva in der Bankbilanz. Wertverluste, die eine Anpassung der Aktiva erzwingen, mindern automatisch das Eigenkapital. Bei starren, mechanisch angewandten Eigenkapitalvorschriften erzwingt dies eine Veräußerung von Aktiva, möglicherweise auch die Realisierung von Buchverlusten, die über die Minderung des zu erwartenden Schuldendienstes hinausgehen. Die Veräußerung der Aktiva schafft zusätzlichen Anpassungsdruck in den Märkten. Dabei ist von dramatischen

Multiplikatoreffekten auszugehen.<sup>13</sup> Diese sind um so größer, je erfolgreicher die betreffende Bank durch „Optimierung des Eigenkapitaleinsatzes“ die Hebelwirkung des Eigenkapitals gesteigert hat.

**Abbildung 2.8: Bilanzdreisatz und Multiplikator**

Bilanz Bank A in t = -1		Bilanz Bank A in t = 0		Bilanz Bank A in t = 1	
Aktiva =1100	D = 1000	Aktiva =1080	D = 1000	Aktiva =880	D = 800
	E = 100		E = 80		E = 80
1100	1100	1080	1080	880	880

Den Multiplikatoreffekt kann man am obigen Bilanzbeispiel erkennen. Die Bilanz links beschreibt die Situation vor der krisenbedingten Wertberichtigung. Unterstellt wird, dass die Aktiva um 20 Milliarden an Wert verlieren. Wenn wir – nicht ganz korrekt – unterstellen, dass der Wert des Fremdkapitals unverändert bleibt, dann sinkt zunächst der Wert des Eigenkapitals um diesen Betrag und in der Folge die Relation zwischen Eigenkapital und Fremdkapital. Im obigen Beispiel auf 8 Prozent anstatt 10 Prozent (die vor der Wertberichtigung vorlagen). Wenn die Bank kein neues Eigenkapital aufnimmt (weil sie beispielsweise davor zurückschreckt, da Eigenkapital teuer oder gar nicht erhältlich ist – insbesondere, für eine Bank in Schwierigkeiten), dann kann die Bank die ursprüngliche Relation zwischen Eigenkapital und Fremdkapital nur wieder herstellen, wenn sie die Bilanz um 200 Milliarden verkürzt, also Aktiva abgibt. Dabei kann sie nur liquide Aktiva abgeben, so dass sich die Qualität der Bilanz verschlechtern wird. In diesem Umfang löst sie Fremdkapital ab (Entschuldungsprozess). Die Relation zwischen der Bilanzverkürzung und der ursprünglichen Wertberichtigung beträgt im obigen Beispiel 10 (sie entspricht der Relation zwischen Fremdkapital zu Eigenkapital). Adrian und Shin (2008) weisen darauf hin, dass Banken zu prozyklischem Verhalten neigen. In einer Krisensituation werden sie also versuchen die Relation zwischen Fremdkapital und Eigenkapital niedrig zu wählen. Angenommen die Bank strebt eine Relation von eins zu acht an. Dann muss sie das Fremdkapital auf 640 Milliarden reduzieren, das heißt die Bilanz um weitere 160 Milliarden verkürzen. In diesem Fall beträgt der Multiplikator sogar 18!

<sup>13</sup> Zur Prozyklizität, auch zur Bedeutung des Unterschiedes von Bestands- und Strömungsgrößen in diesem Zusammenhang, siehe Blum und Hellwig (1995, 1996).

Im Allgemeinen ist der Multiplikator

$$\begin{aligned}\Delta D &= -\frac{1}{k_1}(\Delta k D_0 + W) \\ \frac{\Delta D}{D_0} &= -\frac{1}{k_1}\left(\Delta k + \frac{W}{D_0}\right)\end{aligned}\tag{1}$$

Dabei verwenden wir die folgenden Bilanzrelationen  $E_0 = k_0 D_0$ ,  $E_0 + D_0 = A_0$  und  $E_1 = k_1 D_1$ ,  $E_1 + D_1 = A_1$  und  $E_1 = E_0 - W$ .  $E$  bezeichnet das Eigenkapital,  $D$  das Fremdkapital,  $A$  die Aktiva und  $W$  die Wertberichtigung.  $k$  bezeichnet den Quotienten aus Eigenkapital und Fremdkapital.

An diesem Multiplikator kann man die Prozyklizität einer festen Eigenkapitalanforderung ablesen: Angenommen, wegen einer zyklischen Verschlechterung wird eine Risikovorsorge vorgenommen und dementsprechend Forderungen zu geringeren Werten angesetzt. Dies wirkt letztlich wie im obigen Beispiel und löst bei einer festen Eigenkapitalanforderung denselben Mechanismus aus, so dass eine Bilanzverkürzung folgt; vorausgesetzt die Bank nimmt kein neues Eigenkapital auf.

Die Aufnahme neuen Eigenkapitals ist jedoch insbesondere in Krisenzeiten mit akuten Informationsproblemen verbunden und dementsprechend unattraktiv. Wenn die Bilanz zu einem erheblich Teil als undurchsichtig angesehen wird, dann werden Banken davor zurückweichen, neues Eigenkapital aufzunehmen, da sie einen hohen Informationsabschlag befürchten müssen. Wenn die gesamtwirtschaftliche Lage zudem schlecht ist oder aus anderem Grund die Ertragslage ungünstig eingeschätzt wird, dann werden Banken jedenfalls teilweise die Strategie der Bilanzverkürzung wählen. Daraus ergeben sich dann kontraktive Effekte für die Kreditversorgung der realwirtschaftlichen Unternehmen und schlimmstenfalls eine Kreditklemme.

### 2.3 Relationen für Deutschland

Bisher betragen Wertberichtigungen deutscher Banken nach den Schätzungen von Bloomberg knapp 55 Milliarden Euro (Stand Mitte Januar 2009). Die Bilanzsumme deutscher Banken beträgt rund 6000 Milliarden Euro und das Eigenkapital beträgt davon rund 4 Prozent, also 240 Milliarden Euro. Die Relation zwischen Eigenkapital

und den anderen Passiva beträgt dementsprechend eins zu 24 und der Multiplikator für den Fall  $\Delta k = 0$  ist dementsprechend 24. Wenn wir davon ausgehen, dass die Banken kein Eigenkapital aufnehmen (oder erhalten), dann müsste die Bilanz um 1320 Milliarden, also um rund 22 Prozent sinken. Eine solche Bilanzverkürzung hätte besorgniserregende Konsequenzen für die Kreditversorgung der Realwirtschaft und für die Wertpapiermärkte.

Angenommen, die Re-Kapitalisierung der deutschen Banken gelingt, das heißt die Banken nehmen zusätzliches Kapital von 55 Milliarden Euro (beispielsweise vom Staat) auf. Wenn die Banken versuchen, das Eigenkapital in Relation zur Bilanz auf 5 Prozent zu erhöhen, und damit die Relation von 1:24 auf 1:19 zu senken, dann entspricht das in der obigen Gleichung der Annahme  $W=0$  und die Bilanzverkürzung würde 1200 Milliarden betragen mit besorgniserregenden Konsequenzen für die Kreditversorgung und die Wertpapiermärkte.

## Die Elemente der Finanzkrise

- Zu niedrige Leitzinsen insbesondere in den USA (Taylor, 2007, Maßstab ist beispielsweise die Taylorregel<sup>14</sup>),
- Globale Sparwelle (Bernanke, 2005, 2007) – globale Investitionsdürre (Rajan, 2007),
- Informationsdefizite bei den Finanzmarktinnovationen (Gorton, 2008),
- Anreizprobleme bei Risikotransfer (beispielsweise Main und Sufi (2008) , Hellwig (2008a,b), Jäger und Voigtländer (2008), Hüther und Jäger (2008),
- übertriebene Immobilienpreissteigerungen (siehe Abbildung 2.1),
- übertriebenes Wachstums der Zweitrangigen Kredite,
- extreme Fristentransformation (Conduits, SIVs, Hellwig, 2008a,b),
- Regulierungsdefizite (Calomiris, 2008),
- systemische Verstärkung (siehe Abbildung 2.8, Hellwig, 2008a,b),
- hoher Hebel bei Banken

---

<sup>14</sup> Der Taylorzins wird als Referenz für den tatsächlichen Leitzins verwandt und kann als grobe Regel für die Einstufung der Geldpolitik als nicht zu restriktiv versus zu locker aufgefasst werden. Die Regel lautet: Taylorzins = Realzins + Inflationsziel +  $\frac{1}{2}$  ( Inflation – Inflationsziel ) +  $\frac{1}{2}$  (Lücke). Der Taylorzins „fordert“ also einen Zinsaufschlag, wenn das Inflationsziel verfehlt wird oder das Wirtschaftswachstum das Potentialwachstum übertrifft.

## Anhang: Beweis der Gleichung 1

Wir verwenden zwei Darstellungen für die Bilanzidentität:

$$D_1 + E_1 = D_1 + E_0 - W = D_1 + k_0 D_0 - W \text{ und}$$

$$D_1 + E_0 - W = D_1 + E_1 = D_1 + k_1 D_1$$

Zusammen:

$$D_1 + k_0 D_0 - W = D_1 + k_1 D_1$$

$$-W = k_1 D_1 - k_0 D_0 = k_1 D_1 - k_1 D_0 + k_1 D_0 - k_0 D_0 = \Delta k D_0 + k_1 \Delta D$$

$$\Delta D = -\frac{1}{k_1} (\Delta k D_0 + W)$$

$$\frac{\Delta D}{D_0} = -\frac{1}{k_1} \left( \Delta k + \frac{W}{D_0} \right)$$

$$D_1 + k_0 D_0 - W = D_1 + k_1 D_1$$

$$-W = k_1 D_1 - k_0 D_0 = k_1 D_1 - k_0 D_1 + k_0 D_1 - k_0 D_0 = \Delta k D_1 + k_0 \Delta D$$

$$\Delta D = -\frac{1}{k_0} (\Delta k D_1 + W)$$

### 3 Informationsquellen der Aufsicht

Die Bankenaufsicht kann ihren Auftrag, bestandsgefährdende Risiken bei den Kreditinstituten rechtzeitig zu erkennen, nur erfüllen, wenn sie umfassende Informationen über die zu beaufsichtigenden Kreditinstitute erhält. Abbildung 3.1 enthält einen Überblick über die Quellen, aus denen die Bankenaufsicht Informationen erhält beziehungsweise denen sie Informationen entnehmen kann.

**Abbildung 3.1: Informationsquellen der Bankenaufsicht**



### 3.1 Kreditinstitute

Die wichtigste Informationsquelle sind zunächst die Kreditinstitute selbst. Das Kreditwesengesetz und die darauf basierenden Verordnungen enthalten eine Reihe von Anzeige- und Meldepflichten für die Kreditinstitute. Zu den laufenden Angaben, die die Kreditinstitute regelmäßig übermitteln müssen, zählen die Meldungen nach §§ 10 und 11 KWG, die Meldungen über Millionenkredite nach § 14 KWG sowie die monatlichen Bilanzausweise.

Gemäß § 10 KWG müssen die Kreditinstitute ausreichende Eigenmittel vorhalten, um sicherzustellen, dass aus den Risiken, die die Bank eingegangen ist, keine Gefährdung der Gläubiger resultiert. § 10 KWG enthält die Definition des haftenden Eigenkapitals und der Eigenmittel, in der Solvabilitätsverordnung (SolvV) wird festgelegt, wie die Risikopositionen für die einzelnen Risikoarten zu ermitteln sind. Weiterhin enthält die SolvV die Vorschrift, dass die Eigenmittel mindestens 8 Prozent der Risikoaktiva ausmachen müssen. Diese Vorschrift ist täglich bei Geschäftsschluss einzuhalten.

Die Kreditinstitute übermitteln der Bundesbank mindestens einmal im Vierteljahr spätestens bis zum 15. Geschäftstag des Folgemonats auf einem speziell dafür vorgesehenen Meldebogen die Komponenten, aus denen sich das haftende Eigenkapital beziehungsweise die Eigenmittel zusammensetzen sowie die Eigenmittelanforderungen für das Adressenausfallrisiko, für die Marktrisikopositionen und für das operationelle Risiko. Diese Angaben werden von der Bundesbank in die Datenbank „BAKIS“ eingespeist und stehen damit auch der BaFin zur Verfügung. In ähnlicher Weise werden die Angaben zur Überprüfung der Liquiditätsausstattung an die Bundesbank übermittelt und dort in die Datenbank „BAKIS“ eingespeist. Ebenfalls bis zum 6. Geschäftstag des Folgemonats sind die Monatsausweise bei der Bundesbank einzureichen.<sup>1</sup> Von dort werden die Angaben mit einer Stellungnahme versehen an die BaFin weitergeleitet.

---

<sup>1</sup> Bei den Instituten, die als Monetäre Finanzinstitute gemäß Bundesbankgesetz beziehungsweise EZB Satzung monatliche bilanzstatische Meldungen einreichen müssen, gelten die Meldungen als Monatsausweise. Die bilanzstatischen Meldungen enthalten jedoch keine Gewinn- und Verlustrechnung, so dass anhand dieser Meldungen die Ertragssituation nicht abgeschätzt werden kann. Die Bundesbank verfügt zwar im Prinzip über die Möglichkeit, entsprechende Zahlen bei den Banken abzufragen, aber eine laufende Information auf Basis der Monatsausweise ist nicht vorgesehen.

Quartalsweise müssen die Kreditinstitute der Bundesbank Millionenkredite, das heißt den Bestand an Krediten mit einem Volumen von 1,5 Mio. Euro oder mehr melden. Die Meldung umfasst Angaben über den Kreditnehmer, den Betrag des Kredits, die Art der Kreditgewährung (bilanzwirksamer Kredit, außerbilanzielle Kreditzusage, Gewährleistung, Interbankencredit, Realkredit etc.) und – wenn das Institut den IRB-Ansatz anwendet – die Ausfallwahrscheinlichkeit der Ratingklasse, in der der Kreditnehmer im bankinternen Ratingsystem eingeordnet ist. Diese Angaben werden in der Evidenzzentrale der Bundesbank zusammengeführt, die darauf aufbauenden Auswertungen gehen auch an die BaFin. Die Evidenzzentrale soll zum einen den Bankaufsichtsbehörden einen zeitnahen Einblick in die Kreditengagements der bedeutenden Kreditnehmer und Kreditgeber gewähren sowie im Fall einer Insolvenz einen Überblick über die Engagements einzelner Institute und über die Belastungen der Kreditwirtschaft insgesamt ermöglichen. Zum anderen dient die Evidenzzentrale auch der Information der Kreditgeber über die Gesamtverschuldung der Kreditnehmer. Die Banken erhalten eine Rückmeldung über die Gesamtverschuldung und die Anzahl der Kreditgeber, wenn für einen Kreditnehmer mehrere Millionenkreditanzeigen erstattet werden. Darüber hinaus können sich die Banken vor der Kreditvergabe über den in der Evidenzzentrale gespeicherten Schuldenstand des Kreditnehmers informieren.<sup>2</sup>

Neben den laufenden Informationspflichten haben die Kreditinstitute auch eine Reihe von anlassbezogenen Anzeige- und Meldepflichten zu beachten. Ähnlich den Millionenkrediten müssen die Institute Kredite, die 10 Prozent des haftenden Eigenkapitals erreichen oder überschreiten, an die Bundesbank melden beziehungsweise die Informationen auf Abruf vorhalten (§ 13 KWG). Überschreitungen der Großkreditobergrenzen müssen ebenfalls unverzüglich gemeldet werden.

Weitere anlassbezogene Anzeige- und Meldepflichten betreffen aktivische und passive Beteiligungen, das heißt sowohl bedeutende Beteiligungen, die ein Kreditinstitut selbst eingeht, als auch bedeutende Beteiligungen, die an dem Institut gehalten

---

<sup>2</sup> Zu weiteren Einzelheiten vergleiche Deutsche Bundesbank (1998). Zu Einzelheiten über den Kreditnehmerbegriff und über die Bestimmung des Kreditbetrages siehe die Verordnung über die Erfassung, Bemessung, Gewichtung und Anzeige von Krediten im Bereich der Großkredit- und Millionenkreditvorschriften des Kreditwesengesetzes (Großkredit- und Millionenkreditverordnung – GroMiKV)

werden (§§ 2c, 12a, 24 KWG). Daneben muss über andere Veränderungen von Bedeutung berichtet werden. Dies betrifft die Änderung der Rechtsform, des Sitzes der Gesellschaft, die Einstellung der Geschäftstätigkeit, beabsichtigte Fusionen sowie Veränderungen in der Geschäftsleitung (§ 24 KWG).<sup>3</sup>

Neben den von den Banken abzugebenden Meldungen, die meist in einem genau definierten Format zu übermitteln sind, kann die Bankenaufsicht auch auf eine Reihe von bankinternen Dokumenten zugreifen. Diesen kommt vor allem im Hinblick auf die zukunftsgerichtete laufende Überwachung der Kreditinstitute im Sinne der zweiten Säule von Basel II (Supervisory Review Process – SRP) eine besondere Bedeutung zu. Entsprechend der weitgehenden Methodenfreiheit, die die Umsetzung des SRP in den MaRisk den Instituten gewährt, existieren über Art und Umfang der Informationen keine konkreten Vorgaben, vielmehr hängt dies von der Größe des Instituts und der Komplexität der betriebenen Geschäfte ab.

Die MaRisk schreiben vor, dass sich die Geschäftsleitung in regelmäßigen Abständen über die Risikosituation und die Ergebnisse von Szenariobetrachtungen berichten lassen muss. Die Risikoberichterstattung muss neben einer Darstellung auch eine Beurteilung der Risikosituation sowie gegebenenfalls Handlungsvorschläge zur Risikoreduzierung beinhalten (AT 4.3.2.4). Über die Kredit- und Marktpreisrisiken muss sich die Geschäftsleitung mindestens vierteljährlich berichten lassen (BTR 1.7, BTR 2.5), hinsichtlich der Liquiditätssituation ist eine regelmäßige Berichterstattung an die Unternehmensleitung vorgesehen (BTR 3.5) und für die operativen Risiken ist ein mindestens einjähriger Turnus vorgeschrieben (BTR 4.4). Neben der Geschäftsleitung ist auch der Aufsichtsrat beziehungsweise der für Risikofragen zuständige Ausschuss des Aufsichtsrats als Adressat von Risikoberichten vorgesehen. Die Geschäftsleitung hat den Aufsichtsrat mindestens vierteljährlich über die Risikosituation in angemessener Weise schriftlich zu informieren (AT 4.3.2.6).

---

<sup>3</sup> Zu Einzelheiten siehe die Verordnung über die Anzeigen und die Vorlage von Unterlagen nach dem Kreditwesengesetz (Anzeigenverordnung – AnzV) sowie die „Übersicht der gesetzlichen Anzeigebzw. Meldepflichten für Institute (Juli, 2008)“ der Deutschen Bundesbank: [http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/anz\\_ki.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/anz_ki.pdf)

Bei einem großen systemrelevanten Kreditinstitut besteht die interne Risikoberichterstattung unter anderem aus:

- einem vierteljährlichen Risikobericht,
- einem monatlichen Bericht über Markt- und Liquiditätsrisiken,
- einer Berichterstattung über große Problemengagements und
- einem vierteljährlichen Bericht über Rechtsrisiken.

Die Gesamtheit dieser Berichte enthält eine Fülle von Detailinformationen über die Risikosituation des Kreditinstituts. Hierzu gehören Angaben über wesentliche Risikokennzahlen, nach denen entsprechend der Risikostrategie die einzelnen Risikoarten gesteuert werden, eine Risikotragfähigkeitsrechnung, in der sowohl der regulatorische als auch der ökonomische Kapitalverbrauch und das Risikodeckungspotenzial sowie das regulatorische Eigenkapital berücksichtigt werden, Angaben über die Auslastung beziehungsweise Verletzung von Limiten, über Stresstests und Sensitivitäten bezüglich wichtiger Marktpreise, über Klumpenrisiken, über die Ertragslage, über die Risikovorsorge, über die Entwicklung der Neubewertungsrücklage und über die Liquiditätssituation. Es wird hauptsächlich über die aktuelle Risikosituation berichtet, daneben sind aber auch Prognosen über wichtige Markttrends und eine Schätzung der Ertragsentwicklung für unterschiedliche Szenarien (Base Case und Stress-Szenarien) enthalten.

Es mangelt somit nicht an Detailinformationen über die aktuelle Risikosituation des Instituts, das Problem besteht vielmehr darin, die Fülle an Informationen zu einem kohärenten Gesamtbild der Risikosituation zu verdichten und diese unter bankaufsichtlichen Kriterien zu bewerten. Dies soll das Risikoprofil leisten, das über jedes Institut angefertigt wird (vergleiche hierzu Abschnitt 3.6.3).

Im Verlauf der Finanzmarktkrise hat die Bankenaufsicht bei gegebenen Anlässen zusätzliche Informationen zu speziellen Risikopositionen von den Kreditinstituten angefordert. Weiterhin gilt, dass an Kreditinstitute, die als Probleminstitut eingestuft werden, erhöhte Informationsanforderungen gestellt werden. Diese Institute müssen teilweise monatlich oder gar wöchentlich über bestimmte Risikopositionen berichten.

## 3.2 Eigene Erhebungen

Die Bankenaufsicht nimmt nicht nur Meldungen der Kreditinstitute entgegen, sie erhebt auch selbst aktiv Informationen bei den Instituten. Gemäß § 44 KWG kann die Bankenaufsicht von einem Institut Auskünfte über alle Geschäftsangelegenheiten und die Vorlage der entsprechenden Unterlagen verlangen. Auch ohne besonderen Anlass kann die BaFin bei den Instituten Prüfungen veranlassen, wobei diese im Regelfall von der Bundesbank durchgeführt werden. Besondere Bedeutung haben in den letzten Jahren die sogenannten MaRisk-Prüfungen erhalten, die im Rahmen der laufenden Überwachung der Banken (Supervisory Review Process) in der Regel durch Mitarbeiter der Hauptverwaltungen der Deutschen Bundesbank auf Anordnung der BaFin durchgeführt werden. Im Jahr 2007 waren von 280 insgesamt durchgeführten Sonderprüfungen 112 dem Themenkreis MaRisk zuzuordnen (BaFin, Jahresbericht 2007, 130). Die Bankenaufsicht unterscheidet drei Typen von MaRisk-Prüfungen (gemäß Prüfungskonzept MaRisk):

- Anlassbezogene Prüfungen bei einzelnen Instituten, bei denen es einen konkreten Anlass für die Gewinnung zusätzlicher Erkenntnisse gibt, die anderweitig nicht erlangt werden können. Derartige Prüfungen werden häufig im Vorfeld aufsichtlich gebotener Maßnahmen durchgeführt.
- Anlassbezogene Prüfungen, durch die aufsichtsrechtlich relevante Sachverhalte, die eine über das einzelne Institut hinausgehende Bedeutung haben (zum Beispiel Relevanz einzelner Risikoarten), aufgeklärt werden.
- Prüfungen, die ohne spezifischen Anlass durchgeführt werden.

Die Prüfungen erstrecken sich im Regelfall auf bestimmte vorher festgelegte Teilbereiche, Beispiele für Prüfungsgegenstände tatsächlich durchgeführter Prüfungen sind die Einhaltung der MaRisk hinsichtlich der Aufbau- und Ablauforganisation im Kreditgeschäft (BTO 1) sowie die Risikosteuerungs- und controllingprozesse für Adressenausfallrisiken (BTR 1).

Um eine formelle und inhaltliche Einheitlichkeit der Prüfungen zu gewährleisten und Vergleiche zwischen den Instituten zu ermöglichen, wurde von der Bankenaufsicht ein Prüfungskonzept erarbeitet, das methodische und organisatorische Grundsätze

sowie Hinweise zu den Prüfungsfeldern enthält. Ergänzt wird das Prüfungskonzept MaRisk durch einen Leitfaden, in dem Details zu den einzelnen Prüfungsgebieten und -feldern ausgeführt sind. Die methodischen Grundsätze sehen vor, dass die Prüfungen risikoorientiert vorzunehmen sind, das heißt, dass die Schwerpunkte einer Prüfung unter dem Aspekt der Bedeutung eines Prüfungsfeldes für das jeweilige Institut ausgewählt werden sollten. Die Prüfungen sind als Systemprüfungen zu verstehen, das heißt sie umfassen sowohl eine Aufbauprüfung, die die konkrete Ausgestaltung des Risikomanagements zum Gegenstand hat, als auch eine Funktionsprüfung, in der es darum geht zu prüfen, wie das Risikomanagement in der täglichen Praxis umgesetzt wird. Die organisatorischen Grundsätze betreffen die Vorgehensweise im Vorfeld der Prüfungen, die Durchführung der eigentlichen Prüfung sowie die Qualitätssicherung.

Über jede Prüfung wird ein umfangreicher Bericht angefertigt, in dem die Prüfungsfeststellungen enthalten sind. Mängel werden je nach ihrer Bedeutung in vier Kategorien F1 bis F4 (F1 = geringfügige, F2 = mittelschwere, F3 = gewichtige, F4 = schwerwiegende Auswirkungen) klassifiziert. Das zusammenfassende Prüfungsergebnis soll eine eindeutige und widerspruchsfreie Aussage über die Einhaltung der aufsichtlichen Vorschriften enthalten. Der Prüfungsbericht und soweit möglich auch die Prüfungsdokumentation werden in der Wissensdatenbank ESPRIT erfasst.

Je nach Schwere der Mängel werden von der BaFin weitergehende Maßnahmen eingeleitet, wie zum Beispiel die Einholung einer Stellungnahme des Vorstands zu den festgestellten Mängeln oder eine Anweisung an den Wirtschaftsprüfer gemäß § 30 KWG, bei der Jahresabschlussprüfung bestimmte Sachverhalte (schwerpunktmäßig) zu berücksichtigen. In gravierenden Fällen werden auch Maßnahmen gegen die Geschäftsleiter ergriffen, dies geschah im Jahr 2007 insgesamt 13 Mal (BaFin, Jahresbericht 2007, 134). Die Kosten der Prüfungen gemäß § 44 KWG werden dem betroffenen Institut gesondert in Rechnung gestellt. Die Höhe der Kosten richtet sich nach dem Zeitaufwand und der Anzahl der Prüfer. Da diese Kosten nicht unerheblich sind, ist die BaFin bemüht, mit dem Instrument der § 44 KWG-Prüfungen sparsam umzugehen. Im Jahre 2007 wurden 168 Prüfungen auf Veranlassung der BaFin durchgeführt. Bezogen auf die Anzahl von 2074 von der BaFin überwachten Kreditinstituten wurde somit im Durchschnitt bei jedem 12. Institut eine Prüfung auf Anord-

nung der BaFin durchgeführt. Überwiegend galten die Prüfungen der Einhaltung der MaRisk (112 Prüfungen) (BaFin, Jahresbericht 2007, 129ff).

Ziel der Bankenaufsicht war es in den letzten Jahren, die Kreditinstitute zu motivieren, für die Ermittlung der regulatorischen Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen gemäß SolvV und LiqV auf dieselben Elemente zurückzugreifen, die auch für die interne Risikosteuerung angewendet werden. Um dies zu erreichen, ist es den Kreditinstituten nach Zustimmung durch die BaFin erlaubt, statt der aufsichtlichen Standardvorgaben interne Methoden oder intern geschätzte Parameter zu verwenden. Die Erlaubnis zur Verwendung interner Verfahren setzt eine Zulassungsprüfung voraus, die auf Antrag des betreffenden Kreditinstituts von der Deutschen Bundesbank im Auftrag der BaFin durchgeführt wird. Interne Verfahren können in folgenden Bereichen der SolvV beziehungsweise LiqV angewendet werden:

- Für die Ermittlung der Eigenmittelanforderung für Adressausfallrisiken dürfen Kreditinstitute als Alternative zum Kreditrisikostandardansatz den auf internen Ratings basierenden Ansatz (IRBA) verwenden. In der Basisversion des IRBA werden mit Hilfe des internen Ratingsystems der Bank geschätzte einjährige Ausfallwahrscheinlichkeiten für die Bestimmung der Eigenmittelanforderung angesetzt, in der fortgeschrittenen Version werden zusätzlich auch intern geschätzte Verlustquoten im Insolvenzfall (Loss Given Default – LGD) sowie intern geschätzte Kreditrisikominderungen aufgrund von Sicherheiten verwendet.
- Für die Ermittlung der Eigenkapitalanforderung für Risikopositionen aus Kontrahentenausfallrisiken können Kreditinstitute als Alternative zur Standardmethode die interne Modelle-Methode (IMM) anwenden. Kernstück der IMM ist eine Schätzung des Erwartungswertes der Verteilung der positiven Marktwerte aus den in das Modell einbezogenen Risikopositionen.
- Die Beurteilung von IRBA-Verbriefungspositionen, für die kein externes Rating existiert, kann mit einem internen Einstufungsverfahren (Internal Assessment Approach – IAA) erfolgen. Im Ergebnis soll für diese Positionen das Äquivalent einer externen Ratingeinstufung bestimmt und für die Ermittlung des Risikogewichts genutzt werden. Hierzu muss das betreffende Kreditinstitute Einstu-

fungsverfahren für Verbriefungsverfahren anwenden, die denen der Rating-agenturen äquivalent sind.

- Zur Bestimmung des Anrechnungsbetrages für operationelle Risiken dürfen Kreditinstitute als Alternative zum Standard- und Basisindikatoransatz fortgeschrittene Messansätze (Advanced Measurement Approach – AMA) verwenden. Möglich ist auch eine teilweise Anwendung des AMA in Kombination mit dem Standard- und Basisindikatoransatz (Partial-Use). Die Eigenmittelanforderung nach dem AMA ergibt sich aus dem erwarteten und dem unerwarteten Verlust aus operationellen Risiken. Der unerwartete Verlust ist derjenige Verlustbetrag, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,9 % nicht überschritten wird, vermindert um den erwarteten Verlust. Die Ermittlung des erwarteten und unerwarteten Verlusts muss auf internen Schadensdaten, externen Daten, Szenario-Analysen sowie institutsspezifischen Geschäftsumfeld- und internen Kontrollfaktoren beruhen.
- Die Ermittlung der Eigenmittelanforderung für Marktrisikopositionen kann entweder nach aufsichtlichen Standardmethoden oder auf der Basis eigener Risikomodelle erfolgen. Auch hier ist ein Partial-Use möglich. Zu den Marktrisikopositionen zählen Währungs- und Rohwarenrisiken sowie Zinsänderungs- und Aktienkursrisiken aus Handelsbuchpositionen. Auf der Basis des eigenen Risikomodells muss ein Value-at-Risk mit einem Konfidenzniveau von 99 Prozent bei einer zehntägigen Haltedauer der Risikopositionen bestimmt werden.
- Seit 2007 erlaubt die Liquiditätsverordnung den Kreditinstituten eigene Liquiditätsrisikomess- und steuerungsverfahren anstelle des Standardansatzes zu nutzen. Damit soll es den Banken ermöglicht werden, für bankaufsichtliche Meldezwecke auf Liquiditätsrisikozahlen zurückzugreifen, die im Rahmen des bankinternen Liquiditätsrisikomanagements ermittelt werden. Eigene Liquiditätsrisikomess- und steuerungsverfahren müssen unter anderem Aussagen bezüglich zu erwartender kurzfristiger Nettomittelabflüsse, der Möglichkeit zur Aufnahme unbesicherter Finanzierungsmittel sowie der Auswirkung von Stress-Szenarien enthalten.

Eine Verwendung interner Verfahren ist in allen Fällen an die Zulassungserlaubnis der BaFin gebunden. Diese Erlaubnis wird erteilt, wenn eine auf Antrag der Bank vorgenommene Zulassungsprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass das interne Ver-

fahren die in der SolvV beziehungsweise LiqV enthaltenen Zulassungsvoraussetzungen hinreichend erfüllt. Die Zulassungsprüfungen werden von der Bundesbank vorgenommen, die über die Ergebnisse einen ausführlichen Bericht anfertigt. Im Jahr 2007 wurden 82 Zulassungsprüfungen auf Antrag der jeweiligen Kreditinstitute durchgeführt. Davon entfielen 70 auf den IRBA (teilweise unter Einschluss von IMM- und/oder IAA-Zulassungsprüfungen), acht auf den AMA und vier auf die eigenen Risikomodelle (BaFin, Jahresbericht 2007, 130).

Um eine einheitliche Vorgehensweise zu gewährleisten und zur Sicherung der Qualitätsstandards der Prüfungen wurde für jedes der in der SolvV beziehungsweise LiqV vorgesehenen internen Verfahren ein eigenes Prüfungskonzept entwickelt. Diese Prüfungskonzepte gelten sowohl für Zulassungsprüfungen, die im Zusammenhang mit dem Antrag einer Bank auf Zulassung eines internen Verfahrens vorgenommen werden, als auch für Überwachungsprüfungen, die auf Veranlassung der BaFin durchgeführt werden, und deren Ziel es ist, die Einhaltung der Anforderungen durch ein bereits zugelassenes Institut zu überwachen. Die Prüfungskonzepte enthalten allgemeine methodische und organisatorische Grundsätze sowie Vorgaben zur Prüfungsvorbereitung, Prüfungsdurchführung und Prüfungsnachbereitung. Teilweise werden die Vorgaben der Prüfungskonzepte durch Leitfäden weiter konkretisiert.

Über jede Prüfung ist ein Prüfungsbericht zu erstellen. Die einzelnen Prüfungskonzepte enthalten unterschiedlich detaillierte Vorgaben über die Prüfungsgebiete, auf die im Prüfungsbericht einzugehen ist. Der unterschiedliche Detaillierungsgrad der Vorgaben spiegelt den unterschiedlichen Detaillierungsgrad der in der SolvV beziehungsweise in der LiqV enthaltenen Zulassungsbedingungen wider. Der Prüfungsbericht enthält außerdem eine zusammenfassende Einschätzung der Einhaltung und Umsetzung der zu prüfenden Anforderungen. Zeigen sich Mängel, so sind diese in Form von Feststellungen, die in eine der Kategorien F1 bis F4 klassifiziert werden, festzuhalten. Feststellungen im Rahmen von IRBA-Zulassungsprüfungen werden in eine Datenbank eingespeist. Sie sind dort unter einem Schlagwort auffindbar. Damit kann sich die Bankenaufsicht relativ leicht einen Überblick darüber verschaffen, welche Art von Mängeln in welcher Häufigkeit bei den Kreditinstituten auftritt.

Auf der Basis des Prüfungsberichts erteilt oder verweigert die BaFin die Zulassung,<sup>4</sup> möglich ist auch eine eingeschränkte Zulassung oder eine Zulassung, die mit der Auflage verbunden ist, festgestellte Mängel innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums zu beseitigen. Um zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß festgestellte Mängel behoben worden sind, kann die BaFin Nachschauprüfungen anordnen.

Als weitere Informationsquelle nutzt die Bankenaufsicht den unmittelbaren persönlichen Kontakt mit den Kreditinstituten in Form von Aufsichtsgesprächen. Aufsichtsgespräche finden auf Veranlassung der BaFin statt. An ihnen nehmen von Seiten der Bankenaufsicht in der Regel sowohl Mitarbeiter der Bundesbank als auch der BaFin teil. Gesprächspartner auf Seiten des Kreditinstituts können Mitglieder der Geschäftsleitung oder Mitarbeiter einzelner Abteilungen sein. Die Themen, die in den Aufsichtsgesprächen angeschnitten werden sollen, werden in Absprache zwischen Bundesbank und BaFin festgelegt und den Kreditinstituten vorher übermittelt. Inhalte der Gespräche können die allgemeine strategische Ausrichtung der Bank, deren Marktpositionierung und deren Ertragslage sein; möglich ist aber auch, dass speziellere Themen angesprochen werden oder dass ein konkretes Ereignis wie zum Beispiel der Erwerb eines anderen Kreditinstituts der Anlass für ein Aufsichtsgespräch ist. Der Inhalt der Gespräche wird protokolliert. Die Häufigkeit der Aufsichtsgespräche hängt von der Systemrelevanz des Instituts und von seiner Risikolage ab. Für den Beispielfall eines großen, systemrelevanten Kreditinstituts konnten für den Zeitraum eines Jahres fünf Aufsichtsgespräche festgestellt werden.

### **3.3 Wirtschaftsprüfer**

Gemäß § 26 KWG müssen Kreditinstitute unabhängig von ihrer Rechtsform und Größe innerhalb von drei Monaten nach Ende des Geschäftsjahres einen vollständigen Jahresabschluss und einen Lagebericht erstellen und durch einen Wirtschaftsprüfer testieren lassen. Der Bericht des Wirtschaftsprüfers über die vorgenommene Jahresabschlussprüfung wird der Bundesbank und der BaFin zugesandt. Bei Sparkassen und Genossenschaftsbanken wird die Prüfung des Jahresabschlusses durch

---

<sup>4</sup> So werden im Jahresbericht der BaFin für das Jahr 2007 sechs Ablehnungen von Anträgen auf Nutzung eigener Risikomodelle erwähnt, weiterhin wird berichtet, dass 41 Kreditinstitute Ende 2007 eine Zulassung zum IRBA haben. Da gleichzeitig aber im Jahr 2007 70 IRBA-Zulassungsprüfungen durchgeführt wurden, sind offensichtlich eine Reihe von Anträgen zurückgenommen oder abschlägig beschieden worden.

die Prüfungsstelle des Sparkassen- und Giroverbandes beziehungsweise durch den genossenschaftlichen Prüfungsverband vorgenommen. Die Prüfungsberichte sind nur auf Anforderung an die BaFin zu übermitteln, hiervon wird nach Auskunft der BaFin regelmäßig Gebrauch gemacht.

Die Pflichten des Jahresabschlussprüfers erstrecken sich gemäß § 29 KWG nicht nur auf die Prüfung der Einhaltung der Jahresabschlussvorschriften, sondern auch auf eine Reihe von Vorschriften des KWG und den darauf aufbauenden Verordnungen wie SolvV, LiqV und MaRisk sowie auf die Einhaltung des Geldwäschegesetzes und der Bestimmungen über das Depotgeschäft. Die Prüfungsberichtsverordnung<sup>5</sup> regelt die Details über die zu prüfenden Sachverhalte und über die Berichterstattung im Prüfungsbericht. Der Prüfungsbericht wird von der Bundesbank ausgewertet, die Auswertung wird der BaFin übersandt. Die Auswertung des Prüfungsberichts ist die wichtigste Informationsquelle für die Erstellung eines Risikoprofils (zum Risikoprofil siehe ausführlicher Abschnitt 3.6.3)

Die BaFin kann ungeachtet der PrüfbV dem Jahresabschlussprüfer Vorgaben über den Inhalt der Prüfung machen und Schwerpunkte der Prüfung vorgeben (§ 30 KWG). Hiervon macht die BaFin offenbar insbesondere dann Gebrauch, wenn Mängel oder Unzulänglichkeiten, die im Rahmen einer MaRisk-Prüfung oder einer sonstigen § 44 KWG-Prüfung festgestellt worden sind, auch durch spätere Stellungnahmen der Geschäftsleitung nicht befriedigend ausgeräumt werden konnten. Vor der Durchführung der Jahresabschlussprüfung und insbesondere auch nach Vorlage des Prüfungsberichts können Gespräche zwischen der Bankenaufsicht (Vertreter der Bundesbank und der BaFin) und dem Wirtschaftsprüfer stattfinden. Auch bei diesen Gesprächen gibt die Bankenaufsicht eine Themenliste vor. Inhalte der Gespräche beziehen sich auf Aspekte des letzten Prüfungsberichts, auf aktuelle Ereignisse im betreffenden Kreditinstitut sowie auf die Schwerpunkte der künftigen Prüfung. Die BaFin kann auch Einfluss nehmen auf die Bestellung des Wirtschaftsprüfers. Gemäß § 28 KWG müssen die Kreditinstitute den von ihnen bestellten Prüfer der Bundes-

---

<sup>5</sup> Verordnung über die Prüfung der Jahresabschlüsse und Zwischenabschlüsse der Kreditinstitute und Finanzdienstleistungsinstitute und über die Prüfung nach § 12 Abs. 1 Satz 3 des Gesetzes über Kapitalanlagegesellschaften sowie die darüber zu erstellenden Berichte (Prüfungsberichtsverordnung – PrüfbV).

bank und der BaFin anzeigen, die BaFin kann die Bestellung eines anderen Prüfers verlangen, wenn dies zur Erreichung des Prüfungszwecks geboten ist.

Wirtschaftsprüfer werden von der BaFin auch mit Sonderprüfungen beauftragt. Diese Sonderprüfungen sind in der Regel anlassbezogen und können Werthaltigkeitsprüfungen, Systemprüfungen oder Deckungsprüfungen im Pfandbriefbereich betreffen. Bei Werthaltigkeitsprüfungen geht es darum, zu prüfen, ob die in der Bilanz angesetzten Wertansätze insbesondere für immaterielle Wirtschaftsgüter gerechtfertigt sind. Werthaltigkeitsprüfungen werden nahezu ausschließlich durch Wirtschaftsprüfer vorgenommen. Systemprüfungen dagegen werden entweder von der Bundesbank oder von Wirtschaftsprüfern durchgeführt. Eine in der Öffentlichkeit viel beachtete Sonderprüfung in der Form einer von Wirtschaftsprüfern durchgeführten Systemprüfung betraf im Jahr 2007 die WestLB (BaFin, Jahresbericht 2007, 129). Nachdem die BaFin Informationen über signifikante Verluste im Eigenhandel der WestLB erhalten hatte, wurde eine Sonderprüfung angeordnet, die die Ordnungsmäßigkeit der Handelsgeschäfte bei der WestLB AG überprüfen sollte. Die von der beauftragten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft durchgeführte Prüfung ergab, dass schwerwiegende Gesetzes- und Satzungsverstöße im Verantwortungsbereich des Vorstandes vorlagen. Daraufhin wurden zwei Vorstandsmitglieder abberufen. Regelmäßige Deckungsprüfungen bei Realkreditinstituten werden durch das PfandBG vorgeschrieben. Im Jahr 2007 wurden 30 solcher Deckungsprüfungen vorgenommen, davon 18 durch externe Prüfer und 12 durch Mitarbeiter der BaFin (BaFin, Jahresbericht 2007, 130).

Über die Durchführung und das Ergebnis dieser Prüfungen werden – unabhängig davon, ob die Prüfungen von der Bankenaufsicht oder von Wirtschaftsprüfern durchgeführt werden – Berichte erstellt.

### **3.4 Sicherungseinrichtungen der Banken**

Die Sicherungseinrichtungen des genossenschaftlichen Bankensektors, der Sparkassen und der privaten Kreditinstitute überwachen die ihnen angeschlossenen Kreditinstitute, um den Eintritt eines Schadenfalles präventiv zu verhindern.

Die Sicherungseinrichtung des genossenschaftlichen Sektors klassifiziert die ihr angeschlossenen Institute – mit Ausnahme derjenigen, die über ein externes Rating verfügen – in die Ratingklassen A – D, wobei für die beiden oberen Ratingklassen A und B jeweils eine Untergliederung in Plus, ohne Vorzeichen und Minus vorgenommen wird. Auf diese Risikoklassifizierung kann die Bankenaufsicht zurückgreifen.

Das Sicherungssystem der Sparkassen-Finanzgruppe benutzt ein Risikomonitoring, innerhalb dessen die Sparkassen auf der Basis eines Kennzahlensystems in eine von drei Ratingklassen („DSGV-Ampel“) eingestuft werden. Die Ratingeinstufungen und die dahinter stehenden Kennzahlenausprägungen stehen der Bankenaufsicht zur Verfügung.

Der Prüfungsverband deutscher Banken e. V. ist Bestandteil des Einlagensicherungssystems des privaten Bankgewerbes. Die Aufgabe des Prüfungsverbandes ist es, die Solvenz von Banken zu prüfen, um so eine Inanspruchnahme der Einlagensicherung möglichst präventiv zu verhindern beziehungsweise das Risikopotenzial der Banken zu begrenzen. Dem Prüfungsverband gehören circa 200 Mitgliedsinstitute an, die freiwillig am Einlagensicherungsfonds des privaten Bankgewerbes mitwirken. Durch die Entschädigungseinrichtung deutscher Banken ist er darüber hinaus mit der Prüfung von circa 50 Kreditinstituten betraut, die ausschließlich an der gesetzlichen Einlagensicherung beteiligt sind. Im Jahr 2007 wurden vom Prüfungsverband 45 Einlagensicherungsprüfungen und zehn Prüfungen im Auftrag der Entschädigungseinrichtung deutscher Banken durchgeführt (vergleiche Tätigkeitsbericht des Vorstands für das Jahr 2007).

Einlagensicherungsprüfungen werden als Teilprüfungen unter Zugrundelegung eines risikoorientierten Prüfungsansatzes durchgeführt. Sie sind – ähnlich wie die § 44 KWG-Prüfungen – als Einheit von System- und Einzelfallprüfungen konzipiert.

Während im Rahmen der Systemprüfung schwerpunktmäßig die Ausgestaltung des Risikomanagements geprüft wird, werden auf der Einzelfallebene einzelne Geschäfte geprüft und deren inhärente Risiken beurteilt. Insbesondere die Systemprüfungen sollen zukunftsgerichtete Aussagen über die künftige Solvenz eines Kreditinstituts ermöglichen.

Die Zielsetzungen der Sicherungseinrichtungen decken sich weitgehend mit denen der Bankenaufsicht, nämlich die Solvenz der Kreditinstitute zu überwachen. Bei den Sicherungseinrichtungen des genossenschaftlichen Bankensektors und der Sparkassen kommt noch die Institutssicherung hinzu. Diese geht über die Sicherung der Einlagen und damit über die Zielsetzung der Bankenaufsicht hinaus.

Der Prüfungsverband deutscher Banken und die BaFin arbeiten nach eigener Auskunft vertrauensvoll zusammen und tauschen Erkenntnisse aus. Um Doppelprüfungen zu vermeiden, werden Absprachen über die im kommenden Jahr zu prüfenden Institute getroffen. Die BaFin erhält gemäß § 26 Abs. 2 KWG vom Prüfungsverband einen Bericht über die Ergebnisse jeder von ihr durchgeführten Prüfung. Da die Einlagensicherungsprüfungen immer nur spezielle, ausgewählte Geschäftsbereiche umfassen, sind die Prüfungsberichte nicht einheitlich gegliedert, gewisse Ähnlichkeiten beim Aufbau sind aber dennoch feststellbar. Insgesamt ist es nicht möglich, die Prüfungsberichte nach einem einheitlichen Schema für weitere Auswertungen zu nutzen.

Die Prüfungsberichte enthalten wertvolle Informationen, die die Bankenaufsicht im Rahmen der laufenden Solvenzüberwachung im Rahmen des Supervisory Review Process nutzen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Gegenstand der Prüfung nicht nur ein spezielles Geschäftsfeld betrifft, sondern weiter gefasst ist. So werden in manchen Prüfungsberichten die rechtlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse des geprüften Instituts beschrieben. Dazu gehört eine Darstellung der Organe der Gesellschaft, der Einordnung in einen Konzern, der bisherigen Geschäftsentwicklung (Geschäftsvolumen, Ertragsentwicklung) und der Geschäftsfelder der Gesellschaft. Weitere Abschnitte betreffen die Organisationsstruktur (Aufbau-, Ablauforganisation, Auslagerung) und die Ausgestaltung der internen Revision.

War das Risikomanagement des Instituts Gegenstand der Prüfung, so enthält der Prüfungsbericht Angaben zur Organisation des Risikomanagements und zum Komplex Risikotragfähigkeit und Limite. Ergänzend kommen Angaben über die Risikosteuerung- und –controllingprozesse beziehungsweise über die Risikoarten hinzu. Dargestellt wird, mit welcher Methode ein Institut die Risikotragfähigkeit misst, welche Limite gesetzt werden und wie stark die Limite ausgelastet sind. Auch die Aufbau- und Ablauforganisation wird dargestellt, ebenso wie die Methoden, mit denen die einzelnen Risikoarten gemessen werden. Dabei erfolgt die Prüfung der Angemessenheit von Methoden und Prozeduren detaillierter als in der Auswertung der Prüfungsberichte zum Jahresabschluss, so dass die Berichte über die Einlagensicherungsprüfung zusätzliche Informationen über die Risikobeurteilung eines Instituts enthalten. Geprüft wird auch, ob die aufsichtlichen Vorgaben hinsichtlich MaRisk, SolvV und Großkreditvorschriften eingehalten wurden.

In einem Kapitel „Vermögens-, Ertrags- und Liquiditätslage“ werden Informationen aus dem externen Rechnungswesen mit Größen aus der SolvV beziehungsweise LiqV verbunden. Die Kommentierung der Entwicklung von Größen aus der Bilanz und der GuV über die Zeit hinweg ist sehr aussagekräftig, weil die wesentlichen Entwicklungslinien deutlich herausgearbeitet werden und die Gründe, die zu der Entwicklung beigetragen haben, benannt werden. Aussagen über die Liquiditätslage beziehen sich im Wesentlichen auf die Liquiditätskennzahl und die Beobachtungskennzahlen gemäß LiqV.

Insgesamt enthalten die Berichte der Einlagensicherungsprüfung somit Informationen, die für die zukunftsgerichtete, qualitative Bankenaufsicht hochrelevant sind.

### **3.5 Ratingagenturen, Presseberichte etc.**

Neben den institutionalisierten Informationskanälen kann die Bankenaufsicht auf eine Reihe weiterer Informationen zurückgreifen. In Frage kämen hier zum einen Presseberichte über Institute, daneben auch die Analysen der externen Ratingagenturen. Nahezu alle größeren privaten Banken, die Landesbanken, die genossenschaftlichen Zentralbanken sowie auch einzelne größere Sparkassen verfügen über ein Ratingurteil mindesten einer, häufig mehrerer externer Ratingagenturen. Ratingurteile kön-

nen zum einen die wirtschaftliche Situation einer Bank insgesamt betreffen (Emittentenrating) oder sich auf einzelne Fremdkapitaltitel wie Bankeinlagen, Pfandbriefe, vorrangige und nachrangige Verbindlichkeiten beziehen (Emissionsrating). Die zusammengefassten Rating-Urteile werden in das Risikoprofil aufgenommen (siehe Abschnitt 3.6.3). Nützliche Informationen enthalten vor allem aber auch die Begründungen der Ratingagenturen für die Einstufung eines Instituts in eine bestimmte Ratingklasse. Die verbalen Erläuterungen der Ratingeinstufungen enthalten unter anderem eine Analyse der Marktpositionierung, der Geschäfts- und Risikostrategie, der Eigentümersituation, der Qualität des Kreditportefeuilles, der Ertragslage, der Liquidität und der Eigenkapitalausstattung. Da die Ratings in der Regel von den Kreditinstituten beauftragt worden sind, haben die Analysten der Ratingagenturen Zugang zu bankinternen Dokumenten, darüber hinaus basieren externe Ratings auch auf ausführlichen Gesprächen mit der Geschäftsleitung. Die Analysen basieren somit auf der Auswertung einer sehr umfangreichen Datenbasis und beschreiben nicht nur die gegenwärtige Situation, sondern sie sind zugleich zukunftsgerichtet. Da die Ratings in der Regel jährlich aktualisiert werden, vermitteln die Ratingbegründungen zeitnahe Informationen über das betreffende Institut.

Die von den Ratingagenturen erstellten Analysen beziehen sich auf Sachverhalte, die für eine zukunftsgerichtete laufende Überwachung der Kreditinstitute, wie sie in der zweiten Säule von Basel II gefordert wird, unverzichtbar sind. Die Erkenntnisse der Ratingagenturen sollten somit von der Bankenaufsicht genutzt werden. Dies betrifft nicht nur die zusammengefassten Ratingurteile, sondern vor allem auch die Ratingbegründungen. Ergänzend sollten regelmäßig Gespräche mit den Analysten der Ratingagenturen geführt werden.

### **3.6 Aufbereitung, Auswertung und Weiterverarbeitung der Informationen**

Um die Fülle an Informationen, die der Bankenaufsicht zur Verfügung stehen, zielgerichtet nutzen zu können, werden Instrumente benötigt, mit denen die Informationen systematisch gesammelt, aufbereitet und ausgewertet werden können.

### 3.6.1 Sammlung von Informationen und Auswertungen in Datenbanken

In der **Evidenzzentrale** werden die Meldungen der Kreditinstitute über Millionenkredite erfasst. Gemeldet werden der Kreditnehmer, der Betrag der Kreditgewährung, die Art des Kreditgeschäfts sowie bei Banken, die den IRB-Ansatz für Kreditrisiken anwenden, auch die Ausfallwahrscheinlichkeit der Ratingklasse, in die der Kreditnehmer im bankinternen Ratingsystem eingestuft wird. Die Kreditinstitute können vor einer beabsichtigten Vergabe eines Millionenkredits Auskünfte von der Evidenzzentrale abrufen, weiterhin erhält ein Kreditinstitut bei erfolgter Millionenkreditvergabe Informationen über weitere Millionenkredite des Kreditnehmers. Im Falle der (drohenden) Insolvenz eines Unternehmens kann sich die Bankenaufsicht mit Hilfe der Evidenzzentrale kurzfristig einen Überblick über die Engagements der Banken bei dem betreffenden Unternehmen verschaffen und so drohende Gefahren für die Stabilität dieser Banken erkennen.

Die Monatsausweise der Banken gehen in die bankstatistischen Gesamtrechnungen ein, die in den Monatsberichten der deutschen Bundesbank sowie in statistischen Sonderveröffentlichungen publiziert werden.

Zur systematischen Sammlung von Informationen werden von der Bankenaufsicht Datenbanken eingesetzt. Zentrales Instrument der Datensammlung ist die Datenbank **BAKIS** (Bankenaufsichtliches Kommunikations- und Informationssystem), in der unter anderem folgende Informationen eingestellt werden:

- Meldungen der Kreditinstitute über die Eigenmittel und die Risikoaktiva gemäß § 10 KWG und der daran anknüpfenden SolvV,
- Meldungen über die Liquiditätskennzahl gemäß § 11 KWG und der LiqV,
- Meldungen über Groß- und Millionenkredite gemäß §§ 13, 14 KWG sowie der GroMiKV,
- Jahresabschlussdaten (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) der Kreditinstitute in der Detailliertheit, wie sie § 68 PrüfBV fordert, darauf bezogene Auswertungsberichte sowie aus den Jahresabschlüssen gebildete Kennzahlen,
- Kennzahlen sowie Teil- und Gesamtnoten des SRP-Ratings,

- aus dem SRP-Rating abgeleitete Ausfallwahrscheinlichkeiten der Banken,
- Gesamtnote des Risikoprofils.

In BAKIS-Neu, das ab 2009 zum Einsatz kommen soll, werden auch die gesamten Risikoprofile in einer Datenbank hinterlegt und systematischen Auswertungen zugänglich sein. Bis dahin werden die Risikoprofile als Word-Dokumente in einem elektronischen Verzeichnis abgespeichert, das aber keine systematischen Analysen zulässt.

Die Prüfungssoftware **ESPRIT (Einheitliche Software für PRüfungsteams In der Bankenaufsicht)**, die für alle bankgeschäftlichen Prüfungen eingesetzt wird, enthält eine Dokumentation aller Prüfungshandlungen sowie die Prüfungsberichte. Darüber hinaus sind in ESPRIT Wissensdatenbanken integriert. Diese Wissensdatenbanken enthalten unter anderem Details zu den aufsichtlichen Bestimmungen wie zum Beispiel Auslegungsentscheidungen zu Einzelfragen oder den Schriftverkehr mit den Instituten und unterstützen damit die Prüfer der Bundesbank bei der Durchführung der bankgeschäftlichen Prüfungen.

Weiterhin existieren **Datenbanken mit klassifizierten Feststellungen**, die im Rahmen von Zulassungsprüfungen oder anderen § 44 KWG-Prüfungen getroffen wurden. Die Datenbanken enthalten die Art des festgestellten Mangels, die Angabe der Rechtsnorm, auf die sich die Feststellung bezieht, erteilte Auflagen und den Namen des betreffenden Kreditinstituts. Diese Informationen werden dazu benutzt, die Beseitigung festgestellter Mängel nachverfolgen zu können, daneben dienen sie der Qualitätssicherung, indem durch die systematische Sammlung von Feststellungen eine einheitliche Handhabung der Prüfungsstandards sichergestellt wird. Eine Verschlagwortung der Inhalte ermöglicht es, einen Überblick über bestimmte Arten von Feststellungen herzustellen. Damit bilden diese Datenbanken die Grundlage für zentrale Auswertungen und dienen der risikoorientierten Prüfungsvorbereitung.

Weiterhin ist vorgesehen, dass die Berichte über bankgeschäftliche Prüfungen im Hinblick auf neuartige Entwicklungen im Bankensektor ausgewertet werden sollen.

### **3.6.2 Auswertung und Weiterverarbeitung von Informationen durch Bankenklassifizierung und Risikoprofil<sup>6</sup>**

#### **Überblick**

Während Datenbanken wie zum Beispiel BAKIS und die in ESPRIT verankerten Wissensdatenbanken vor allem dazu da sind, Informationen und die Auswertungen dieser Informationen in strukturierter Form zu sammeln, nutzt die Bankenaufsicht mit dem SRP-Rating (SRP = Supervisory Review Process), dem Verfahren der Bankenklassifizierung und der Erstellung von Risikoprofilen, drei Instrumente, die darauf abzielen, die Vermögens-, Risiko- und Ertragssituation der Banken umfassend und vorausschauend zu beurteilen. In Abbildung 3.2 ist das Verhältnis der drei Instrumente der Risikoklassifizierung zueinander dargestellt.

Mit dem Instrument der Bankenklassifizierung werden die Banken hinsichtlich zweier Dimensionen kategorisiert. Mit der Dimension Qualität eines Instituts wird die Risikolage, Risikosteuerung, Organisation und Leitung eines Kreditinstituts beurteilt, die Dimension Systemrelevanz erfasst die zu erwartenden Auswirkungen einer Schiefelage des Instituts auf die Stabilität des Finanzsektors.

Die Beurteilung der Qualität eines Instituts im Rahmen des SRP-Ratings soll sich künftig auf ein quantitatives und auf ein qualitatives Rating-Tool stützen. Quantitative Kriterien beruhen auf Kennzahlen, die aus den Jahresabschlüssen gewonnen werden, qualitative Kriterien dagegen beziehen sich auf die Qualität des Managements, auf die Prozesse der Risikosteuerung und des Risikocontrollings sowie auf die interne Revision. Im Gegensatz zu den quantitativen Kriterien sind sie nicht eindeutig numerisch messbar, sondern unterliegen der Beurteilung durch die Mitarbeiter der Bankenaufsicht. Geplant ist, für die qualitativen Aspekte ein eigenes Ratingtool, das auf einem Fragebogen, der von Mitarbeitern der Bundesbank ausgefüllt wird, einzusetzen. Solange noch keine ausreichende Datenhistorie existiert, die es ermöglicht, qualitative Kriterien so zu einem Gesamturteil zusammenzufügen, dass möglichst trennscharf zwischen unterschiedlichen Qualitätsabstufungen der Banken unter-

---

<sup>6</sup> Vergleiche BaFin: Benutzerhandbuch BA, Verfahren zur Klassifizierung der aufsichtlichen Risiken im Bereich der Bankenaufsicht, Stand 11.3.2008; BaFin: Aktueller Stand: Bankenklassifizierung, Power Point Präsentation, 15.2.2006

schieden werden kann, stützt sich der qualitative Teil der Bankenklassifizierung auf das Risikoprofil.

**Abbildung 3.2: Zusammenhang zwischen Bankklassifizierung, SRP-Rating und Risikoprofil**

<b>Bankenklassifizierung</b>				
Qualität des Instituts			Systemrelevanz	
Quantitativer Teil		Qualitativer Teil	Größenkriterien und ergänzende Kriterien wie Interbankenverflechtung, internationale Geschäfte	
Modellgestützt	Sparkassen/Genossen	Geplant: eigenes Modul mit Fragebogen und Leitfaden, <b>zur Zeit: Verwendung des Risikoprofils</b>		<b>SRP-Rating</b>
Expertengestützt	Kreditbanken – nicht systemrelevant			
<b>Risikoprofil</b> als Rating(ersatz)	Systemrelevante Kreditinstitute und spezielle Institute			
<b>Risikoprofil:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• overall assessment,</li> <li>• Abstimmung zwischen Bundesbank und BaFin,</li> <li>• zeigt Informations- und Handlungsbedarf an,</li> <li>• dient der Aufsichtsplanung,</li> <li>• Instrument des Overruling.</li> </ul>				

Für den quantitativen Teil des SRP-Ratings gibt es dagegen eine genau definierte Menge an Jahresabschlusskennzahlen, die zu einem Gesamturteil zusammengefügt werden. Für die Sparkassen und Genossenschaftsbanken erfolgt das quantitative Rating modellgestützt, für die privaten Kreditbanken – mit Ausnahme der systemrelevanten Banken und spezieller Institute – kommt dagegen ein expertengestütztes Ratingtool zum Einsatz. Im modellgestützten Ratingtool wird die Bewertung und Gewichtung der Kennzahlen rein mit mathematisch-statistischen Verfahren vorgenommen, im expertengestützten Tool wird diese Funktion überwiegend von den Mitarbei-

tern der Bankenaufsicht vorgenommen. Der Einsatz eines mathematisch-statistischen Verfahrens setzt voraus, dass eine hinreichend große Datenbasis relativ homogener Kreditinstitute vorliegt. Diese Voraussetzung ist im Sparkassen- und Genossenschaftsbereich erfüllt, die Banken in der privaten Kreditwirtschaft dagegen unterscheiden sich zu sehr in Größe und Geschäftsstruktur, als dass das Rating allein auf einem mathematisch-statistischen Verfahren beruhen kann.

Für die von der Bankenaufsicht erfassten Finanzdienstleister und für die systemrelevanten Institute kommt wegen der fehlenden Datenbasis nur eine individuelle Beurteilung in Betracht, diese geschieht anhand des Risikoprofils. Anders als das SRP-Rating ist das Risikoprofil kein Klassifizierungsinstrument, sondern dient der Beurteilung der Risikolage, des Risikomanagements, der Organisation und der Geschäftsleitung. Die einzelnen Aspekte werden zwar auch benotet, diese Benotung kann aber aufgrund der fehlenden Datenbasis nicht als Rating bezeichnet werden. Das Risikoprofil wird nicht an Stelle eines Ratings erstellt, sondern wird – außer bei den Finanzdienstleistern und den systemrelevanten Instituten – zusätzlich zu einem Rating erstellt. Es soll eine Gesamteinschätzung der Risikolage eines Instituts wiedergeben und stellt die Grundlage für weiteres aufsichtliches Handeln dar. Für die Institute, für die ein SRP-Rating erstellt wird, bildet das Risikoprofil die Grundlage für ein Overruling des Ratings.

Die Qualitätseinstufung anhand des modell- und expertengestützten Ratingsystems sowie das Risikoprofil werden von der Bundesbank erstellt, die Einstufung der Systemrelevanz erfolgt auf der Basis fest vorgegebener Schwellenwerte. Die von der Bundesbank vorgenommene Risikoklassifizierung sowie das von der Bundesbank erstellte Risikoprofil werden von der BaFin überprüft und finalisiert. Sowohl die Risikoklassifizierung als auch das Risikoprofil werden routinemäßig jährlich aktualisiert, bei systemrelevanten Instituten wird das Risikoprofil halbjährlich erneuert. Erhält die Bankenaufsicht Informationen, die für die Risikobeurteilung eines Instituts wesentlich sind, ist auch eine Aktualisierung in kürzeren Intervallen möglich.

## Risikoklassifizierung

Da die Ergebnisse der Risikoklassifizierung sich auf zwei Dimensionen – Qualität des Instituts und Auswirkung auf die Stabilität des Finanzsystems – beziehen, werden sie in einer Matrix erfasst. Die Einstufung der Qualität erfolgt in vier Stufen, die mit den Buchstaben A („hoch“), B („mittel-hoch“), C („mittel-niedrig“) und D („niedrig“) bezeichnet werden, die Einschätzung der Auswirkung auf die Systemstabilität unterscheidet drei Stufen, die durch die Zahlen 1 („niedrig“), 2 („mittel“) und 3 („hoch“) gekennzeichnet werden. Damit wird jedes Institut in eine Matrix mit zwölf Feldern (vier Spalten für die Qualitätsstufen und drei Zeilen für die Auswirkungsdimensionen), die jeweils durch einen Buchstaben und eine Zahl gekennzeichnet sind, eingeordnet. Abbildung 3.3 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Risikoklassifizierungen für die Jahre 2006 und 2007.

**Abbildung 3.3: Ergebnisse der Risikoklassifizierung 2007**

Institute in Prozent		Qualität des Instituts				Summe
		A	B	C	D	
Systemrelevanz	3 Hoch	0,3% (0,6%)	1,0% (1,2%)	0,3% (0,2%)	0,0% (0,0%)	1,7% (2,0%)
	2 Mittel	3,1% (2,6%)	3,7% (3,2%)	1,3% (1,4%)	0,4% (0,3%)	8,6% (7,5%)
	1 Niedrig	40,3% (35,6%)	34,7% (37,2%)	11,0% (12,6%)	3,9% (5,2%)	89,8% (90,5%)
	Summe	43,7% (38,8%)	39,5% (41,6%)	12,5% (14,2%)	4,4% (5,5%)	100%

Quelle: BaFin, Jahresbericht 2007, Vorjahreswerte in Klammern

Die Risikoklassifizierung wirkt sich auf die Intensität der aufsichtlichen Überwachung aus. Institute werden tendenziell umso intensiver überwacht, je geringer ihre Qualität und je höher die Systemrelevanz ist. Dies lässt sich auch an der Verteilung der aufsichtgetriebenen Sonderprüfungen im Jahr 2007 ablesen (siehe Abbildung 3.4).

Während Institute der Risikoklasse 1A (niedrige Systemrelevanz, hohe Qualität des

Instituts) 40,3 Prozent aller beaufsichtigten Banken ausmachen, bezogen sich nur 16,2 Prozent der aufsichtlich veranlassten Sonderprüfungen auf Banken dieser Kategorie. Der Anteil der Banken der Risikokategorie 3C (hohe Systemrelevanz, mittelniedrige Qualität) dagegen beträgt nur 0,3 Prozent, aber immerhin betrafen 2,4 Prozent der Sonderprüfungen Banken dieser Kategorie. Die Institute der Risikoklasse A machen zusammen 43,7 Prozent aller Institute aus, von den aufsichtsgetriebenen Prüfungen sind sie aber nur in 17,4 Prozent der Fälle betroffen, wohingegen Institute der Klassen C und D nur knapp 17 Prozent ausmachen, aber über 40 Prozent der Prüfungen auf sich ziehen.

**Abbildung 3.4: Verteilung der aufsichtsgetriebenen Sonderprüfungen 2007 nach Risikoklassen**

Aufsichtsgetriebene Sonderprüfungen		Qualität des Instituts				Summe	Institute in %
		A	B	C	D		
Systemrelevanz	Hoch	0 (0,0)	6 (3,6)	4 (2,4)	0 (0,0)	10 (6,0)	29%
	Mittel	2 (1,2)	5 (3,0)	7 (4,2)	3 (1,8)	17 (10,2)	10%
	Niedrig	27 (16,2)	60 (35,9)	42 (25,1)	11 (6,6)	140 (83,8)	7%
	Summe	29 (17,4)	71 (25,05)	53 (31,7)	14 (8,4)	167	8%
	Institute in %	3%	9%	20%	15%	8%	

Quelle: BaFin, Jahresbericht 2007, Vorjahreswerte in Klammern

### Beurteilung der Auswirkung auf die Finanzmarktstabilität

Bei der Beurteilung der Auswirkungsdimension geht es um die Frage, wie stark sich ein Ausfall oder die Schieflage einer Bank auf die Stabilität des Finanzsystems auswirkt. Untersuchungsobjekt ist jeweils eine Institutsgruppe, die Zuordnung erfolgt für

alle Institute einer Gruppe in identischer Weise, unabhängig von der Bedeutung des einzelnen Instituts innerhalb der Gruppe. Kriterium für die Unterscheidung zwischen der Stufe 1 (niedrige Auswirkung) und Stufe 2 (mittlere Auswirkung) ist die Höhe der Bilanzsumme, wobei die Größenkriterien für die einzelnen Bankengruppen unterschiedlich sind. Dahinter steckt die Idee, dass die Relevanz eines Instituts in Relation zum jeweiligen Sektor beziehungsweise Verbund zu messen ist. Für Banken des Genossenschaftssektors gilt für die Bilanzsumme ein Schwellenwert von 2 Mrd. Euro, für alle anderen Institute gilt ein Schwellenwert von 4 Mrd. Euro.

Für die Abgrenzung der Stufen 2 und 3 spielen neben der Größe einer Bank noch die Intensität der Verflechtungen mit anderen inländischen Banken sowie die Verflechtung mit dem Ausland eine Rolle. Die Interbankenverflechtungen sind besonders bei den Zentralinstituten des Sparkassen- und Genossenschaftssektors hoch, als Maß für die Auslandsverflechtung wird der Anteil der Auslandspositionen an der Bilanzsumme ( $\geq 20$  Prozent) sowie der Anteil der Auslandspositionen der betreffenden Bank an den Auslandspositionen aller Banken eines Landes ( $\geq 3$  Prozent) verwendet. Daneben werden Finanzdienstleister, die wie die Clearinghäuser der Deutschen Börse als Transaktionsbank systemrelevante Bedeutung haben, in die Stufe 3 eingeordnet. Über die Zuordnung eines Instituts in die Stufe 3 entscheiden Bundesbank und BaFin gemeinsam.

### **SRP-Rating**

Das SRP-Rating soll das Risiko einschätzen, dass eine Bank instabil wird, indem es seinen wirtschaftlichen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann. Das Rating wird für alle Banken mit Ausnahme der systemrelevanten Banken und spezieller Institute erstellt. Für diese Banken kommt ein Rating nicht in Betracht, da es keine ausreichende Anzahl vergleichbarer Institute gibt, die für die Erstellung eines Ratings notwendig wären. Stattdessen stellt das Risikoprofil für systemrelevante Banken und für spezielle Finanzdienstleistungsinstitute das einzige Instrument zur Risikoklassifizierung dar (siehe Abbildung 3.5).

Das SRP-Rating besteht aus einem quantitativen Teil, der entweder modell- oder expertengestützt eingesetzt wird, und aus einem qualitativen Teil, in dem Aspekte,

die nicht durch Kennzahlen messbar sind, mit Hilfe eines Fragebogens eingestuft werden. Der Fragebogen enthält 15 allgemein gehaltene Fragen zu der Qualität folgender Bereiche:

- Management
- Kreditgeschäft
- Handelsgeschäft und Marktpreisrisiken
- Interne Revision
- Bilanzierungsverhalten
- Anzeigewesen

Die Beantwortung dieser Fragen wird durch einen Mitarbeiter der Bundesbank anhand des Prüfungsberichts über die Jahresabschlussprüfung vorgenommen. Ein Leitfaden soll sicherstellen, dass die Beurteilung der Kriterien nach einheitlichen Maßstäben erfolgt. Die Bewertung der einzelnen Kriterien erfolgt mit Noten von A (keine Beanstandung, kein Risiko) bis D (schwere Beanstandung, hohes Risiko). Die 15 Fragen werden den beiden Bereichen „Qualität des Managements“ und „Qualität der Organisation“ zugeordnet. Auch für diese Bereiche werden Teilnoten gebildet.

Der qualitative Teil des Ratings wird bereits erhoben, er wird aber noch nicht für die Ermittlung des Gesamtratings genutzt, weil noch keine ausreichende Datenbasis zur Verfügung steht, die es ermöglicht, die qualitativen Kriterien so zu einem Gesamturteil zusammenzufügen, dass möglichst trennscharf zwischen unterschiedlichen Qualitätsabstufungen der Banken unterschieden werden kann. Vorerst erfolgt die Beurteilung qualitativer Aspekte anhand des Risikoprofils.

Abbildung 3.5: SRP-Rating für Sparkassen und Genossenschaftsbanken; modellgestütztes Rating-System										
Quantitativer Teil (lineare Diskriminanzanalyse)					Qualitativer Teil					
Vermögens-, Finanz- und Ertragslage			Wachstum des Unternehmens		Qualität des Managements			Qualität der Organisation		
Vermögenslage (Asset Quality)	Ertragslage		Liquiditätslage und Kapitalstruktur		Entwicklung der Ertragslage			Wird durch qualitatives Modul abgebildet; Fragebogen in Entwicklung, der durch Sachbearbeiter der Bundesbank beantwortet wird; Leitfaden zur Unterstützung; Fragen aus folgenden Bereichen:		
40 Prozent	10 Prozent		30 Prozent		20 Prozent			Management, Kreditgeschäft, Handelsgeschäft und Marktpreis-risiken, interne Revision, Bilanzierungsverhalten, Anzeigewesen		
Ergebnisbelastungsquote I	Ergebnisbelastungsquote II	Branchenstrukturwertquote	Gesamtrentabilität	Cost-Income-Ratio	Quote der Vorsorgereserven	Refinanzierungsstruktur	Veränderung des operativen Ergebnisses seit zwei Jahren	Volatilität der Veränderung	Kriterien, die die Fähigkeit des Managements beschreiben, seiner Verantwortung gerecht zu werden, zum Beispiel Aufstellung und Ausrichtung der Bank (Aufbauorganisation)	Umsetzung und Durchführung von gesetzlichen Anforderungen an die Organisation (MaRisk), Geldwäsche (Ablauforganisation)
10 %	20 %	10 %	6 %	4 %	20 %	10 %	10 Prozent	10 Prozent		
Teilbereichsnote					Teilbereichsnote			Teilbereichsnote (geplant)*		Teilbereichsnote (geplant)*
Gesamtnote des SRP-Ratings 5 Stufen A – E; BaFin-Klassifizierung 4 Stufen (D und E werden zu D zusammengefasst)										

<b>SRP-Rating für Kreditbanken (nicht systemrelevant); expertengestütztes Rating-System</b>			
Quantitativer Teil (gleiche Kriterien wie oben, aber kein statistisches Modell, sondern Gewichtung der Kriterien durch Bearbeiter der Bu- ba; Orientierung an den Gewichtungskriterien für Sparkassen und Genossen) Leitfaden für die Bewertung		Qualitativer Teil In der Entwicklung; Fragebogen und Leitfaden wie bei Sparkassen und Genossenschaftsbanken; *bis zum Einsatz soll das Risikoprofil verwendet werden, um das Urteil aus dem quantitativen Bereich anzupassen.	
Vermögens-, Finanz- und Ertragslage	Wachstum des Unternehmens	Qualität des Managements	Qualität der Organisation
Teilbereichsnote	Teilbereichsnote	Teilbereichsnote (geplant)*	Teilbereichsnote (geplant)*
Gesamtnote des SRP-Ratings 5 Stufen A – E; BaFin-Klassifizierung 4 Stufen (D und E werden zu D zusammengefasst)			
<b>Risikoprofil als Rating für systemrelevante und spezielle Institute</b>			

Der quantitative Teil des SRP-Ratings wurde anhand eines Datensatzes aus dem Bereich der Genossenschaftsbanken entwickelt.<sup>7</sup> Zunächst wurde mit Hilfe der linearen Diskriminanzanalyse aus der Menge möglicher Kennzahlen diejenige Kennzahlenkombination ermittelt, die hinsichtlich ihrer Trennfähigkeit in solvente und ausfallgefährdete Banken und hinsichtlich ihrer ökonomischen Plausibilität am besten geeignet ist. Als Ergebnis ergab sich eine Kennzahlenkombination, die Aussagen über die Risiken im Kreditgeschäft, über die Ertragslage und über die Kapitalstruktur enthält:

$$\text{Ergebnisbelastungsquote I} = \frac{\text{Nettozuweisungen zu den Einzelwertberichtigungen, Rückstellungen und Direktabschreibungen im Kundenkreditgeschäft}}{\text{Zins-, Provisions-, Eigenhandelsergebnis - Verwaltungsaufwand (= Betriebsergebnis) + Vorsorgereserven}}$$

$$\text{Ergebnisbelastungsquote II} = \frac{\text{Blankobetrag der geprüften Kundenkredits mit erhöhten latenten Risiken}}{\text{Betriebsergebnis + Vorsorgereserven}}$$

$$\text{Branchenstrukturwertquote} = \frac{\text{Kreditvolumen an Branchen mit einem Anteil > 10% am Gesamtkreditvolumen (Kunden)}}{\text{Gesamtkreditvolumen (Kunden)}}$$

$$\text{Gesamtrentabilität} = \frac{\text{operatives Ergebnis (= Betriebsergebnis - Abschreibungen + Zuschreibungen - vermiedene Abschreibungen)}}{\text{Geschäftsvolumen (= Summe der Aktiva + Plazierungs- und Übernahmeverpflichtungen + Eventualverbindlichkeiten)}}$$

$$\text{Cost-Income-Ratio} = \frac{\text{Aufwendungen}}{\text{Erträge}}$$

$$\text{Quote der Vorsorgereserven} = \frac{\text{Bestand an Vorsorgereserven + Fonds für allgemeine Bankrisiken}}{\text{Summe der Aktiva}}$$

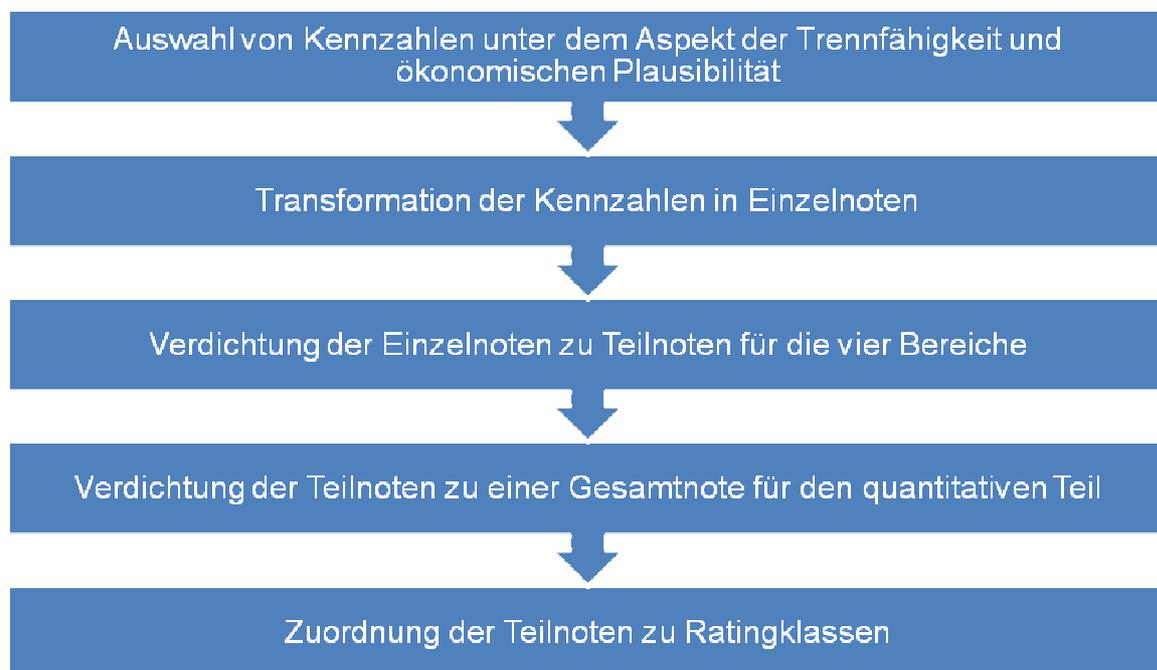
$$\text{Refinanzierungsstruktur} = \frac{\text{Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten}}{\text{Verbindlichkeiten gegenüber Kunden}}$$

$$\text{Volatilität der Veränderung des Ergebnisses seit zwei Jahren} = \frac{\text{Varianz der Veränderung des operativen Ergebnisses}}{\text{operativen Ergebnisses}}$$

<sup>7</sup> Vergleiche hierzu: Deutsche Bundesbank: Technische Dokumentation zum quantitativen Modul des SRP-Bankenratings (notenbasiertes Composite Rating), Version 2.1

In einem zweiten Schritt wird jeder Ausprägung einer Kennzahl eine Note zwischen 1 und 5 zugeordnet. Die Notenzuordnung erfolgt anhand der Vorjahresquantilswerte der betreffenden Kennzahl in der relevanten Peergroup. Gehört die Ausprägung einer Kennzahl des zu beurteilenden Instituts zu den oberen 25 Prozent der Ausprägungen dieser Kennzahl aller Institute der Peergroup, so wird die Note 1 vergeben, gehört sie zu den schlechtesten 10 Prozent, so erhält die Ausprägung der Kennzahl die Note 5. In entsprechender Weise werden die anderen Noten den Kennzahlenausprägungen zugewiesen.

**Abbildung 3.6: Prozess der Ratingeinstufung, quantitatives Modul des SRP-Ratings**



Im dritten Schritt werden die Einzelnoten zu Teilnoten für die vier Bereiche Vermögenslage, Ertragslage, Liquiditätslage und Kapitalstruktur sowie Ertragsentwicklung zusammengefasst. Die Verdichtung erfolgt durch eine gewichtete Durchschnittsbildung über die Einzelnoten. Die Gewichtungsfaktoren werden dabei durch die lineare Diskriminanzanalyse vorgegeben. In einem weiteren Schritt werden die Teilnoten in gleicher Weise zu einer Gesamtnote zusammengefasst. Anhand der Gesamtnote wird ein Institut schließlich in eine der Ratingklassen A bis E eingeordnet. Durch Zusammenlegung der untersten Ratingklassen D und E wird diese Einstufung später in eine vierstufige Ratingklasseneinteilung, die von der BaFin für die Bankenklassifizie-

rung benutzt wird, transformiert. Aus der Ratingeinstufung kann auch eine relative Ausfallwahrscheinlichkeit (relativ zur Peergroup) bestimmt werden. Diese Ausfallwahrscheinlichkeiten werden im Hazardratenmodell des Systems BAKIS hinterlegt.

In dieser überwiegend modellgestützten Form wird das SRP-Ratingtool für die Genossenschaftsbanken und Sparkassen eingesetzt. Eine Anwendung auf die Banken des privaten Kreditgewerbes in dieser Form ist nicht sinnvoll, da diese Banken zu heterogen sind. Daher kommt hier ein expertengestütztes Ratingtool zum Einsatz, das sich in Aufbau und Vorgehensweise stark an das modellgestützte Tool anlehnt. Der Institutsbetreuer legt für jeden der vier Bereiche eine Teilnote fest. Dabei orientiert er sich sowohl an den Kennzahlen, die in das Rating für Genossenschaftsbanken und Sparkassen eingehen als auch an weiteren Kennzahlen, die in einem Leitfaden genannt werden. Der Leitfaden enthält auch detaillierte Vorgaben, auf welche Aspekte im Einzelnen zu achten sind und wie bestimmte Sachverhalte zu werten sind. Anders als bei den Genossenschaftsbanken und Sparkassen wird bei der Bewertung der Kennzahlenausprägung kein Vergleich mit der Verteilung der Kennzahlenausprägungen der Peergroup herangezogen, statt dessen enthält der Leitfaden qualitative Merkmale, die bei der Urteilsfindung herangezogen werden sollen. Die Gesamtnote ergibt sich wiederum als gewichteter Durchschnitt aus den Teilnoten, wobei die Gewichtungsfaktoren, die aus der linearen Diskriminanzanalyse gewonnen wurden, zunächst übernommen werden. Es ist jedoch möglich, die Gewichtung anders vorzunehmen, wenn die Überzeugung vorherrscht, dass die Gesamtnote durch dieses Vorgehen verzerrt wird. Ein solches Overtuling ist gesondert zu begründen und zu dokumentieren.

### **3.6.3 Bankaufsichtliches Risikoprofil**

#### **Zielsetzung und Prozess der Erstellung von Risikoprofilen**

Ein zentrales Instrument zur Umsetzung der laufenden bankaufsichtlichen Überprüfung und Bewertung von Kreditinstituten ist das Risikoprofil. Das Risikoprofil ist Ergebnis und Ausgangspunkt des bankaufsichtlichen Prozesses der Überprüfung und Bewertung der Risikolage eines Instituts und soll eine Gesamtwürdigung aller risikorelevanten Faktoren eines Instituts beinhalten. Bewertet werden Umfang und Kom-

plexität der Risiken sowie die Angemessenheit der Organisation des Risikomanagements und deren Zusammenspiel mit der Ertragslage. Ziel ist es, nicht nur die gegenwärtige Risikolage zu beurteilen, sondern es sollen im Sinne einer vorausschauenden Aufsicht auch Gefährdungen in absehbarer Zukunft erkannt werden. Hierzu dokumentiert der Leitfaden eine gezielte Analyse von Stärken und Schwächen in der Organisation und im Risikomanagement.

Das Risikoprofil enthält Teilurteile zu allen wesentlichen Risikoaspekten eines Instituts, insbesondere zur Kapitalausstattung, Ertragslage/Bilanzpolitik, ICAAP, Internal Governance sowie zu den einzelnen Risikobereichen Kreditrisiko, Beteiligungsrisiko, Marktpreisrisiko, Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch, Liquiditätsrisiko, operationelle Risiken sowie sonstige materielle Risiken. Maßgebend für die Risikobeurteilung sind die Ausprägung des jeweiligen Risikos und die Qualität der Risikomanagementprozesse, wobei hinsichtlich der Anforderungen an die Prozessqualität der Grundsatz der doppelten Proportionalität beachtet werden soll. Für jeden Teilaspekt werden Teilnoten auf einer Notenskala von A bis D vergeben, aus denen dann das Gesamturteil hergeleitet wird. Die Verdichtung zu einem Gesamturteil erfolgt nicht durch Gewichtung der Teilnoten, sondern wird individuell je nach Bedeutung der einzelnen Risikoaspekte für das Institut vorgenommen. Damit soll das Risikoprofil dem Ziel dienen, die Aufsichtspraxis individuell am Risiko eines Instituts auszurichten.

Das Risikoprofil enthält Handlungsempfehlungen für die weitergehende bankaufsichtliche Behandlung (Aufsichtsintensität), es soll weitergehenden Informationsbedarf der Bankenaufsicht aufdecken, unterstützt die Aufsichtsplanung und die Vorbereitung und Durchführung von bankaufsichtlichen Prüfungen und beinhaltet das Ergebnis des bankaufsichtlichen Klassifizierungsverfahrens mit der Bewertung eines Instituts hinsichtlich der Kriterien Qualität des Risikomanagements und Systemrelevanz. Das Risikoprofil dient nicht nur der Analyse der Risikosituation eines einzelnen Instituts, sondern soll auch Vergleiche mit anderen Instituten ermöglichen. Zu diesem Zweck wurden Leitplanken definiert, die Einstufungskriterien beschreiben und ein einheitliches Bewertungsraster ermöglichen. Daneben wurde von der Bundesbank und der

BaFin ein Leitfaden erarbeitet, der ausführliche Vorgaben für die Erstellung eines Risikoprofils enthält.<sup>8</sup>

Dem Risikoprofil kommt insbesondere für systemrelevante Banken große Bedeutung zu, da diese Banken nicht durch das SRP-Rating erfasst werden. Für kleinere und mittlere Banken ist das Risikoprofil eher als eine Overruling-Struktur für das SRP-Ratingergebnis zu sehen, es sei denn, es handelt sich um ein Probleminstitut. In diesem Fall soll das Risikoprofil als Analyserahmen dienen, der schwerpunktmäßig die Problembereiche des Kreditinstituts unter die Lupe nimmt.<sup>9</sup>

Das Risikoprofil wird durch einen Bearbeiter der Bundesbank erstellt und durch Vorgesetzte für die elektronische Übermittlung an die BaFin freigegeben. In der BaFin überarbeitet der zuständige Institutsbetreuer das Risikoprofil bei Bedarf, ein Vorgesetzter finalisiert schließlich das Risikoprofil. Somit unterliegt die Erstellung des Risikoprofils dem Acht-Augen-Prinzip. Die BaFin ist für die abschließende Beurteilung der Sachverhalte zuständig und fällt gegebenenfalls eine Entscheidung über aufsichtsrechtliche Maßnahmen und deren Durchführung.

Bei der Erstellung des Risikoprofils sollen alle vorhandenen, risikorelevanten Informationen über das Institut berücksichtigt werden, das sind zum Beispiel: Prüfungsberichte der Wirtschaftsprüfer oder der Einlagensicherungseinrichtungen, Aufsichtsgespräche, Auskunftersuchen, Anzeigen und Meldungen, Rechnungslegung, SRP-Rating, bankinterne Berichte wie bankinterne Risikoberichte oder Protokolle von Vorstands- und Aufsichtsratssitzungen, Presseberichte und andere Quellen.

Das Risikoprofil wird mindestens einmal jährlich aktualisiert, bei systemrelevanten Instituten soll eine Aktualisierung in kürzeren Zeitabständen (mindestens halbjährlich) erfolgen.

---

<sup>8</sup> Vergleiche Deutsche Bundesbank, BaFin: Leitfaden zur Erstellung von Risikoprofilen für systemrelevante und nicht-systemrelevante Institute, Fassung vom 26.06.2008

<sup>9</sup> Vergleiche Blochwitz, St.; Risikoklassifizierungsverfahren als Element des Aufsichtlichen Dialogs, Vortragsfolien, Berlin 30.10.2008.

## Aufbau des Risikoprofils

Das Risikoprofil besteht aus elf Kapiteln, teilweise mit zahlreichen Unterkapiteln und weiteren Unterabschnitten. Für systemrelevante Institute ist eine wesentlich tiefere Gliederung des Risikoprofils vorgesehen als für nicht-systemrelevante Institute. Auf dem Deckblatt enthält das Risikoprofil die Gesamteinstufung des Instituts hinsichtlich der Kriterien Qualität der Risikotragfähigkeit (vier Qualitätsstufen) und Ausmaß der Systemrelevanz (drei Abstufungen). Darüber hinaus enthält das Risikoprofil Teilnoten für die Kapitel IV. Eigentümerstruktur bis Kapitel IX. Risikobereiche. Im Kapitel IX. werden auch für die einzelnen Risikoarten und die damit angesprochenen Geschäftsbereiche Teilnoten vergeben.

Die folgenden Ausführungen geben einen groben Überblick darüber, welche Aussagen in den einzelnen Kapiteln laut Leitfaden enthalten sein sollen.

- **Kapitel I. Gesamturteil und Klassifizierung:** Das Kapitel enthält eine Gesamtwürdigung der Geschäftspolitik, der Ertrags- und Risikosituation sowie der Kapitalausstattung. Die Teilnoten für die einzelnen Bereiche (Kapitel IV bis XI) werden offengelegt, darüber hinaus werden Handlungsempfehlungen für künftige aufsichtliche Maßnahmen wie zum Beispiel § 44 KWG-Prüfungen oder Aufsichtsgespräche ausgesprochen.
- **Kapitel II. Bewertung durch Externe:** Im Vordergrund steht (sofern vorhanden) die Bewertung durch Rating-Agenturen, daneben wird bei börsengehandelten Instituten auf die Bewertung durch den Kapitalmarkt und – bei international tätigen Instituten – durch ausländische Gastlandaufseher eingegangen.
- **Kapitel III. Strategie und Unternehmensstruktur:** Dargestellt werden soll die Geschäftsstrategie insgesamt mit einer Beurteilung, ob das Geschäftsmodell dauerhaft tragfähig ist. Geprüft werden soll auch, ob die Geschäftsstrategie zur Ertrags- und Risikolage eines Instituts passt. Die Beschreibung der Unternehmensstruktur umfasst die Geschäftsfelder und die Tochterunternehmen.
- **Kapitel IV. Eigentümerstruktur:** Die Darstellung soll Aufschluss darüber geben, ob aus der Eigentümerstruktur Risiken für das Institut drohen. Dies kann gegeben sein, wenn ein einzelner Eigentümer oder eine Gruppe abgestimmt

handelnder Eigentümer maßgeblichen Einfluss auf das Institut hat und Zweifel an der Zuverlässigkeit des oder der Eigentümer bestehen.<sup>10</sup>

- **Kapitel V. Ertragslage:** Die Bewertung der Ertragslage soll auf den Zusammenhang zwischen Geschäftsstrategie und Ertragsentwicklung eingehen. Es soll geprüft werden, ob die Erträge nachhaltig erwirtschaftet werden können, ob hohe Erträge nur durch Inkaufnahme hoher Risiken erzielt werden und ob die Erträge im Rahmen eines insgesamt schlüssigen Geschäftsmodells erwirtschaftet werden.
- **Kapitel VI. Kapitalausstattung und Risikotragfähigkeit:** Zu beurteilen ist, ob ein Institut gegenwärtig und zukünftig über ein ausreichendes Risiko- deckungspotenzial verfügt, um die mit der Geschäftsstrategie verbundenen Risiken tragen zu können. Dabei ist sowohl auf die regulatorische als auch auf die ökonomische Kapitalausstattung einzugehen. Der Inhalt dieses Kapitels knüpft damit an den Abschnitt Risikomanagement (AT 4.1) der MaRisk an.
- **Kapitel VII. Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP):** In diesem Kapitel soll die Qualität und Angemessenheit des Risikotragfähigkeits- konzepts beurteilt werden. Darüber hinaus ist die Funktionsfähigkeit und An- gemessenheit der Risikosteuerungs- und controllingprozesse zu bewerten. Damit knüpft auch dieses Kapitel an den Abschnitt Risikomanagement (AT 4.1) der MaRisk an.

Hier ist die Abgrenzung zum vorhergehenden Kapital nicht ganz klar. Es sollte überlegt werden, Kapitel VI. und VII. zusammenzulegen.

- **Kapitel VIII. Internal Governance:** Beurteilt werden sollen die mit der Lei- tungs- und Eigentümerstruktur verbundenen wesentlichen Risiken für die An- gemessenheit der Unternehmensführung. Daneben soll geprüft werden, ob die internen Kontrollverfahren, bestehend aus den prozessbegleitenden Kontrol- len und der internen Revision, organisatorisch angemessen verankert sind und ihre Funktionen erfüllen können. Die in diesem Kapitel zu prüfenden Sachverhalte finden sich teilweise in den Teilen AT 4.3 (Internes Kontroll- system) und AT 4.4 (Interne Revision) der MaRisk wieder.

---

<sup>10</sup> Wenn diese Zweifel sich hinreichend konkretisieren, kann die BaFin dem Eigentümer die Ausübung des Stimmrechts versagen.

- **Kapitel IX. Risikobereiche:** Dieses Kapitel wird weiter unterteilt nach:
  - Kreditrisiko,
  - Beteiligungsrisiko,
  - Zinsänderungsrisiko (des Anlagebuches),
  - sonstiges Marktrisiko (Handelsbuch),
  - Liquiditätsrisiko,
  - operationelles Risiko,
  - sonstige materielle Risiken (zum Beispiel Reputationsrisiken).

Objekte der Beurteilung sind nicht nur die einzelnen Risikoarten, sondern auch die Geschäftsbereiche, in denen diese Risiken typischer Weise eingegangen oder gesteuert werden. Im Kreditrisikobereich werden sowohl die Verfahren der Kreditrisikosteuerung als auch die Qualität des Kreditportfolios beurteilt. Im Vordergrund stehen dabei besonders Problemkredite. Darüber hinaus soll die Angemessenheit der Risikovorsorgepolitik geprüft werden. Auch bei den anderen Risikokategorien (Beteiligungsrisiko, Zinsänderungsrisiko, operationelles Risiko, sonstiges Marktrisiko) geht es zum einen um die Höhe der Risikopositionen und zum anderen um die Qualität der Risikosteuerungsverfahren. Nähere Angaben zu den Liquiditätsrisiken sind nur erforderlich, wenn diese durch das Standardverfahren der LiqV nicht zutreffend abgebildet werden. Angesichts der Finanzmarktkrise ist diese eher beiläufige Behandlung der Liquiditätsrisiken nicht mehr zeitgemäß. Stattdessen sollte von den Kreditinstituten verlangt werden, dass sie über geeignete Methoden der Liquiditätssteuerung verfügen, die mit der Refinanzierungsstrategie konsistent sind. Auch sollten im Liquiditätsmanagement die Auswirkungen von Stresssituationen angemessen berücksichtigt werden.

- **Kapitel X. Compliance:** In diesem Kapitel soll die zusammengefasste Bewertung der Wertpapieraufsicht hinsichtlich der Einhaltung des WpHG in das Risikoprofil eingefügt werden.
- **Kapitel XI. Geldwäsche:** Dieses Kapitel enthält die zusammengefasste Bewertung der BaFin hinsichtlich der Einhaltung des GWG.

### 3.7 Fazit und Empfehlung

Es wurden Risikoprofile von Instituten unterschiedlicher Qualität und Größe ausgewertet. Dabei trat folgendes Dilemma der Bankenaufsicht deutlich zu Tage: Dort wo es sich um kleinere oder mittlere Institute handelt, für die es eine hinreichend große Anzahl an Vergleichsinstituten gibt, ist die Bankenaufsicht – nicht zuletzt auch aufgrund des SRP-Ratings – in der Lage, klare Soll-Maßstäbe zu setzen, anhand derer die Vermögens-, Ertrags- und Risikolage beurteilt werden kann. Sind zudem akute Schwächen eines Instituts erst einmal erkannt, erfolgt eine sehr intensive aufsichtliche Begleitung. Schwachstellen werden bis ins Detail ausgeleuchtet und schonungslos offengelegt. Dies betrifft die gesamte Bandbreite der Aspekte, die im Risikoprofil beurteilt werden sollen, wie die (mangelnde) Risikotragfähigkeit, Mängel in der Organisation, Probleme in der Eigentümerstruktur, Liquiditätsrisiken, unzureichende Ertragslage und Schwächen in der Geschäftsstrategie. Maßnahmen zur Verbesserung der Situation werden mit Nachdruck angemahnt, deren Umsetzung wird kontinuierlich überwacht. Durch eine sehr engmaschige Beaufsichtigung mit monatlichen Berichtspflichten und Aufsichtsgesprächen ist die Bankenaufsicht zeitnah über die neuesten Entwicklungen informiert. Diese Informationen werden im Risikoprofil ausreichend verarbeitet. Bei der Auswertung der Unterlagen zeigte sich allerdings auch, dass die strategischen Entscheidungen, die zu einer Fehlausrichtung der Geschäftspolitik führen, nicht hinreichend kritisch gewürdigt werden. Begünstigt wird diese Zurückhaltung allerdings auch dadurch, dass die Bankenaufsicht es – in Übereinstimmung mit den politischen Vorgaben – nicht als ihre Aufgabe ansieht, in die Geschäftspolitik der Institute einzugreifen, zumindest solange es nicht absehbar ist, dass aufsichtliche Normen verletzt werden. Ob die Bankenaufsicht ein solch weitreichendes Mandat haben sollte, ist eine andere Frage, die hier nicht zu beurteilen ist.

Anders ist die Situation dagegen bei großen, systemrelevanten Instituten. Hier fehlt der Bankenaufsicht die Möglichkeit, Beurteilungsmaßstäbe für die Gefährdung eines Instituts aus dem Vergleich mit anderen Banken abzuleiten. Aufgrund der fehlenden Vergleichsmöglichkeiten existiert auch kein Rating-Tool, das empirisch abgesicherte Hinweise auf problematische Entwicklungen geben könnte. Damit ist das Risikoprofil das einzige Instrument der laufenden, auf Prinzipien basierenden Bankenaufsicht.

Der Vergleich eines Risikoprofils eines großen Instituts mit den im Leitfaden enthaltenen Vorgaben zeigt, dass hier Verbesserungsbedarf besteht. Dies betrifft zunächst die Breite der Informationsverarbeitung. Der Leitfaden sieht explizit vor, dass alle vorhandenen risikorelevanten Informationen, auch dann, wenn sie nur vertraulich zugegangen sind, berücksichtigt werden sollen. Für die Erstellung des Risikoprofils wurde hauptsächlich auf die Auswertung des Prüfungsberichtes Bezug genommen. Allerdings wurden wesentliche Feststellungen über Schwachstellen, die im Auswertungsbericht enthalten sind, in das Risikoprofil nicht übernommen. Zahlreiche Angaben, die im Risikoprofil enthalten sind, sind auch in Geschäfts- bzw. Zwischenberichten zu finden und somit allgemein öffentlich zugänglich. Bankinterne Quellen wie der gemäß den MaRisk zu erstellende quartalsweise Risikoreport, der monatliche Market & Liquidity Risk Report oder der wöchentliche Bericht zur Liquiditätssituation werden bei den entsprechenden Abschnitten des Risikoprofils zwar ebenfalls herangezogen, allerdings könnte hiervon wesentlich stärker Gebrauch gemacht werden. Gar nicht genutzt werden dagegen Vorstands- und Aufsichtsratsprotokolle bzw. Protokolle von Sitzungen der Ausschüsse insbesondere des Risikoausschusses des Aufsichtsrates. Auch Ergebnisse aus aufsichtlichen Gesprächen werden nur unzureichend ausgewertet, ebenso wird kaum auf die Erkenntnisse, die im Rahmen von Zulassungsprüfungen für eigene Risikomodelle gewonnen wurden, zurückgegriffen. Weitere wichtige Informationsquellen, die gerade auch im Hinblick auf eine vorausschauende Aufdeckung möglicher Fehlentwicklungen nützlich sein können, aber derzeit offenbar nicht genutzt werden, sind die Berichte über die Einlagensicherungsprüfung, die Rating-Begründungen der Rating-Agenturen und Berichte von Analysten.

Während die Beurteilung der aktuell vorhandenen Risikopositionen sehr detailliert und fachkundig vorgenommen wird und im Risikoprofil einen breiten Raum einnimmt, machen sich die Mängel in der Informationsauswertung vor allem in den Kapiteln des Risikoprofils bemerkbar, in denen die Tragfähigkeit des Geschäftsmodells beurteilt werden soll und der Zusammenhang zwischen Geschäftsstrategie, Ertragslage und Risikosituation kritisch beleuchtet werden soll. Hier zeigt sich wieder eine sehr zurückhaltende Kommentierung, die sich weitgehend in einer Wiedergabe der Darstellungen erschöpft, die die Geschäftsleitung im Rahmen von Investor-Relations-Präsentationen oder in Geschäftsberichten publiziert. Eine kritische Beurteilung, ob die Umsetzung dieser Strategien unter Berücksichtigung der Unternehmensressourcen und des Marktumfeldes realistisch erscheint, erfolgt weitgehend nicht, ebenso

wenig wird aufgezeigt, welche Konsequenzen ein Scheitern der Strategie für das Unternehmen hätte. Die im Leitfaden geforderte kritische Prüfung der Geschäftsstrategie der Bank im Hinblick auf ihre dauerhafte Tragfähigkeit findet nicht statt. Selbst die wenigen kritischen Anmerkungen, die in der Auswertung des Prüfungsberichts hierzu zu finden sind, werden nicht übernommen. Als hilfreich könnte sich erweisen, die Analysen von Ratingagenturen über die Geschäftsstrategie hinzuzuziehen, auch wenn diese Analysen sicherlich nicht unkritisch übernommen werden sollten.

Ebenso unbefriedigend ist die Kommentierung der Ertragslage, die sich darauf beschränkt, die Höhe der einzelnen Aufwendungen und Erträge zu nennen und mit den Vorjahreswerten zu vergleichen. Eine kritische Würdigung der Ertragszahlen fehlt weitgehend. Im Gegensatz zu den Anforderungen des Leitfadens wird kein Zusammenhang zwischen der Geschäftsstrategie und der Ertrags(potenzial)entwicklung hergestellt, es wird nicht hinterfragt, ob die Erträge im Rahmen eines schlüssigen Geschäftsmodells erwirtschaftet werden, ob die Ertragsplanung nachhaltige mit der Risikostrategie vereinbare Erträge erwarten lässt und ob die Erträge mit hohen Risiken verbunden sind. Auch die Segmentberichterstattung wird nicht im Hinblick auf die Konsistenz mit der Geschäftsstrategie geprüft. Bankinterne Dokumente, die der Bankenaufsicht vorlagen, hätten eine kritischere Analyse der Ertragssituation durchaus ermöglicht.

Bei der Beurteilung der Risikotragfähigkeit steht die Bankenaufsicht vor dem Problem, dass die MaRisk den Banken völlige Methodenfreiheit bei der Ermittlung des ökonomischen Kapitalbedarfs und des Risikodeckungspotenzials geben. Die Methodenfreiheit ist zwar grundsätzlich zu begrüßen, denn jede aufsichtlich bindend vorgegebene Methode würde letztlich wieder dazu führen, dass interne Risikosteuerung und aufsichtliche Risikobegrenzung auseinanderfallen mit der Konsequenz, dass Anreize bestünden, die Regulierungsvorschriften durch Regulierungsarbitrage zu umgehen. Hinzu kommt, dass es nicht *die* optimale Methode zur Risikomessung gibt, sondern verschiedene Verfahren miteinander konkurrieren, die jeweils spezifische Stärken und Schwächen besitzen. Die bindende Vorgabe eines bestimmten Verfahrens könnte dazu führen, dass die Risiken der Institute nicht angemessen beurteilt werden können. Andererseits fehlt der Bankenaufsicht ein Maßstab, anhand dessen sie die Risikotragfähigkeit eines Instituts beurteilen kann.

Das Fehlen einer Soll-Vorstellung merkt man den ausgewerteten Risikoprofilen an. Geschäfts- und Risikostrategie werden kaum kritisch hinterfragt, die Beziehungen zwischen Strategie, Risiko und Ertragslage werden weitgehend ausgeblendet. Auch die Qualität und Angemessenheit der Risikotragfähigkeitsrechnung wird nicht hinreichend kritisch kommentiert, ebenso fehlt eine Beurteilung der Funktionsfähigkeit und Angemessenheit der Risikosteuerungs- und controllingprozesse. Das Fehlen einer klaren Soll-Vorstellung über die Höhe eines angemessenen ökonomischen Kapitalbedarfs führt dazu, dass das Risikoprofil in diesen Bereichen überwiegend deskriptiv ist.

Am Beispiel der britischen Aufsichtsbehörde FSA soll gezeigt werden, wie die Bankenaufsicht zu einer Soll-Vorstellung über die Risikotragfähigkeit gelangen könnte. Die Ausführungen konzentrieren sich dabei auf die Umsetzung des Supervisory Review Process durch die FSA für große Kreditinstitute.<sup>11</sup> Diese müssen auf Anforderung der FSA ein sogenanntes ICAAP-document erstellen. In diesem Dokument, für das es kein zwingendes, sondern nur ein empfohlenes Format gibt,<sup>12</sup> müssen die Banken angeben, wie hoch sie ihr ökonomisches Kapital einschätzen und wie sie zu diesem Ergebnis gekommen sind. Weiterhin muss erklärt werden, ob das angegebene ökonomische Kapital mehr an den regulatorischen Mindestkapitalanforderungen ausgerichtet ist oder ob auch strategische Ziele, die die Bank in der Zukunft erreichen möchte und für die ein zusätzlicher Kapitalbedarf anfällt, berücksichtigt worden sind. Soweit mathematisch-statistische Modelle angewendet werden, müssen das Konfidenzniveau sowie die unterstellte Haltedauer angegeben werden. Für jede Risikoart muss offengelegt werden, mit welcher Methode der ökonomische Kapitalbedarf ermittelt worden ist.

Soweit für die Bemessung des regulatorischen Kapitals interne Modelle eingesetzt werden und das regulatorische Kapital dennoch vom ökonomischen Kapital abweicht, muss detailliert erklärt werden, worauf diese Abweichungen zurückzuführen sind.

Abbildung 3.8 zeigt, dass zwischen beiden Kapitalgrößen erhebliche Unterschiede bestehen können. Alle aufgeführten Banken ermitteln ihren regulatorischen Kapital-

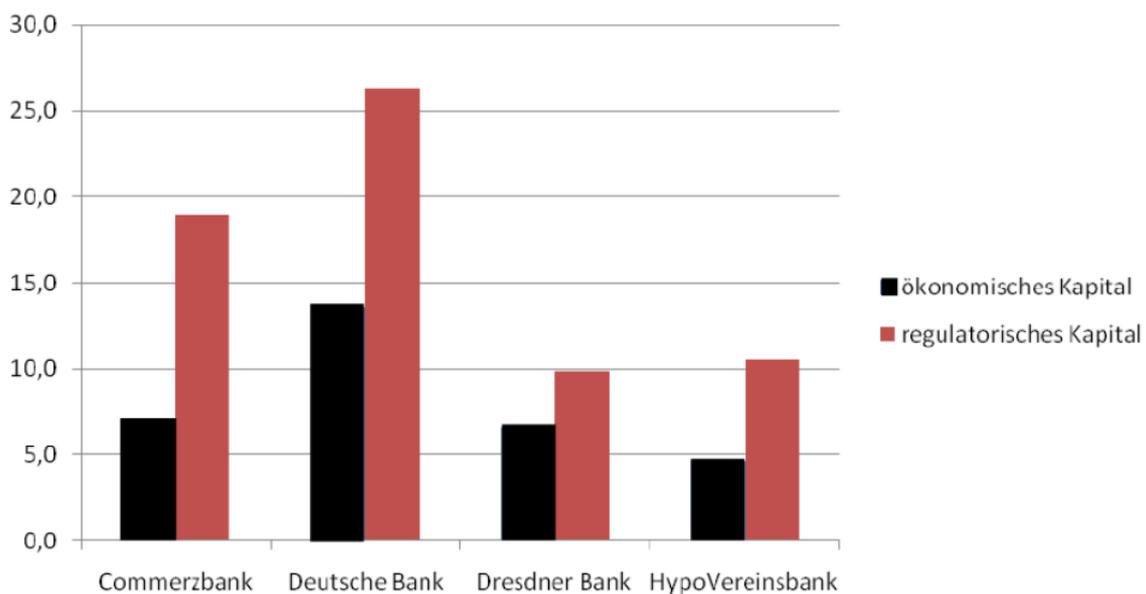
---

<sup>11</sup> Vergleiche FSA, Our Pillar 2 assessment framework, May 2007

<sup>12</sup> Vergleiche FSA, ICAAP submission – suggested format, 22.11.2007

bedarf auf der Basis interner Modelle (Marktpreisrisiken, operationelle Risiken) bzw. auf der Basis intern geschätzter Parameter (fortgeschrittener IRBA für Kreditrisiken). Trotz weitgehender Identität der angewandten Methoden und der verwendeten Daten klafft zwischen dem internen Kapitalbedarf und dem regulatorischen Kapitalbedarf eine große Lücke. Die FSA erwartet, dass die Banken erklären, worauf die Unterschiede zurückzuführen sind und dass der Unterschiedsbetrag in einzelne Komponenten zerlegt wird.<sup>13</sup>

**Abbildung 3.7: Ökonomisches und regulatorisches Kapital**



Quelle: Vergleiche die Risikoberichte in den Geschäftsberichten, die auf den Internetseiten der jeweiligen Institute unter Investor Relation veröffentlicht sind. Stand: Ende 2007

Abgesehen davon, dass das mit der Zulassung interner Modelle verfolgte Ziel, ökonomische und regulatorische Kapitalbedarfsermittlung zusammenzuführen, offensichtlich nicht erreicht wird, stellt sich die Frage, welche Aussagekraft die beiden Kapitalbegriffe für die Risikotragfähigkeit der Banken haben.

<sup>13</sup> Aus den Risikoberichten einiger Institute ist erkennbar, wie sich die Unterschiede auf einzelne Risikoarten und auf Diversifikationseffekte zwischen den Risikoarten verteilen. Diese Informationen werden aber im Risikoprofil nicht verwertet.

In dem ICAAP-document ist über das Ergebnis von Stresstests und Szenarioanalysen zu berichten.<sup>14</sup> Die FSA stellt detaillierte Anforderungen an den Inhalt der Stresstests und Szenarioanalysen:<sup>15</sup>

- Es müssen Umstände und Ereignisse berücksichtigt werden, wie sie einmal in 25 Jahren erwartet werden.
- Die Auswirkungen von plötzlichen und massiven Ereignissen wie zum Beispiel Marktschocks müssen simuliert werden.
- Die Effekte von Kombinationen der beiden oben genannten Aspekte sowie von schwerwiegenden Marktstörungen mit anschließender wirtschaftlicher Rezession müssen beachtet werden.
- Die Bank muss die finanziellen Ressourcen schätzen, die notwendig sind, um auch unter ungünstigen Umständen die regulatorisch notwendige Eigenmittelausstattung zu erhalten.
- Die Bank muss angeben, wie sich die Risiken über die Geschäftseinheiten aggregieren, nicht lineare und bedingte Risiken müssen geschätzt werden, es muss beachtet werden, dass Korrelationen in Stress-Situationen ansteigen.
- Die Bank soll für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren ihre Kapitalressourcen planen unter Berücksichtigung der Geschäftsplanung und unter Berücksichtigung widriger Szenarien.
- Bei der Planung der Ertragslage (über den Zeitraum von drei bis fünf Jahren) soll die Bank berücksichtigen, inwieweit der Geschäftsplan durch adverse Umstände beeinflusst wird, insbesondere wie sich Änderungen in der Kundennachfrage auswirken.
- Die Bank muss planen, wie sich die Ertragslage bei Eintritt adverser Ereignisse ändert, wenn die Geschäftsleitung keine Maßnahmen ergreift und wenn sie Maßnahmen ergreift.

---

<sup>14</sup> Auch in den Risikoberichten großer deutscher Banken wird in der Regel angegeben, wie hoch der ökonomische Kapitalbedarf unter Stressbedingungen ist. Dabei wird jedoch nicht genau erklärt, welche Umstände dem Stressszenario zugrunde liegen.

<sup>15</sup> Vergleiche FSA (2005), FSA (2008) sowie das FSA General Prudential sourcebook (GENPRU) und das FSA Prudential sourcebook for Banks, Building Societies and Investment Firms (BIPRU). Der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht hat im Januar 2009 ein Konsultationspapier veröffentlicht, das in ähnlicher Weise Grundanforderungen an das Stresstesting formuliert (Basle Committee of Banking Supervision (2009)).

- Die Bank soll Maßnahmen identifizieren, die geeignet sind, die Kapitaladäquanz wieder herzustellen. Hierzu gehören die Aufgabe von Geschäftsfeldern, die Reduzierung der Bilanzsumme, Ausschüttungsbeschränkungen und eine Aufnahme neuen Kapitals.
- Zeigt die Planung, dass auch trotz Ergreifen von Gegenmaßnahmen die Kapitalausstattung unzureichend bleibt, um die identifizierten Risiken abzufedern, kann die FSA zusätzliche Maßnahmen fordern.

Vor dem Hintergrund der Finanzkrise ist geplant, die Anforderungen an die Stresstests noch einmal zu verschärfen. So sollen große Banken künftig neben den „normalen“ Stresstests mindestens einmal jährlich, bei Veränderung wesentlicher Parameter auch häufiger, ein sogenanntes „Reverse Stress Testing“ (RST) durchführen.<sup>16</sup>

Im Rahmen des RST sollen die Banken solche Szenarien identifizieren und bewerten, die am ehesten dazu geeignet sind, die Überlebensfähigkeit der gegenwärtigen Geschäftsstrategie in Frage zu stellen. Die Geschäftsstrategie wird dann als nicht überlebensfähig angesehen, wenn sich Risiken manifestieren, die dazu geeignet sind, dass die Marktteilnehmer das Vertrauen in die Bank verlieren mit der Folge, dass Vertragspartner oder andere Interessenten keine Transaktionen mehr mit der Bank durchführen möchten oder ihr kein Kapital mehr zur Verfügung stellen wollen oder bestehende Vertragsbeziehungen beenden möchten.

Nach Meinung der FSA wird ein solcher Zustand häufig schon erreicht, bevor die regulatorischen Eigenkapitalvorschriften verletzt werden. RST sind damit nach Ansicht der FSA vorausschauender als die Regeln zur Eigenmittelunterlegung gemäß der ersten Säule von Basel II.

Mit der Einführung des RST beabsichtigt die FSA, dass die Banken die Verwundbarkeit ihrer Geschäftsstrategie besser erkennen und Entscheidungen treffen, die Geschäftsstrategie- und Kapitalstrukturplanungen besser miteinander verbinden. Der RST-Ansatz ist ganzheitlich, das heißt alle Risiken sollen berücksichtigt werden.

---

<sup>16</sup> Vergleiche FSA (2008); auch der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht empfiehlt in seinem im Januar veröffentlichten Konsultationspapier die Durchführung von reverse stress tests (Basle Committee of Banking Supervision (2009, 18 und 22)).

Im Einzelnen werden an das RST unter anderem folgende Anforderungen gestellt:

- Die Bank muss die Bandbreite ungünstiger Umstände identifizieren, die das Geschäftsmodell nicht mehr überlebensfähig werden lassen. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Umstände eintreten, muss eingeschätzt werden.
- Zeigt der RST eine Ausfallwahrscheinlichkeit an, die nicht mit dem Risikoappetit der Bank übereinstimmt, sind Maßnahmen zu ergreifen, das heißt entweder müssen Risiken reduziert oder die Geschäftsstrategie geändert werden.
- Der Ausfall wichtiger Gegenparteien sowie erhebliche Marktstörungen sollen berücksichtigt werden.

Demgegenüber stellt die deutsche Bankenaufsicht keine konkreten Anforderungen an den Inhalt von Stresstests. Lediglich hinsichtlich der Zinsänderungsrisiken im Bankenbuch, die in der Säule 1 nicht erfasst werden, gibt es konkrete Vorgaben.<sup>17</sup>

Die FSA prüft die im ICAAP angegebenen Eigenkapitalanforderungen darauf, ob alle in den CEBS-Guidelines angegebenen Risikoarten erfasst worden sind,<sup>18</sup> ob die Annahmen über das Konfidenzniveau und die Haltedauer ausreichend konservativ sind und ob die Stress-Szenarien angemessen sind. Daraufhin legt die FSA das sogenannte „Intermediate Capital“ fest. Dieses kann dem von der Bank angegebenen ICAAP entsprechen, wenn die FSA die Ermittlung des ICAAP für angemessen hält, das Intermediate Capital kann aber auch Zuschläge zum ICAAP enthalten.

In einem letzten Schritt werden die Aspekte Governance und interne Kontrollprozesse beurteilt. Hierzu verwendet die FSA den sogenannten ARROW-Score (= Advanced Risk Response Operating Framework) als qualitatives Beurteilungsinstrument. Je nach Ausprägung des Score-Wertes (low, medium low, medium high, high) werden Abschläge (maximal 10 Prozent) vom oder Zuschläge zum Intermediate Capital (bis maximal 50 Prozent) vorgenommen. Das Ergebnis ist die „Individual Capital Guidance“, die das Kapitalerfordernis angibt, das die Bankenaufsicht für angemessen hält.

---

<sup>17</sup> Vergleiche BaFin, Rundschreiben vom 6. November 2007

<sup>18</sup> Vergleiche CEBS (2006, 34f)

Für kleinere Banken sieht die FSA ein deutlich vereinfachtes Verfahren vor. Die Anforderungen an den ICAAP sind deutlich geringer, die Beurteilung anhand des ARROW-Scores ist erheblich vereinfacht und es sind keine Maßnahmen der On-site-Bankenüberwachung vorgesehen. Ähnlich wie in der deutschen Bankenaufsicht beruht die Beurteilung im Wesentlichen auf einem Peergroup-Vergleich, allerdings erscheint das von der deutschen Bankenaufsicht eingesetzte Instrumentarium ausgereifter. Dies mag auch mit der unterschiedlichen Bankenstruktur in Großbritannien und in Deutschland zusammenhängen.

Es kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden, wie die Vorgaben der FSA in die tägliche Aufsichtstätigkeit umgesetzt werden, grundsätzlich erscheint es jedoch auch für die deutsche Bankenaufsicht ratsam, eigene Vorstellungen über die Angemessenheit der Eigenkapitalausstattung einer Bank zu entwickeln. Liegt das ökonomische Kapitalerfordernis der Bank unterhalb dessen, was die Bankenaufsicht für angebracht hält, muss dies keine unmittelbaren Konsequenzen nach sich ziehen, da die Bankenaufsicht die Angemessenheit der Kapitalausstattung möglicherweise schlechter beurteilen kann als die Bank selbst. In jedem Fall sollte aber die Bank dazu verpflichtet werden, Unterschiede plausibel zu erklären. Gelingt dies nicht, sollte sich die Bankenaufsicht nicht scheuen, eine höhere Eigenmittelunterlegung zu fordern.

Eine weniger grundsätzliche Empfehlung betrifft die laufenden statistischen Erfassungen durch die Bundesbank. Wie erläutert verfügt die Bankenaufsicht über keine unterjährigen Ertragszahlen; jedenfalls nicht automatisch. Es wäre tatsächlich für viele Banken – insbesondere kleine Institute – ein erheblicher Aufwand, wenn sie entsprechende Zahlen auf monatlicher Basis „formgerecht“ – also nach den Grundsätzen einer akzeptierten Rechnungslegung (HGB oder IFRS) – erstellen müssten. Aus Sicht der Bankenaufsicht und der Abnehmer der Informationen der Bankenaufsicht über die Entwicklung bei den Banken ist es jedoch ein Defizit, dass Information über die GuV für die Teilgruppen gemäß Bankenstatistik nicht wenigstens quartalsweise veröffentlicht werden. Wenigstens für die großen systemrelevanten Banken, die in der Regel nach IFRS und quartalsweise berichten, wären zusammengefasste Informationen wünschenswert. Eine besondere administrative Herausforderung stellen die Bewertungsfragen dar. Es ist jedoch wünschenswert, diese Herausforderung zusammen mit den einschlägigen systemrelevanten Banken anzunehmen.

Ferner muss man anmerken, dass die monatlichen Bilanzstatistiken nach Vorgaben erstellt werden, die jedenfalls zurzeit (während der Krise) zu einer irreführenden Information über die Entwicklung bei den Banken führen. Die aktuelle Finanzkrise ist in den Zahlen nicht (jedenfalls kaum) zu finden! Auf der Internetseite [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.php?open=banken](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?open=banken) der Bundesbank werden beispielsweise wichtige Aktiva und Passiva von Banken veröffentlicht. Dazu gehört auch das „Kapital“. Auf Basis dieser Statistiken ist eine Finanzmarktkrise nicht zu erkennen. Beispielsweise ist die Kapitalquote für die Großbanken in November 2008 um 0,7 Prozentpunkte höher als in Januar 2007. Wenn man die Eigenkapitalquoten anhand der Datenbank Bloomburghs recherchiert, dann sinken diese Quoten für die Commerzbank (um 0,08 Prozentpunkte), für die Deutsche Bank (um 0,33 Prozentpunkte), für die HypoVereinsbank (um 0,94 Prozentpunkte) und für die Postbank (um 1,1 Prozentpunkte). Wenn man die Veränderungen mit den Bilanzsummenanteilen gewichtet, dann ergibt sich für diese vier Banken eine Reduktion um 0,42 Prozentpunkte. Die Konzeption der monatlichen Bilanzstatistiken ist historisch bedingt und eher auf Fragen der Geldpolitik ausgerichtet. Aus unserer Sicht ist es empfehlenswert, die Statistiken über den Bankensektor auch mit Blick auf die Solvabilität zu erweitern. Dabei muss man selbstredend die Zusatzkosten für die Banken berücksichtigen.

#### **4 Aufsichtmodell und -praxis: Das deutsche Aufsichtmodell und der Vergleich zu internationalen Aufsichtsmodellen sowie dem Verhalten anderer Aufseher**

Der Gesetzgeber entscheidet sich (idealtypisch) für Regulierungen und Beaufsichtigung, weil er vermutet, dass wirtschaftliche Aktivitäten unreguliert und unbeaufsichtigt zu unerwünschten Ergebnissen führen. Wie an anderer Stelle besprochen (vergleiche Kapitel 1) betreffen diese unerwünschten Ergebnisse im Bereich des Finanzsystems insbesondere dessen Stabilität und Integrität. Die Regulierungen werden von dazu beauftragten Organisationen umgesetzt. Der Gesetzgeber muss dementsprechend nicht nur Regeln entwerfen und Aufsichtsaufgaben formulieren, sondern die Durchsetzung der Regeln und die Aufsichtsaufgaben Organisationen zuweisen. Die organisatorische Umsetzung der Bankenaufsicht Deutschlands ist nur eine von vielen denkbaren Varianten der institutionellen Umsetzung der Bankenaufsicht. International unterscheiden sich die Aufsichtmodelle deutlich voneinander.

In der Praxis kann das Nebeneinander verschiedener Aufsichtsmodelle Probleme mit sich bringen. Die fortschreitende Integration der internationalen Finanzmärkte steht in einem unglücklichen Spannungsverhältnis zur Heterogenität der Aufsichtsmodelle. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Europäischen Währungsunion (SVR, 2008a). Hier hat die einheitliche Währung die Integration der Finanzmärkte noch weiter vorangetrieben (Jäger, 2008). Hier stellt auch die Koordination von supranationaler Geldpolitik und nationaler Finanzaufsicht die zuständigen Institutionen vor besondere Herausforderungen.

Probleme aufgrund der Heterogenität der Aufsichtsmodelle können auf verschiedenen Ebenen auftreten. Zum einen können die Aufsichtsregeln in verschiedenen Ländern verschieden sein. Die auf der Grundlage der Arbeiten des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht vereinbarten internationalen Abkommen, insbesondere „Basel II“, sollen dem entgegenwirken und die Grundlage dafür schaffen, dass nach dem „Home Country Principle“ die Banken eines Landes in einem anderen Land tätig sein können, ohne in diesem zweiten Land auch noch der Aufsicht zu unterliegen. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass diese Regeln in der Praxis verschieden angewandt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Aufsichtsbehörden eines Landes Er-

messensspielräume nutzen, um, abweichend von ihrem eigentlichen Mandat, „ihren“ Banken tatsächliche oder vermeintliche Vorteile im internationalen Wettbewerb zu verschaffen. Zum anderen können Unterschiede in der Organisation und Unterschiede in den operationellen Abläufen bewirken, dass die Abstimmung zwischen den Aufsichtsinstitutionen verschiedener Länder sowie die Abstimmung zwischen Aufsichtsbehörden und geldpolitischen Instanzen nicht reibungslos funktioniert.

Die Frage, welche Schritte zu unternehmen sind, um die negativen Auswirkungen eines Nebeneinanders verschiedener Aufsichtsmodelle zu mildern, auch die noch weiterreichende Frage, ob und gegebenenfalls wie die Vereinheitlichung der Aufsicht auf europäischer Ebene oder gar auf globaler Ebene vorangetrieben werden sollte, ist nicht Gegenstand des Gutachtauftrags und wird daher hier nicht weiter untersucht. Eine Untersuchung müsste sich auf jeden Fall auch den Informationsvorteilen Rechnung tragen, die nationale Aufsichtsbehörden bezüglich „ihrer“ Banken haben. Vor allem müsste sie auch berücksichtigen, dass Maßnahmen zum Schutz der Banken letztlich vom Steuerzahler des jeweiligen Landes zu finanzieren sind; dies spricht für ein erhebliches Element nationaler Souveränität bei der Aufsicht über diese Institutionen.

Eine umfassende Würdigung der Bankenaufsichtsmodelle anderer Länder würde den Rahmen der Untersuchung sprengen.<sup>1</sup> In diesem Kapitel werden solche Merkmale der Bankenaufsichtsmodelle und der Aufsichtspraxis anderer Länder sowie internationale Gesichtspunkte herausgearbeitet, die für die Einschätzung der deutschen Bankenaufsicht aufschlussreich sind. Besprochen werden insbesondere wichtige spezifische Maßnahmen der spanischen Aufsicht. Die Maßnahmen der spanischen Aufsicht werden behandelt, weil sie international viel Beachtung finden. Aktuell zur Diskussion gestellte Reformvorschläge, etwa Brunnermeier et al. (2009), weisen Ähnlichkeiten zum Vorgehen der spanischen Aufsicht auf, gehen aber teilweise noch deutlich weiter.

Die Organisation der Finanzaufsicht und die Koordination von Finanzaufsicht und Geldpolitik haben sich in den letzten 20 Jahren in vielen Ländern geändert. Es gibt

---

<sup>1</sup> Eine Übersicht liefert EZB (2003, 2006), G30 (2008) und insbesondere Herring und Carmassi (2008).

allerdings keinen Idealtyp, den alle zu erreichen suchen. Jedoch sind gemeinsame Trends zu erkennen.

- Es gibt eine allgemeine Tendenz, die Zahl der für die Aufsicht zuständigen Institutionen zu verringern; jedoch gibt es keine Konvergenz der nationalen Lösungen zu einem einzigen Modell (EZB, 2006, 1).
- Die Zusammenarbeit der Aufsichtsinstitutionen, auch die Zusammenarbeit von Aufsichtsinstitutionen, geldpolitischen und fiskalpolitischen Instanzen wird zunehmend kodifiziert und institutionalisiert; dazu dienen Richtlinien, Memoranda of Understanding oder Kooperationsabkommen (EZB, 2006, 1).
- Es gibt einen zunehmenden Zuspruch zum sogenannten Twin Peak Ansatz (diese Taxonomie wird unten erläutert).
- Die Zahl der Länder, in denen die Zentralbank aufsichtsrechtliche Funktionen wahrnimmt hat, hat wieder zugenommen (EZB, 2006, 3).

Dass Aufsichtsmodelle mehrfach geändert werden – und immer wieder neu in der Diskussion stehen –, liegt daran, dass einerseits die Finanzsysteme weltweit, andererseits auch das wirtschaftliche und politische Umfeld des Finanzsystems sich im Umbruch befindet und das nun schon seit drei Jahrzehnten. Die auf das Ende des Systems von Bretton Woods folgende Freigabe des internationalen Kapitalverkehrs gab den Startschuss für eine Globalisierung der Finanzsysteme, wie man sie seit Beginn des 20. Jahrhunderts nicht gesehen hatte. Gleichzeitig sorgte die Revolutionierung der Kommunikations-, Informationsverarbeitungs- und Risikomanagement-techniken für einen dramatischen Innovationsschub im Finanzsektor. Beide Entwicklungen stellen und stellen die Finanzaufsicht vor völlig neue Herausforderungen. Ein gewisses Experimentieren ist daher natürlich.

Ein gewisses Experimentieren ist auch deshalb natürlich, weil eine Vielfalt von Aufgaben und Betroffenheiten im Raum steht. Im Einleitungskapitel haben wir die Notwendigkeit des Einlegerschutzes und des Systemschutzes angesprochen. Insofern die Zentralbank einbezogen wird, ist auch darauf zu achten, dass deren primäre Aufgabe, die Wahrung der monetären Stabilität, nicht kompromittiert wird. Sofern der Fiskus als „Lender of the Last Resort“, als Geldgeber letzter Instanz, einbezogen wird, ist darauf zu achten, dass der Steuerzahler nicht über Gebühr belastet wird. In

Anbetracht dieser verschiedenen Ziele und Betroffenheiten ist die Austarierung von Koordination und Selbstständigkeit, der verschiedenen Institutionen, von wechselseitiger Rücksichtnahme und eindeutiger Verantwortlichkeit für jeweils ein Ziel, alles andere als einfach. Da es auch insofern keine a priori erkennbare Ideallösung gibt, muss die Praxis erweisen, welche Ordnung der Zuständigkeiten sich am besten bewährt.

Jedoch sollte man die Unterschiede der verschiedenen Modelle nicht überbewerten. Bei allen Unterschieden der „Modelle“ der Finanzaufsicht gibt es auch eine Tendenz zur einer materiellen Harmonisierung der Aufsichtsregeln und ihrer Handhabung. Maßgeblich dafür sind zum einen die verschiedenen Basler Abkommen über die Bankenaufsicht, zum anderen die vielschichtigen Kooperationen der verschiedenen Aufsichtsinstitutionen.

#### **4.1 Internationale Harmonisierung und Kooperation**

Bei den Bemühungen um internationale Harmonisierung und Kooperation sind zwei Entwicklungsstränge zu unterscheiden. Zum einen sind der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht und verschiedene weitere Gremien seit den achtziger Jahren um eine Harmonisierung der für die Bankenaufsicht maßgeblichen Regeln bemüht. Dieses Vorhaben gründet sich auf die Einsicht, dass es teuer und unpraktisch wäre, international tätige Banken in jedem Land, in dem sie tätig sind, einer gesonderten Aufsicht zu unterwerfen. Die Konzentration der Aufsicht im Sitzland der Bank vermeidet Doppelaufwand und schafft die Möglichkeit, dass die zuständige Aufsichtsbehörde ein Gesamtbild von der Lage der Bank erhält. Die internationale Verständigung über die Regeln der Bankenaufsicht gibt den anderen Ländern, in denen die Bank tätig ist, die Gewähr, dass die Aufsichtsbehörde im Sitzland gewisse Minimalstandards einhält.

Zum anderen befasst sich das Financial Stability Forum mit grundlegenden Problemfeldern der Finanzstabilität. Dieses Gremium hat vor allem beratende Funktion. Es wurde Ende der neunziger Jahre eingerichtet, da die Krisen von 1997 und 1998 gezeigt hatten, dass die auf die Tätigkeit des Basler Ausschusses zurückgehende Bankenregulierung nicht ausreichte, um die Stabilität des Finanzsystems zu sichern. Jedoch handelt es sich bei der Tätigkeit des Financial Stability Forum, wie auch ver-

gleichbaren Tätigkeiten des Internationalen Währungsfonds und der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich um eine Beratungstätigkeit, deren Empfehlungen nicht unmittelbar schon auf eine Kodifizierung in Rechtsnormen abzielen, sondern zunächst als Input für die politische Diskussion über den angemessenen Umgang mit Risiken für die Finanzstabilität dienen. Das unterscheidet sie von der Tätigkeit des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht.

Zwar haben auch die Vorschläge des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht keinen rechtlich bindenden Charakter. Jedoch sind nach einem gewissen Diskussionsprozess viele dieser Vorschläge in internationale Abkommen umgewandelt oder integriert worden und haben damit den Charakter von rechtlich bindenden Normen bekommen. In diesem Prozess spielt eine wichtige Rolle, dass die Europäische Union jeweils die Vorschriften der Basler Abkommen in Form von Richtlinien kodifiziert hat.

Bei dieser rechtlichen Umsetzung wird die Europäische Kommission vom Committee of European Banking Supervisors beraten. Dieser Ausschuss bemüht sich ferner um eine konsistente Umsetzung von EU-Richtlinien und um eine Konvergenz der Aufsichtspraxis in den Mitgliedsstaaten; beispielsweise durch die Veröffentlichung eines Handbuchs der Aufsichtsarbeit (CEBS, 2008). Ferner koordiniert dieses Gremium die Kooperation der nationalen Aufsichtsbehörden; zu dieser Kooperation gehört auch der vertrauliche Austausch von Informationen über beaufsichtigte Institute. Auf der Internetseite werden – bisher allerdings nur ansatzweise – Informationen über aggregierte Solvenzzahlen veröffentlicht.<sup>2</sup>

In den internationalen Gremien für die Bankenaufsicht haben die Mitgliedstaaten in der Regel zwei Sitze. Deutschland wird typischerweise durch je einen Vertreter der BaFin und der Bundesbank vertreten. Diese Art der Vertretung birgt die Gefahr, dass die Beratungen sich im Vorhinein auf die diesen Institutionen geläufigen Fragen verengen. Beispielsweise wurden die Auswirkungen der nach Basel II vorgesehenen Eigenkapitalunterlegung für Kreditrisiken auf die Finanzierung kleinerer und mittlerer Unternehmen zunächst vernachlässigt. Erst die auf den Widerstand der Betroffenen erfolgte massive Intervention der Bundesregierung hat dazu geführt, dass nach einem Kompromiss gesucht wurde, der diese Auswirkungen deutlich abmildert (Tarul-

---

<sup>2</sup> <http://www.c-ebs.org/Supervisory-Disclosure/Statistical-Data.aspx> und <http://www.bundesbank.de/sdtf/index4.htm>

lo, 2008, 123). Diese Kontroverse hätte vermutlich vermieden werden können, wenn die Frage nach den Auswirkungen der Eigenkapitalregulierung auf den Rest der Volkswirtschaft von Anfang an wirkungsvoll in die Diskussion im Basler Ausschuss eingebracht worden wäre. Interventionen der politischen Instanzen *ex post*, nachdem die internationalen Beratungsgremien sich auf einen Vorschlag geeinigt haben, sind demgegenüber aufwendiger und schwerer durchzusetzen. Der Basler Ausschuss ist bemüht dieser Kritik dadurch zunehmend Rechnung zutragen, dass Vorschläge im Internet veröffentlicht werden und dadurch die Diskussion frühzeitiger auf einer breiteren Basis stattfindet.<sup>3</sup>

Bis zur Auseinandersetzung um Basel II war die Arbeit des Basler Ausschusses weitgehend geprägt durch die Eigengesetzlichkeit der Diskussion unter den Spezialisten und den von der Regulierung Betroffenen. Als Mitte der achtziger Jahre die internationale Harmonisierung der Bankenregulierung in Angriff genommen wurde, fokussierte sich die Diskussion auf die Regulierung von Eigenkapitalanforderungen. Das Basler Abkommen von 1988 (Basel I) befasst sich mit kaum etwas anderem; dasselbe gilt für die Ergänzung von 1996 zur Ausdehnung der Eigenkapitalregulierung auf Marktrisiken. Basel II beruht zwar auf drei Säulen (Eigenkapitalanforderung, aufsichtliches Handeln, Transparenz), doch ist die in der ersten Säule behandelte Eigenkapitalregulierung eindeutig hervorgehoben und genauer spezifiziert.

Als Ansatzpunkt der Arbeiten des Basler Ausschusses Mitte der achtziger Jahre lag die Eigenkapitalregulierung aus mehreren Gründen nahe: Für eine internationale Harmonisierung der Regulierung brauchte man ein relativ transparentes, gut in quantitative Regeln umsetzbares Regulierungsinstrument, bei dem nicht von vornherein offensichtlich war, dass Unterschiede zwischen den Ländern eine Harmonisierung als absurd erscheinen lassen würden. Aus US-amerikanischer Sicht erschien die Eigenkapitalregulierung auch als probates Mittel, um das Vordringen japanischer Banken in den USA zu bremsen (Tarullo, 2008, 47 ff.). Zudem zeigte die US-amerikanische Sparkassenkrise, welche Probleme sich ergeben können, wenn man Bankinstitute mit unzureichendem oder gar negativem Eigenkapital ungehemmt weiter arbeiten lässt. Schließlich ist es eine Binsenweisheit, dass Insolvenz auf einem Mangel an Eigenkapital beruht: Solange noch Eigenkapital vorhanden ist, ist das Un-

---

<sup>3</sup> Vergleiche <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>

ternehmen nicht insolvent. Nach dieser Logik war klar, dass eine Bankenregulierung, die für eine genügende Eigenkapitalunterlegung der Bankgeschäfte sorgt, die einzelnen Institute vor Insolvenz schützt und insofern auch das Finanzsystem als Ganzes schützt.

Die aktuelle Finanzkrise zeigt allerdings, dass diese Logik zu kurz greift. Man kann der Bankenregulierung den Vorwurf nicht ersparen, dass sie in erheblichem Maße zur Dynamik der Finanzkrise beigetragen hat. Im folgenden Abschnitt 4.2 wird dies in einem Exkurs erläutert. Dort wird gezeigt, dass die Bankenregulierung in zwei Punkten ganz wesentlich zur Krise beigetragen hat: Erstens hat sie es zugelassen, dass im Rahmen des modellbasierten Ansatzes sowie der vergleichsweise geringen Anforderungen handelbarer oder transferierter Risiken die Eigenkapitalunterlegung der Banken drastisch zurückging. Zweitens hat das Zusammenspiel von Kurssenkungen in den Märkten, Fair-Value-Accounting, Eigenkapitalinsuffizienz und von der Regulierung gefordertes Deleveraging die Abwärtsbewegung des Finanzsystems seit August 2007 angetrieben.

Der erste Aspekt geht letztlich zurück auf die Mitte der neunziger Jahre erfolgte Vereinnahmung des Basler Prozesses durch die Regulierten. Als 1993 der Basler Ausschuss die ersten Vorschläge zur Eigenkapitalunterlegung von Marktrisiken veröffentlichte, erntete er von den großen Banken und ihren Verbänden Spott und Hohn, da die vorgesehene Eigenkapitalunterlegung zu wenig auf die spezifischen Risiken der verschiedenen Anlagen hin ausgerichtet war und die Banken selbst in ihrem Risikomanagement zu einem Rückschritt gegenüber dem bereits praktizierten Risikomanagement auf der Grundlage quantitativer Risikomodelle zwingen würde. Aufgrund dieser Reaktion kam es 1995 zu einem zweiten Vorschlag des Basler Ausschusses, der dann zur Ergänzung des Basler Abkommens von 1996 führte; darin wurde die Möglichkeit eingeräumt, anstelle des 1993 vorgeschlagenen Verfahrens – der nunmehr als „Standardansatz“ bezeichnet wird – ein anderes Verfahren zu verwenden, bei dem die geforderte Eigenkapitalunterlegung sich im wesentlichen an den auf der Grundlage der bankinternen quantitativen Modelle verwandten Risikoschätzungen orientierte. Die nachfolgenden Verhandlungen bis hin zur Verabschiedung von Basel II folgen derselben Diskurslogik.

In der Einschätzung der Qualität der Eignung der verschiedenen Ansätze als Grundlage eines Risikomanagements hatten die Vertreter der Banken damals sicher recht. Jedoch ging in der damaligen Diskussion die Erwägung verloren, dass die Bewertung der Bankrisiken durch eine Regulierung, die den Schutz der Sparer und den Schutz des Finanzsystems bezweckt, nicht ganz dieselbe sein wird wie die Bewertung der Bankrisiken durch die Geschäftsleitung beziehungsweise die Eigentümer der Bank; schließlich beruht die Notwendigkeit der Regulierung auf der Einschätzung, dass es hier erhebliche Externalitäten und Kollektivgutprobleme gibt.<sup>4</sup> Auch scheint die Frage untergegangen zu sein, wie mit der Möglichkeit umzugehen sei, dass bestimmte Risiken von den Modellen nicht erfasst würden und die Verwendung eines bestimmten Modells per se mit einem Modellrisiko einhergeht. Dass der modellbasierte Ansatz die Möglichkeiten der Regulierungsarbitrage nicht beseitigt, sondern nur verlagert, wurde zu wenig gesehen; sowohl bei der Zuweisung von Titeln zu Bankenbuch oder Handelsbuch als auch bei der Wahl der Anlagen im Einzelnen ergaben sich erhebliche Anreize für Strategien, bei denen die das regulatorisch erforderliche Eigenkapital in keinem Verhältnis zu den eingegangenen Risiken und den am Markt erzielbaren Risikoprämien stand (Hellwig und Staub, 1996).

Man kann vermuten, dass beide Probleme, die Vereinnahmung durch die Expertise der Betroffenen und die Vereinbarung eines Regulierungssystems ohne Rücksicht auf seine Funktionsweise und seine Auswirkungen in einer Krise, zumindest teilweise vermieden worden wären, wenn die Diskussion in diesen frühen Jahren nicht auf die Spezialisten beschränkt geblieben wäre beziehungsweise, wenn die Spezialisten von Anfang an gezwungen gewesen wären, ihre Vorstellungen über die Wirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen auszuformulieren und gegenüber der Politik, der Wissenschaft und der Öffentlichkeit genau zu rechtfertigen. Wie die Analyse der Finanzmarktkrise nun zeigt, war es unzulänglich, die Binsenweisheit, dass im Nachhinein Insolvenz immer auf einem Mangel an Eigenkapital beruht, zur Leitlinie aufsichtlichen Handels zumachen, ohne die Wirkungen der Eigenkapitalregulierung für die einzelne Bank und für das Finanzsystem als Ganzes im Einzelnen zu erwägen und darzulegen.

---

<sup>4</sup> Vorbildlich in diesem Zusammenhang ist die praktizierte Regelrechtfertigung der FSA des Vereinigten Königreichs (Herring und Carmassi, 2008).

## 4.2 Exkurs: Die Rolle der Bankenregulierung in der Krise

Zwei Aspekte sind von besonderer Bedeutung:

- Zum einen hat die Regulierung es zugelassen, dass die Banken den seit 1996 für Marktrisiken und nach Basel II auch für Kreditrisiken vorgesehenen modellbasierten Ansatz genutzt haben, um die Eigenkapitalunterlegung ihrer Aktivitäten drastisch zu senken. Während Basel I noch eine Eigenkapitalunterlegung von 8 Prozent vorsah, liegt die Eigenkapitalunterlegung vieler großer Banken heute unter 3 Prozent der nicht risikogewichteten Bilanzsumme. Die Banken selbst halten diese Zahl nicht für relevant und verweisen darauf, dass ihr Kernkapital bei 8 oder 10 Prozent der risikogewichteten Bilanzsumme ausmache; diese Aussage setzt voraus, dass man die Modelle, auf denen die Risikogewichtung beruht, die vorhandenen Risiken angemessen erfassen. Die Krise hat jedoch gezeigt, dass gewisse Risiken nicht angemessen erfasst worden waren und auch nicht angemessen erfasst worden sein konnten. Dies gilt beispielweise für das im Sommer 2007 realisierte Risiko einer Herabstufung hypothekengesicherter Papiere durch die Rating-Agenturen gleich um drei Bewertungsstufen auf einmal und für die Systemrisiken, die von der Fristentransformation durch Zweckgesellschaften (Conduits, SIVs) ausgingen, über deren Umfang keine Transparenz bestand. Auch die Vernachlässigung von Korrelationen, etwa zwischen den abzudeckenden Risiken eines Kreditderivats und dem Risiko, dass die Gegenpartei bei diesem Derivatvertrag, etwa ein Monoline Insurer, nicht zahlen könnte, wäre hier zu nennen. Dass Kreditrisiken, die durch Derivate abgesichert waren, in den Risikomodellen glatt gestellt wurden und dann ein Risikogewicht von Null bekamen, obwohl das Gegenparteiisiko des Derivats mit dem zugrundeliegenden Kreditrisiko korreliert sein musste, spricht nicht für die Leistungsfähigkeit der Risikomodellierung und des Risiko-Controlling der betreffenden Institute. Ob ein kritischerer Umgang mit der Risikomodellierung eine verlässliche Form des Einbezugs dieser Korrelationen in die Modellierung ermöglicht hätte, sei dahingestellt. Wichtig ist hier vor allem, dass bei solchen Fehlern in den Verfahren der Risikogewichtung die Bezugnahme nur auf die risikogewichteten Anlagen der

Bank als Grundlage der Beurteilung der Eigenkapitalausstattung nicht angemessen ist.

In der Krise war die geringe Höhe der Eigenkapitalausstattung von Bedeutung, denn sie führte dazu, dass aufgrund der Verluste bei verschiedenen Wertpapieren, teilweise auch schon aufgrund der Verluste nur bei hypothekengesicherten Papieren, sehr bald die Solvenz der Bank infrage gestellt wurde. Dies galt zunächst vor allem für Banken, die die auf Zweckgesellschaften ausgelagerten Verbriefungen wieder in die eigenen Bilanzen übernahmen, bald aber auch für andere Banken. Zweifel an der Solvenz von Banken trugen mit zum Austrocknen der Interbankenmärkte bei. Dies war auch deshalb systemisch wichtig, weil große Banken sich in den letzten 15 Jahren vermehrt dazu übergegangen waren, sich über die offenen Märkte zu refinanzieren.

- Zum anderen bildet das Insistieren auf der Erfüllung von Eigenkapitalanforderungen in der Krise ein Element in dem unseligen Zusammenspiel von illiquiden Wertpapiermärkten mit deutlichen Kursverlusten, Fair Value oder Mark-to-Market-Accounting, Eigenkapitalinsuffizienz und Deleveraging, das heißt, dem Versuch, Wertpapiere am Markt zu verkaufen, mit weiteren Rückwirkungen auf die Wertpapiermärkte. In diesem Zusammenspiel hat sich gezeigt, dass die Vorstellung Eigenkapitalregulierung sichere die Solvenz der Banken in der von der Bankenaufsicht praktizierten Form schlicht falsch ist. Die Binsenweisheit, dass Insolvenz eintritt, wenn das Eigenkapital aufgezehrt ist, sagt nichts über die Auswirkungen einer Eigenkapitalregulierung, die den Banken in einer starren Form fortwährend auferlegt wird. Natürlich kann man aus einer *Ex-ante*-Sicht sagen, dass eine schlecht kapitalisierte Bank eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweist als eine gut kapitalisierte Bank. Bei einer *Ex-interim*-Betrachtung, wenn die Bank auf Anlagen aus früheren Geschäftsperioden sitzt und zu entscheiden ist, wie man mit diesen Anlagen umgeht, gilt diese Art von Aussage allerdings nicht mehr. Die strikte Durchsetzung von Eigenkapitalvorschriften *ex interim*, nach eingetretenen Kursverlusten bei bestimmten Wertpapieren, erzwingt ein Deleveraging, es sei denn, die Bank hätte vorher genügend „freies“, nicht durch die Regulierung gefordertes Eigenkapital gehabt. Das Deleveraging schädigt die Solvenz der Bank, wenn die

Marktbewertung der veräußerten Papieren unter den zu erwartenden Gegenwartswerten der zukünftigen Erträge liegt. In der gegenwärtigen Krise ist dies nach Einschätzung vieler Beobachter unter anderem dem Internationalen Währungsfonds (2008a) etwa bei hypothekengesicherten Papieren der Fall. Das Deleveraging schädigt die Solvenz der Bank auch, indem der Verkauf von Wertpapieren Druck auf die Preise am Markt ausübt, dies wiederum andere Banken zu Wertberichtigungen und zu eigenem Deleveraging zwingt und die danach erfolgenden weiteren Preissenkungen im Markt auf die erste Bank zurückfallen (Blum und Hellwig, 1996).<sup>5</sup>

Der Basler Ausschuss hat sich zu wenig mit dem Paradox auseinandergesetzt, dass die Eigenkapitalregulierung dem Eigenkapital die vom Basler Ausschuss an sich hervor gehobene Funktion eines Puffers gegen unvorhergesehene Verluste nimmt: Insofern man das Eigenkapital braucht, um weiterhin die Anforderungen der Aufsicht zu erfüllen, kann es nicht gleichzeitig dazu dienen, zwischenzeitliche Verluste abzufedern. Dieses Versäumnis erklärt vermutlich, warum man die vorstehend beschriebenen Wirkungen des Deleveraging weitgehend ignoriert hat.<sup>6</sup>

Die beschriebene *Krisendynamik* beruht zu einem nennenswerten Teil auf der Eigenkapitalregulierung für Marktrisiken nach der Ergänzung des Basler Abkommens von 1996. Insofern haben die Neuerungen, die Basel II für Kreditrisiken gebracht hat, noch keine Rolle gespielt. Es ist allerdings zu befürchten, dass diese Neuerungen ähnlich schädliche Wirkungen zeigen werden, sobald der nunmehr eingetretene Konjunkturunbruch die Schuldendienstleistungen der Unternehmen an die Banken senkt. Nach Basel II werden die Banken unmittelbar gezwungen sein, Wertberichtigungen beziehungsweise Berichtigungen der Kreisrisikoeinschätzungen vorzunehmen und die Eigenkapitalunterlegung der Kredite entsprechend zu erhöhen. Das wird ein weiteres substantielles Deleveraging erzwingen, es sei denn, es gelänge, erhebliche Mittel für eine erneute Rekapitalisierung zu mobilisieren. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zu bedenken, dass ein Aussetzen einer strikten Handha-

---

<sup>5</sup> Ein verwandter Effekt ergibt sich auch im Interbankengeschäft: Wenn eine Bank mit Wertberichtigungen beispielsweise ihre Finanzierung gegenüber einer gesunden Banken zurückzieht, um die eigene Risikosituation zu begrenzen (Deleveraging, Entschuldung). Vergleiche Morris und Shin (2008) und Brunnermeier et al. (2009). Vergleiche auch Borio (2003) und Crockett (2001).

<sup>6</sup> An Warnungen hat es allerdings nicht gefehlt; siehe Hellwig (1995), Blum und Hellwig (1995, 1996).

bung von Basel II, sei es durch explizite Regeländerung, sei es durch Ausschöpfen von Ermessensspielräumen der Aufsichtsinstitutionen, die Mechanik der Wirkungen von konjunkturbedingten Kreditausfällen und Bonitätsverschlechterungen auf Deleveraging- bzw. Rekapitalisierungserfordernisse abmildern würde.

Der Basler Ausschuss hat erkannt, dass gewisse Aspekte der Krise auch auf Regulierungsversagen zurückzuführen sind. Dementsprechend bemüht er sich jetzt, verschiedene Punkte zu verbessern, insbesondere:<sup>7</sup>

- Risiken des Handelsbuchs und die entsprechende Regulierungsarbitrage,
- unzureichende Beachtung der Korrelation von doppelt verbrieften Forderungen (CDO of ABS),
- unzureichende Eigenkapitalanforderung für Liquiditätslinien für Asset-Backed Commercial Paper Conduits,
- unzureichende Durchsicht auf die zugrundeliegende Exposures von extern-gerateten Verbriefungspositionen,
- Lücken bezüglich der Stresstests (vergleiche auch Abschnitt 3.7) und
- die unzureichende Umsetzung der zweiten Säule von Basel II.

Jedoch fehlt es bislang an einer tiefer gehenden Auseinandersetzung mit der Rolle der Bankenregulierung, insbesondere der Eigenkapitalregulierung, in der Krise.

### **4.3 Aufgaben und Betroffenheiten**

Übergreifende Ziele aller Aktivitäten in dem hier zur Diskussion stehenden Bereich sind die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Finanzsystems, der Finanzmärkte und Finanzinstitutionen und der Schutz der von der Entwicklung des Finanzsystems und der Finanzinstitutionen Betroffenen vor unzumutbaren Risiken und Schäden. Diesen Zielen dienen einerseits die Banken- und Finanzmarktregulierung und Aufsicht, andererseits die unmittelbare Intervention der geld- und fiskalpolitischen Instanzen zum Schutz von Märkten und Institutionen. Dabei wird grundsätzlich folgende Aufgabenzuweisung vorgenommen:

---

<sup>7</sup> Vergleiche <http://www.bis.org/publ/bcbs/basel2enh0901.htm> und Deutsche Bundesbank (2009, 71).

- Die Aufsicht im engeren Sinne obliegt einer oder mehreren Behörden; in einigen Ländern sind dies unabhängige Institutionen, in anderen Abteilungen der jeweiligen Zentralbanken;
- Soweit es darum geht, die Insolvenz einer Institution durch einen Zuschuss von Mitteln zu vermeiden, liegt dies in der ausschließlichen Kompetenz der Regierung; in der Regierung liegt die Zuständigkeit beim Finanzminister.
- Wenn eine an sich solvente Institution Liquiditätsprobleme bekommt, kann die Zentralbank dieser Institution aushelfen, indem sie liquide Mittel gegen Sicherheiten zur Verfügung stellt. Im Euroland liegt die Zuständigkeit für eine derartige Hilfe für eine einzelne Institution bei der Zentralbank des jeweiligen Mitgliedstaats; die Frage, wie vorzugehen ist, wenn die erforderlichen Mittel die diskretionären Handlungsspielräume dieser Zentralbank übersteigen, scheint, soweit der Außenstehende es beurteilen kann, nicht abschließend geklärt zu sein.
- Der Europäischen Zentralbank obliegt es, im Rahmen ihrer allgemeinen geldpolitischen Aufgaben für die Liquidität der Märkte zu sorgen, die für die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems von Bedeutung sind. In dieser Funktion hat die Europäische Zentralbank seit August 2007 immer wieder Liquidität zur Verfügung gestellt, um den Ausfall der Interbankenmärkte zumindest teilweise zu kompensieren.

Diese Aufgabenzuweisung wirft verschiedene Fragen auf:

- Wie ist in der Praxis die Abgrenzung zwischen Insolvenz und Illiquidität vorzunehmen? Die US-amerikanische Zentralbank ist vielfach kritisiert worden, weil sie Institutionen half, die zu diesem Zeitpunkt vermutlich schon insolvent waren, auch weil sie Papiere zweifelhafter Bonität als Sicherheiten akzeptierte. Dahinter steht das Problem, dass die Beurteilung der Solvenz einer Institution von der Bewertung ihrer Aktiva abhängt, dass aber bei illiquiden Märkten die angemessene Bewertung der Aktiva davon abhängen kann, ob die Bank die Titel unmittelbar veräußern will oder muss oder ob sie willens und fähig ist, sie bis zum Laufzeitende zu halten. Dies wiederum hängt davon ab, dass ihr zwischenzeitlich die erforderliche Liquidität zur Verfügung gestellt wird. Es erscheint als problematisch, dass eine derart fragwürdige Unterscheidung einen

so großen Einfluss auf die Zuweisung von Interventionskompetenzen in der Krise hat; das US-amerikanische Experimentieren von Fall zu Fall, von Bear Stearns über Lehman Brothers bis AIG zeigt, dass die Unklarheiten, die hier auftreten, zur Krisenverschärfung beitragen können.

- Wie funktioniert die Koordination zwischen EZB und nationalen Zentralbanken, wenn die diskretionären Spielräume der nationalen Zentralbanken nicht ausreichen?
- Wie funktioniert der Informationsaustausch zwischen Zentralbank und Bankenaufsicht? Ein solcher Informationsaustausch ist erforderlich, damit einerseits die Zentralbank die Situationen der einzelnen Finanzinstitute kennt und bei der Formulierung ihrer Geldpolitik in Rechnung stellen kann, andererseits auch die Bankenaufsicht das geldpolitische und makroökonomische Umfeld, in dem die Banken sich bewegen, in ihre eigene Einschätzung der Bankrisiken einbeziehen kann.
- Wie soll die Zentralbank mit einem etwaigen Zielkonflikt zwischen der Zielen der Preisstabilität und der Finanzsystemstabilität umgehen?
- Wie soll die Regierung mit einem etwaigen Zielkonflikt zwischen den Zielen einer Beschränkung der Staatsverschuldung und einer Sicherung der Solvenz der Banken umgehen?

Die zuletzt genannten Fragen nach Zielkonflikten der Zentralbank und der Bundesregierung sind letztlich politische Fragen, die diese beiden Institutionen selbst im Rahmen ihrer verfassungsrechtlichen Kompetenz unter Berücksichtigung der maßgeblichen internationalen Verpflichtungen beantworten müssen. Ihre Erwähnung an dieser Stelle dient vor allem als Warnung vor einer Überbetonung des Beitrags, den Regierung und Zentralbank für die Sicherheit des Finanzsystems leisten sollen; ein solcher Beitrag kann erhebliche Kosten für andere, originäre Ziele dieser Institutionen mit sich bringen. Insofern müsste auch eine Zuordnung der Finanzaufsicht zur Zentralbank Vorkehrungen dagegen treffen, dass diese Zuordnung die stabilitätspolitische Orientierung der Geldpolitik kompromittiert.

Die vorstehende Diskussion der verschiedenen Zuständigkeiten ist zu unterscheiden von der im Bereich der Finanzaufsicht selbst seit einiger Zeit diskutierten Unterscheidung zwischen *makroprudentiellen* und *mikroprudentiellen* Ansätzen.

- Mikroprudentielle Aufsicht: Dies ist der traditionelle Ansatz. Die Aufsicht soll Entwicklungen erkennen, die zu den Bestand eines bestimmten einzelnen Institutes bedrohen können. Die Kunden, die Einlagensicherungsinstitutionen und die Gläubiger, insbesondere auch die Gegenparteien in Derivativerträgen, sollen vor Schäden aus einer Insolvenz geschützt werden.<sup>8</sup> Diese Aufgabe ist methodisch durch bankbetriebswirtschaftliche Fragestellungen, Aspekte des Rechnungswesens und erst mittelbar durch gesamtwirtschaftliche Aspekte geprägt. In diesem Zusammenhang werden typischerweise Peer-Gruppen Vergleiche verwendet und der Ansatz ist bottom up.
- Makroprudentielle Aufsicht: Das Konzept einer makroprudentiellen Aufsicht wird seit einigen Jahren von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich entwickelt.<sup>9</sup> Hier soll die Aufsicht Entwicklungen im Finanzsektor insgesamt erkennen *und aufsichtlich berücksichtigen*, wenn sich eine Gefahr für das Finanzsystem insgesamt abzeichnet. Während der mikroprudentielle Ansatz die Risiken, denen eine Finanzinstitution ausgesetzt ist, als exogen betrachtet und lediglich untersucht, wie die einzelne Institution damit umgeht, betrachtet der makroprudentielle Ansatz die Risiken als endogen, als Ergebnis der Tätigkeiten aller beteiligten Finanzinstitute. Im Hintergrund steht die Einschätzung, dass manche Krise ihren Ursprung in den optimistischen Zeiten hat, wo die den einzelnen Instituten zur Verfügung stehenden Informationen alle nach oben deuten und riskante Positionen aufgebaut werden. Ein makroprudentieller Ansatz würde versuchen, durch Betrachtung von Aggregaten von Positionen zu ermitteln, ob bei einem Umkippen der Stimmung viele Institutionen gleichzeitig versuchen werden, dieselben Arten von Titeln zu verkaufen oder ob es die Anlagestrategien – und damit die Risiken – der einzelnen Institutionen sehr heterogen sind. Im ersten Fall wäre zu befürchten, dass die Märkte bei schlechter Information drastisch einbrechen, im zweiten wäre dies nicht in gleichem Maße zu befürchten. Ein makroprudentieller Ansatz würde dann empfehlen, gleichgerichtete Positionen vieler Institutionen kritischer zu sehen,

---

<sup>8</sup> „Die Bankenaufsicht soll durch vorbeugende Überwachung allgemein das Entstehen von Schäden im Kreditwesen und von Verlusten der Institutsgläubiger verhindern, also vorwiegend gefahrenabwehrend wirken“ (Regierungsbegründung zum Entwurf des KWG von 1961, Bundesdrucksache III/114) zitiert nach Bundesbank (2006).

<sup>9</sup> Vergleiche Crockett (2000) und Borio (2003).

vielleicht mit höheren Eigenkapitalanforderungen zu versehen, als Position, die bei isolierter Betrachtung ähnliche Risikoeigenschaften aufweisen, bei denen es aber nicht solche Systeminterdependenzen gibt.

Der makroprudentielle Ansatz ist derzeit noch nicht Teil des geltenden Regulierungssystems. Eine solche Aufgabe der Aufsicht wird in der zweiten Säule von Basel II allenfalls „zart“ angedeutet,<sup>10</sup> gemäß der Risiken, die mit der ersten Säule nicht ausreichend adressiert sind, trotzdem aufsichtlich beachtet werden sollen und eine Basis für aufsichtliche Maßnahmen sein sollen. Jedoch gibt es noch keine klaren Regeln und Verfahren für einen solchen Ansatz. Das liegt auch daran, dass das Nachdenken darüber erst vor einigen Jahren begonnen hat und noch nicht abgeschlossen ist. Es ist aber zu erwarten – und zu begrüßen! – dass dieser Ansatz im Gefolge der Krise beschleunigt weiterentwickelt wird.<sup>11</sup>

Als weiterer, nunmehr wiederum unmittelbar die einzelne Institution gerichteter Gegenstand der Aufsicht wäre zu nennen:

- Integrität des Geschäftsgebarens (Conduct of Business): Wie bei der mikroprudentiellen Aufsicht geht es auch hier um Verbraucherschutz, dabei steht jedoch nicht der Schutz vor den Auswirkungen der Insolvenz einer Bank im Vordergrund, sondern die Schäden aus unfairen Praktiken. Informationsrechte beziehungsweise -pflichten und Transparenz sind in diesem Zusammenhang einschlägige Teilaufgaben. Zur Überwachung der Integrität des Geschäftsgebarens gehören schließlich auch die Bekämpfung der Geldwäsche sowie die Kontrolle des wettbewerblichen Verhaltens.

#### **4.4 Aufsichtsmodelle und Logik der Aufgabenzuweisung**

Zur Einordnung der unterschiedlichen Aufsichtsmodelle, das heißt der institutionellen Umsetzung der Aufsicht, hat sich eine spezielle Taxonomie verbreitet. Die Logik der Zuordnung der Zuständigkeiten wird durch vier Aufsichtsmodelle beschrieben:

---

<sup>10</sup> Vergleiche Saurina (2008). Bei der Begründung der statistischen Vorsorge bezieht sich die spanische Aufsicht auf diesen Passus von Basel II. Vergleiche Jimenez und Saurina (2006).

<sup>11</sup> Vergleiche auch den Beitrag von Brunnermeier et al. (2009) sowie Morris und Shin (2008).

- Aufsicht gemäß Sektor [Sektormodell]
- Aufsicht gemäß Funktion [Funktionales Modell]
- Aufsicht gemäß Ziel [Peakmodell]
- Aufsicht durch eine Institution [einheitliche Aufsicht]

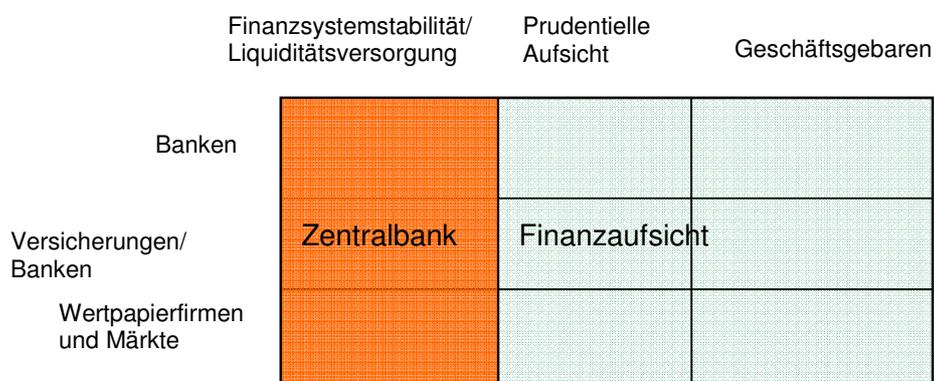
Obwohl die Zuordnung bestimmter nationaler Aufsichtsstrukturen zu diesen Konzepten gelegentlich nicht scharf vorgenommen werden kann (in den meisten Ländern herrschen Mischformen vor), sind die mit den Begriffen verbundenen Konzepte nützlich, da sie die Logik der Verantwortungszuordnung beschreiben.

- Bei dem an der Institution orientierten Aufsichtsmodell entscheidet der Sektor, in dem das entsprechende Unternehmen hauptsächlich aktiv ist über die Zuständigkeit. Dabei ist die Dreiteilung Banken, Wertpapiere und Versicherungen üblich.
- Bei der an der Funktion orientierten Aufsicht entscheidet die ökonomische Funktion, die durch eine bestimmte Aktivität/Transaktion erfüllt wird, welche Organisation für diese Aktivität zuständig ist. Gemäß Merton (1992) hat dieses Modell den Charme, dass es stabiler ist, da die Grenzen zwischen den Sektoren verschwimmen, aber die Funktionen, die im Finanzsektor übernommen werden, stabil bleiben. Der Ansatz leidet jedoch darunter, dass ein Unternehmen von unterschiedlichen – möglicherweise vielen – Aufsichtsorganisationen beaufsichtigt wird und Konflikte vorprogrammiert sind. Außerdem werden im Krisenfall Institutionen „gerettet“ und die sachgerechte Koordinierung der unterschiedlichen Aufsichtsinstitutionen bei der Rettung einer Institution ist komplex. Zudem ist es schwierig, Funktionen so zu definieren, dass die Grenzen zwischen den Funktionen in der Tat nicht verschwimmen; beispielsweise bei einer Kreditfinanzierung, die auf den Wertpapiermarkt transferiert wird.
- Bei der einheitlichen Finanzaufsicht gibt es eine einzige Institution, die für mehrere oder im Grenzfall für alle Sektoren des Finanzmarktes zuständig ist.
- Bei der Aufsicht gemäß Aufsichtsziel werden (mindestens) zwei Institutionen etabliert, von denen beispielsweise eine die regulative Aufgabe der prudentiellen Aufsicht und die andere die Aufgabe der Überwachung der Integrität der Transaktionen (Verbraucherschutz, Transparenz) übernimmt.

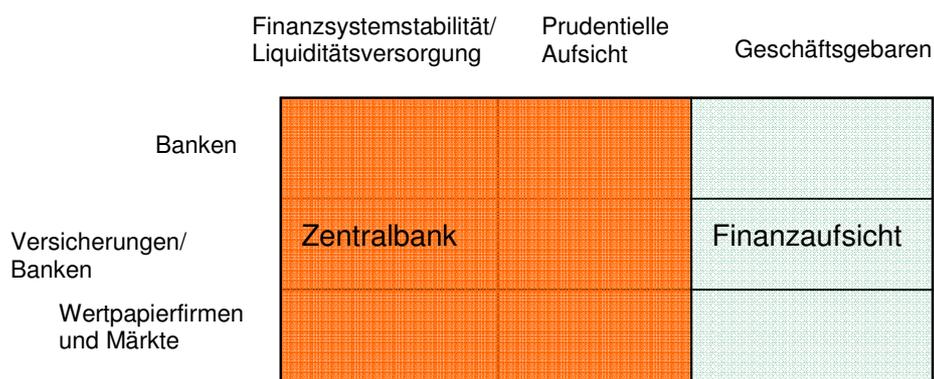
Die EZB (2003, 2006) – an deren Beschreibung wir uns unten orientieren – unterscheidet aufgrund des faktischen Vorkommens in ihren Darstellungen das Sektormodell, das Modell der einheitlichen Aufsicht und das Peakmodell.

Zur Übersicht geben die Abbildungen 4.1 (beispielsweise Vereinigtes Königreich) und 4.2 (beispielsweise die Niederlande) zwei populäre Aufsichtmodelle in Form einer Grafik wieder.

**Abbildung 4.1: Einheitlicher Aufseher**



**Abbildung 4.2: Twin Peak:**



Eine weiteres Unterscheidungsmerkmal, das insbesondere für die Analyse der Bankenaufsicht relevant ist, ist die Rolle der Zentralbank bei der praktischen Durchführung der Bankenaufsicht. Inhaltlich und historisch sind Zentralbanken oft mit Aufga-

ben bei der Bankenaufsicht betraut. Bernanke (2007b) hat betont, dass die Zentralbank für eine effektive Geldpolitik auf die Erkenntnisse, die bei der mikroprudentiellen Aufsicht ermittelt werden, angewiesen ist. Zudem – wie schon erwähnt – ist die Zentralbank in der Regel mit Aufgaben zur Stabilität des Finanzsystems betraut, so dass die makroprudentielle Aufsicht in der Regel nicht ohne die Zentralbank ausgeübt werden kann.

## **4.2 Die Aufsichtsmodelle einiger europäischer Länder**

Im Folgenden werden die Aufsichtsmodelle von Deutschland, Spanien, Frankreich, der Schweiz und des Vereinigten Königreichs besprochen. Ferner wird die Rolle der Zentralbank bei der Bankenaufsicht knapp erläutert.

Die Abgrenzung der Aufsichtsmodelle ist nur theoretisch scharf. Realiter beobachten wir typischerweise in allen Länder Elemente mehrerer Modelle. Beispielsweise findet man den Twin Peak Ansatz ansatzweise auch in Deutschland. Die BaFin ist zwar ein einheitlicher Finanzaufseher, doch führt die konkrete Form der Ausgestaltung der Arbeitsteilung der Bankenaufsicht zu einer herausragenden Rolle der Bundesbank nicht nur bei der Liquiditätsversorgung, sondern auch bei der prudentiellen Aufsicht der Banken, während die BaFin weitestgehend für die Aufgabe der Aufsicht des Geschäftsgebarens zuständig ist und die Versicherungs- und Wertpapieraufsicht insgesamt alleine beaufsichtigt. Dass die Abgrenzungen nicht scharf sind, erkennt man auch daran, dass beispielsweise die G30 (2008) Italien dem Funktionsmodell zuordnet, während die EZB (2003) Italien dem Twin Peak zurechnet.

### **Deutschland**

Die Zuständigkeit für die Liquiditätsversorgung der Banken und Märkte liegt bei der Bundesbank und der Europäischen Zentralbank. Die Bundesbank betrachtet die Wahrung der Finanzsystemstabilität als „originärer Notenbankaufgabe“ (Bundesbank, 2006, 86). Dabei beruft sie sich insbesondere auf den EG-Vertrag (Art. 105 Abs. 5 EG), der dem Europäischen System der Zentralbanken eine Mitverantwortung für die Finanzsystemstabilität zuweist (Deutsche Bundesbank, 2006, 88). Die Würdigung der untersuchten internen Unterlagen und die Analyse der Organisation der

beiden Institutionen Bundesbank und BaFin belegen eine hervorgehobene Rolle der Bundesbank beim Umgang mit Fragen der Finanzsystemstabilität.<sup>12</sup> Allerdings ist derzeit nicht ersichtlich, wie die Analysen makroprudentieller Fragen in die Praxis der Bankenaufsicht eingehen. Bisher scheinen solche Analysen vor allem die Politik der Liquiditätsversorgung durch Bundesbank und Europäische Zentralbank sowie die Erstellung des Finanzstabilitätsberichts zu beeinflussen.

Von der Bundesbank gehen gegenwärtig Bestrebungen aus, die Aufgabe der Finanzsystemstabilität verbindlicher bei der Bundesbank zu verorten. Dabei ist unklar, in welchem Verhältnis diese Aufgabe zu den originären geldpolitischen Aufgaben der Bundesbank stehen soll. Auch ist unklar, wie makro- und mikroprudentielle Aufgaben zueinander in Beziehung gesetzt werden sollen.

Bei der mikroprudentiellen Aufsicht ist die Aufsichtsrichtlinie einschlägig (vergleiche auch den Abschnitt 6). Die Bundesbank ermittelt die Sachverhalte (auch die mikroprudentiell relevanten Informationen) und bewertet die Risikosituation der Bank. Es erfolgt eine Abstimmung mit der BaFin, die dann maßgeblich auf der so gewonnenen Information gegebenenfalls eine aufsichtliche Entscheidung trifft. Die Aufsicht des Geschäftsgebarens wird von der BaFin vorgenommen.

Wie an anderer Stelle erläutert (vergleiche Abschnitt 6), kann man das Modell stark vereinfacht – und den Details nicht ganz gerecht werdend – so auffassen, dass die ökonomische und risikoorientierte Analyse von der Bundesbank übernommen wird und die rechtliche Beurteilung und das Ergreifen von aufsichtsrechtlichen Maßnahmen Aufgabe der BaFin ist.

---

<sup>12</sup> Die Bundesbank verwendet ebenfalls den Begriff „makroprudentiell“ (Bundesbank, 2006, 187f). Allerdings gibt es bisher allenfalls sehr zaghafte Elemente einer makroprudentiellen Aufsicht im oben genannten Sinn. Die Bundesbank berücksichtigt vielmehr Informationen, die für eine makroprudentielle Aufsicht nötig sind, in ihrer Analyse der Finanzsystemstabilität.

### Abbildung 4.3: Aufsichtsmodell in Deutschland

	Finanzsystemstabilität/ Liquiditätsversorgung	Prudentielle Aufsicht	Geschäftsgebaren
Banken	Bundesbank	Buba & BaFin	
Versicherungen/ Banken		BaFin	
Wertpapierfirmen und Märkte		BaFin	

Die Abbildung 4.3 charakterisiert unsere Interpretation des deutschen Aufsichtsmodells, die einen etwas anderen Eindruck als Herring und Carmassi (2008, Abbildung 3) gibt, bei denen unseres Erachtens die Rolle der Bundesbank bei der mikroprudentiellen Aufsicht nicht ausreichend gewürdigt wird. Der entscheidende Unterschied zum lupenreinen Modell der einheitliche Aufsicht (siehe Abbildung 4.1) oder zum Twin Peak Modell ist die Überlappung im Bereich der mikroprudentiellen Bankenaufsicht.

Vom Modell eines einheitlichen Aufsehers, wie es im Vereinigten Königreich umgesetzt ist, weicht das deutsche Modell also durch eine weitreichende Rolle der Zentralbank bei der mikroprudentiellen Aufsicht ab. Für diese Zuweisung spricht:

- Die Bundesbank nutzt Informationen aus der mikroprudentiellen Aufsicht, um ihre Aufgabe der makroprudentiellen Aufsicht zu erfüllen.
- Die Bundesbank ist mit ihren Hauptverwaltungen in der Fläche vertreten. Da die Banken auch bezüglich ihrer Hauptsitze weitflächig in Deutschland verteilt sind, ergibt sich dadurch ein Vorteil bei der Informationsgewinnung.
- Die Bundesbank legt Wert auf eine hohe wissenschaftliche Kompetenz und entwickelt sie laufend weiter (vergleiche Kapitel 5). Diese wissenschaftliche Expertise ist vor dem Hintergrund der Entwicklung der Aufsichtspraxis eine unverzichtbare Voraussetzung.

## Spanien

Spanien verwendet das Sektormodell:

- Überwachung aller Kreditinstitute durch die Spanische Zentralbank.
- Überwachung der Wertpapiermärkte und der dort agierenden Finanzintermediäre durch die Comisión Nacional del Mercado de Valores (National Securities Market Commission – CNMV) mit dem Ziel der Sicherung der Markttransparenz und des Anlegerschutzes.
- Überwachung des Versicherungssektors durch das „Directorate General Insurance and Pension Funds“ innerhalb des Finanzministeriums; bezieht sich auf Versicherungen, Rückversicherungen, Vermittlung, Kapitalisierung und Pensionsfonds.
- Die Gesetzgebung sichert die Kooperation zwischen den Aufsichtsinstitutionen. Es gibt seit 2004 ein entsprechendes Kooperationsabkommen zwischen den drei Institutionen. In 2006 wurde das Financial Stability Committee (Comité de Estabilidad Financiera) mit hochrangigen Vertretern der drei Institutionen gegründet. Dort werden die Themen Finanzstabilität, Regulierung und Implementierung der Kooperationsabkommen diskutiert.

Zwei Maßnahmen der spanischen Aufsicht sind bemerkenswert:

- Die spanische Bankenaufsicht – ausgeübt durch die spanische Zentralbank – hatte eine kritische Einstellung gegenüber außerbilanziellen Aktivitäten und
- seit 2000 müssen Banken eine sogenannte statistische Vorsorge bilden. Diese spezielle Vorsorge wird mit der zweiten Säule von Basel II aufsichtlich gerechtfertigt (Saurina, 2008, 31).

Diese Besonderheiten dürften mit dafür verantwortlich sein, dass der spanische Bankensektor von der Subprimekrise direkt vergleichsweise unbeschadet ist, wobei viele spanische Banken unter hausgemachten Problemen (Immobilienpreisboom und -bust) leiden. Es ist bemerkenswert, dass sich die spanische Bankenaufsicht (Zentralbank) erfolgreich gegen die Widerstände in der Finanzbranche durchsetzte. Wir interpretieren dies als Ausdruck der Unabhängigkeit beziehungsweise des politi-

schen Eigengewichts der Bankenaufsicht. Es gibt den zulässigen Einwand, dass die spanische Aufsicht sich durchsetzen konnte, weil die spanischen Banken auf eigenen Märkten wachsen konnten, so dass der Druck, mit „Finanzinnovationen“ Gewinne zu erzielen, geringer war. Dieser Einwand ist jedoch nicht ganz überzeugend, denn außer der indirekten Unterbindung von Exposures gegenüber den Conduit und SIVs, hat die spanische Aufsicht eine weitere Maßnahme – die statistische Vorsorge – umgesetzt, die in der Finanzbranche unpopulär war.

Das Konzept der statistischen Vorsorge adressiert unter anderem das Problem der Prozyklizität von Bankaktivitäten (die auch aber nicht nur durch die Eigenkapitalanforderungen verursacht wird). Eine schlecht geführte Bank ist ausgesprochen prozyklisch (Saurina, 2008, 31). In einer Aufschwungphase kann selbst eine Bank mit unzureichendem Kapital und einem schwachen Geschäftsmodell ihr Kreditgeschäft expandieren. Wenn allerdings die Wirtschaft schlingert, dann muss eine solche Bank sofort ihre Kreditvergabepraxis ändern, um nicht in Schwierigkeiten zu geraten. An anderer Stelle (vergleiche Kapitel 2) haben wir erläutert, dass ein Merkmal der aktuellen Krise ein massiver Entschuldungsprozess ist, der eine erhebliche Multiplikatorwirkung erzeugt und Banken zu einer Bilanzverkürzung verleitet. Starre Eigenkapitalanforderungen provozieren einen derartigen prozyklischen Verlauf unter Umständen zusätzlich.<sup>13</sup>

Ein Argument für die Bildung einer statistischen Vorsorge ist dementsprechend folgender: Bei der Kreditvergabe besonders in guten Zeiten werden Fehler begangen (Saurina, 2008a, 31 und Saurina, 2008b); in einer Aufschwungphase werden Risiken nicht sachgerecht bewertet (vergleiche die Ansätze zur makroprudentiellen Aufsicht<sup>14</sup>). Ferner kann der Wettbewerbsdruck dazu führen, dass selbst eine „konservative“ Bank relativ aggressiv agiert, um sich nicht „aus den Markt zu preisen“ und folglich Marktanteile zu verlieren.

Im Standardansatz funktioniert die statistische Vorsorge wie folgt: Zunächst berechnen die Banken gemäß üblicher Rechnungslegungsstandards die nötigen Vorsorgen

---

<sup>13</sup> Saurina (2008) vertritt und begründet die These, dass die Prozyklizität eher durch die Rechnungslegungsvorschriften generiert wird, als durch die Basel II Regeln. Er vertritt die These, dass IAS 39 nicht mit den sachgerechten Techniken des Risikomanagements und der Aufsichtspraxis kompatibel ist.

<sup>14</sup> Seite 113 und Crockett (2000) und Borio (2003).

(specific provision und general provision). Anschließend bestimmen sie für ihre Kredite pauschal gemäß einer vom Regulator vorgegebenen Regel das latente Risiko (de Lis et al., 2001, 344). Aus der Differenz des so ermittelten latenten Risikos und der spezifischen Vorsorge wird die Zuführung zu oder Entnahme aus der statistischen Vorsorge berechnet.<sup>15</sup> Wenn also die spezifische Vorsorge gering ist (während einer guten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) wird das latente (ungemessene) Risiko die spezifische Vorsorge übersteigen und es werden Zuführungen zur statistischen Vorsorge fällig. Umgekehrt, wenn die spezifische Vorsorge hoch ist, gibt es Entnahmen aus der statistischen Vorsorge. Durch diese Vorgehensweise wird der Gewinn geglättet und die Bank baut während guter Phasen Rücklagen auf. Durch die zusätzliche Rücklagenbildung wird einerseits ein zusätzlicher Puffer für Risiken geschaffen, und andererseits wird der Antrieb zur Kreditexpansion gebremst, so dass die Interessen der Anteilseigner der Bank besser mit dem Verhalten des Bankmanagements im Einklang sind (Saurina, 2008, 31). Die statistische Vorsorge wirkt wie eine zusätzliche Risikobremse für latente Risiken, die wegen der zyklisch guten Geschäftslage unbeachtet bleiben. Durch das regelgebundene Verhalten wird zudem die Problematik der Intransparenz, die beispielsweise regelmäßig gegen die HGB Vorschriften (§ 340f-Vorsorgereserven) vorgebracht wird, reduziert. Eine regelgebundene Vorschrift ist hier zweckmäßig, weil anderenfalls die Gefahr besteht, dass die Aufsicht in „guten Zeiten“ nachsichtig ist und auf eine Vorsorge verzichtet.<sup>16</sup> Dieses Argument gilt umso mehr als in guten Zeiten – anderes als bei mikroprudentiellen Problemen – alle Banken sich unisono gegen die statistische Vorsorge aussprechen würden.

Die deskriptiven Statistiken zeigen die Wirkung der statistischen Vorsorge an. Dank der statistischen Vorsorge haben spanische Banken einen zusätzlich Puffer von 40 Milliarden Euro. Ferner betrug die Vorsorge der spanischen Banken das 2,55-fache der problematischen Kredite, während der EU-Durchschnitt bei dem 0,56-fachen liegt (Wall Street Journal (10. November 2008) und IMF (2008a, Tabelle 25)). Empirische Evidenz für die Vorgehensweise der spanischen Aufsicht liefern auch Jimenez und Saurina (2006) und Saurina (2008).

---

<sup>15</sup> Die sich zunehmend durchsetzenden Rechnungslegungsvorschriften des IAS und die Bildung einer statistischen Vorsorge sind nicht vollständig widerspruchsfrei (Borio, 2001, Saurina, 2008).

<sup>16</sup> Siehe die Begründung für eine "prompt and corrective action" (Tarullo, 2008, 171).

Die Bank of England hat gedrängt, die Idee der statistischen Vorsorge auf internationaler Ebene zu diskutieren und in der Tat beschäftigt sich auch das Financial Stability Forum mit dieser Idee (WSJ, 10. November 2008). Brunnermeier et al. (2009) haben einen beachtenswerten Vorschlag unterbreitet, der Ähnlichkeiten aufweist und noch ambitionierter ist. Wir befürworten vor dem Hintergrund der spanischen Erfahrungen und der Bedeutung der Prozyklizität, den Vorschlag von Brunnermeier et al. zu prüfen. Dort wird ähnlich wie bei der spanischen Lösung vorgeschlagen, das Kreditwachstum aufsichtlich zu adressieren. Zusätzlich schlagen die Autoren eine aufsichtliche Berücksichtigung der Finanzierung (Fristentransformation) vor.

**Fazit:** Die kritische Grundhaltung der spanischen Aufsicht gegenüber dem Verhalten der Banken zeigt, dass sie – wie man jetzt weiß – besser in der Lage war

1. das Problem der Regulierungsarbitrage durch Zweckgesellschaften zu adressieren und
2. das sie den systemischen Zusammenhängen mehr Aufmerksamkeit geschenkt hat, als dies andere Aufsichten getan haben.

## **Schweiz**

In der Schweiz ist die Eidgenössische Bankenkommision für die Überwachung von Banken, Investmentfonds, Hypothekengeschäft, Börsen und Wertpapierhändlern zuständig. Sie ist dem Federal Department of Finance lediglich verwaltungstechnisch unterstellt, erhält von diesem jedoch keine Weisungen (Gugler, 2005, 5). Die Eidgenössische Bankenkommision führt ihre Aufsicht im Rahmen eines „dualen Aufsichtsystems“ durch, das heißt:

- Prüfungen vor Ort werden den von der EBK anerkannten Prüfgesellschaften überlassen. Die Prüfer und Prüfgesellschaften stehen zu den von ihnen überprüften Instituten in einem privatrechtlichen Auftragsverhältnis, der Inhalt der Prüfungstätigkeit ist dagegen rechtlich festgelegt.
- Die Prüfgesellschaften üben als verlängerter Arm der EBK die unmittelbare Aufsicht durch regelmäßige Prüfungen in den kontrollierten Instituten aus.

- Sie erfüllen eine öffentliche Aufgabe, verfügen aber über keine hoheitlichen Befugnisse.
- Über das Ergebnis der ordentlichen, außerordentlichen oder vertieften Prüfungstätigkeit sind detaillierte Prüfberichte zu erstatten, die für die Aufsichtsbehörde die wichtigsten Instrumente der Aufsicht darstellen.
- Bei Verdacht auf Gesetzesverletzungen oder sonstigen Missständen hat die Prüfgesellschaft außerhalb der Prüfberichte der EBK unverzüglich Meldung zu erstatten. Die EBK ordnet in der Folge die Untersuchungen und Maßnahmen an, die zur Wiederherstellung des gesetzmäßigen Zustandes und zur Beseitigung der Missstände notwendig sind.
- Oberaufsicht und Zwangsmassnahmen bleiben der EBK vorbehalten.
- Die EBK hat alle erforderlichen hoheitlichen Befugnisse, ist jedoch bei der Überwachung der ihr unterstellten Institute weitgehend auf die ihr von den Prüfgesellschaften erteilten Informationen angewiesen.
- Nur in seltenen Ausnahmen kommt es zu einer direkte Kontrollen in den Instituten.
- Intensivere Überwachung: Die Grossbanken Credit Suisse Group und UBS AG werden aufgrund ihrer Größe, Komplexität, Organisation und Geschäftstätigkeit sowie aufgrund ihrer Systemrelevanz intensiver als die übrigen Banken überwacht. Bei diesen Institutionen ist eine direkte Informationsbeschaffung von zentraler Bedeutung. Regelmäßig erhält die Aufsicht Berichte zur Risikolage, und es gibt Besprechungen mit Vertretern verschiedener Gremien der Großbanken, einschließlich Verwaltungsrat und Konzernleitung; Zugang zu den Berichten der internen Revision. Zudem werden direkte Prüfungen vorgenommen oder Anordnung einer vertieften Prüfung eines bestimmten Geschäftsbereichs durch die Prüfgesellschaft erlassen.

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) übernimmt Aufgaben bei der Sicherung der Stabilität des Finanzsystems sowie der Überwachung von systemisch bedeutsamen Zahlungs- und Effektenabwicklungssystemen. Was die Zuständigkeit der SNB für die Stabilität des Finanzsystems genau zu bedeuten hat, ist vom Gesetzgeber weiter nicht konkretisiert worden. Nach längeren Auseinandersetzungen, auch um Fragen des Informationsaustauschs, wurde die Zusammenarbeit zwischen SNB und EBK im Bereich Finanzstabilität und die Abgrenzung der Aufgaben sind in einem Memorandum

dum of Understanding geregelt; dabei übt die SNB jedoch keine aufsichtlichen Funktionen aus. Ihre Tätigkeit in diesem Bereich scheint sich auf grundsätzliche Studien und auf die Entwicklung und Anwendung von Indikatoren zur Beurteilung der Risiken des Finanzsystems zu beschränken; diese wiederum dienen als Input für die Beratungen der Leitungsgremien. Neuerdings ist der SNB auch eine Zuständigkeit für den Aufkauf zweifelhafter Wertpapiere von der UBS zugewiesen worden.

Die SNB hat schon einige Zeit vor dem Ausbruch der Krise gewarnt, mit 2 bis 3 Prozent der ungewichteten Aktiva sei die Eigenkapitalausstattung der Großbanken zu gering, wenn man der Möglichkeit Rechnung trüge, dass die Modelle nicht alle Risiken angemessen erfassten. Sie hat daher vorgeschlagen, zusätzlich zur Eigenkapitalregulierung nach Basel II eine Obergrenze für den Verschuldungsgrad der Banken einzuführen, zu berechnen anhand der ungewichteten Aktiva (Blum und Bichsel (2005), Blum (2007)). Dieser Vorschlag wurde vor der Krise nicht nur von den betroffenen Banken, sondern auch von der EBK und dem Eidgenössischen Finanzdepartement abgelehnt, die beide keinen Grund sahen, den Zusicherungen der Großbanken zu misstrauen, wonach man alle Risiken unter Kontrolle habe. Für beide mag auch eine Rolle gespielt haben, dass eine öffentliche Diskussion über eine Behinderung der erfolgreichen internationalen Tätigkeit dieser „Nationalen Champions“ durch zusätzliche Aufsichtsvorschriften zu einer Zeit, als alles gut zu gehen schien, kaum zu gewinnen gewesen wäre. Inzwischen, unter dem Eindruck der Krise, ist die Schuldengrenze als zusätzliche Regulierungsaufgabe eingeführt worden.

Eine auf Basis der ungewichteten Aktiva berechnete Schuldengrenze hätte möglicherweise das schnelle Wachstum der UBS, insbesondere bei hypothekengesicherten Papieren in den USA, gebremst und damit den Schaden dort begrenzt.<sup>17</sup> Wenn eine Bank Risikogewichte ausnutzt, dann kann sie ihre Aktivitäten (Aktiva) ausweiten, ohne viel neues Eigenkapital aufbringen zu müssen. Wenn die Risikogewichte, die tatsächlichen Risiken nicht exakt wiedergeben, wie das beim Geschäft mit hypothekengesicherten Papieren in den USA zutraf, dann provoziert dies eine zu riskante Geschäftsstrategie, ohne dass die Aufsicht einschreiten kann. Da Banken bezüglich der eingegangenen Risiken in der Regel einen Informationsvorsprung haben, muss

---

<sup>17</sup> In den USA gibt es eine entsprechende Schwelle. Da insbesondere amerikanische Banken von der Krise betroffen sind, hilft eine solche Regel alleine nicht. Ein weiteres – das an andere Stelle besprochen wird – ist, dass eine solche Regel prozyklisch wirken kann. Vergleiche Hellwig (2008b).

man mit einer unzureichende Erfassung der Risiken durch die Gewichte rechnen; etwa durch Regulierungsarbitrage zwischen Handels- und Bankenbuch bei Kreditprodukten, aber beim Umgang mit Korrelationen von Gegenparteiisiken und zugrundeliegenden Risiken in Derivativerträgen. Eine Verschuldungsgrenze, die das bei gegebenem Eigenkapital mögliche Bilanzwachstum beschränkt, kann solche Regulierungsarbitrage zwar nicht verhindern, doch kann sie ihre Wirkungen einschränken.

Die Verschuldungsgrenze wirkt jedoch, wie die Eigenkapitalregulierung selbst,<sup>18</sup> prozyklisch und wäre ein zurechtfertigern Eingriff in die Gewerbefreiheit (vergleiche Kapitel 1 für die denkbare Rechtfertigung). Die Schweiz versucht, dem zu begegnen, indem sie für die Umsetzung eine gewisse Glättung im Konjunkturverlauf vorsieht.<sup>19</sup>

## **Niederlande**

Das Modell der Finanzaufsicht der Niederlande ist das Twin Peak Modell:

- Die Zentralbank ist zuständig für die prudentielle Aufsicht aller Finanzinstitute.
- Die Wertpapiermärkte werden durch die Autoriteit Financiële Markten (Authority for the Financial Markets – AFM) mit dem Ziel der Kontrolle der Geschäftspraxis, der Transparenz und der Korrektheit der Marktdatenversorgung beaufsichtigt

## **Großbritannien**

Großbritannien hat einen einheitlichen Aufseher:

- Seit Ende 2001 ist die Financial Services Authority (FSA) die einzige Überwachungsinstitution für den gesamten Finanzsektor.
- Die FSA ist eine unabhängige, nicht der Regierung untergeordnete Institution in der Rechtsform „company limited by guarantee“.

---

<sup>18</sup> Genau genommen ist die Verschuldungsgrenze eine Art von Eigenkapitalregulierung, bei der es überhaupt keine Risikogewichtung gibt, nicht einmal die sehr grobe Gewichtung von Basel I.

<sup>19</sup> In der politischen Diskussion steht auch die Möglichkeit, die Vergabe von Krediten innerhalb der Schweiz, insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen, bei der Bestimmung der Verschuldungsgrenze auszunehmen. Das Beispiel zeigt, wie schwer es sein kann, in der politischen Auseinandersetzung zwischen Belangen der Sicherheit des Finanzsystems und Belangen der Interessenten zu trennen, die möchten, dass die Banken vor allem Sie selbst finanzieren.

- Vollfinanzierung durch die Finanzindustrie und
- sie erstattet dem Finanzminister Bericht.
- Seit Oktober 2004 Regulierungstätigkeit auf Hypotheken ausgeweitet; seit Januar 2005 auf Versicherungen
- Englische Zentralbank (Bank of England, BofE) ist verantwortlich für die Sicherung der Geld- und Finanzmarktstabilität. Sie überwacht die Finanzinfrastruktur, insbesondere Zahlungsverkehrssysteme, mit dem Ziel der Verringerung systemischer Risiken. Das Aufsichtsmodell folgt diesbezüglich dem Twin Peak Modell (vergleiche Herring und Carmassi, 2008 für eine entsprechende Abgrenzung).
- Grundlage für die Zusammenarbeit der FSA mit dem Finanzministerium und der englischen Zentralbank im Bereich der Finanzstabilität ist ein Memorandum of Understanding, welches unter anderem die Einrichtung eines Standing Committees vorsieht. Das Standing Committee kommt monatlich zusammen, um einzelne Fragen von Bedeutung sowie für die Finanzstabilität relevante Entwicklungen zu diskutieren.

Das Vorgehen der FSA ist insbesondere bei der Einführung neuer Regeln vorbildlich. Die FSA muss die Marktversagensgründe nennen, die sie zu einer Regelsetzung veranlassen (vergleiche Herring und Carmassi, 2008). Obwohl die FSA Vorbildcharakter hatte und teilweise noch hat, muss man beachten, dass Großbritannien schwer von der Finanzmarktkrise betroffen ist, so dass man keinesfalls von einer wirksamen Aufsicht ausgehen kann, selbst wenn die Mitarbeiter methodisch ausgezeichnet arbeiten und die Prinzipienorientierung grundsätzlich vorbildhaft umgesetzt wird. Die FSA hat für März ein Review and Discussion Paper (Turner, 2009) angekündigt, das die überarbeiteten Grundsätze der britischen Aufsicht diskutieren soll. Dass die britische Aufsicht aktiv geworden ist, kann man ihrem Papier zum Thema Stress and scenario testing entnehmen, das wir im Abschnitt 3.7 besprochen haben.

## **Frankreich**

- Überwachung der Wertpapiermärkte: Durch den Financial Security Act vom 01.08.2003 Reform zwecks Verbesserung der Effizienz des Überwachungssystems durch Re-Organisation und Vereinfachung; Zusammenschluss der

Commission des opérations de bourse (COB), the Conseil des marchés financiers (CMF) and the Conseil de discipline de la gestion financière (CDGF) entstand die Autorité des marchés financiers (AMF). AMF: unabhängige öffentliche Institution mit eigener Rechtspersönlichkeit und finanzieller Autonomie; Verantwortung für die Sicherung von Einlagen und das Funktionieren der Kapitalmärkte (Überwachung von Wertpapiertransaktionen und Informationsveröffentlichung. Ein Repräsentant der Banque de France, ernannt durch deren Präsidenten, ist Mitglied des AMF-Boards.

- Die Überwachung von Banken und Investmentfirmen ist die Aufgabe der Commission Bancaire (sieben Mitglieder, Vorsitz durch Präsidenten der Banque de France). Die operative Tätigkeit wird durch das General Secretariat durchgeführt, dessen Belegschaft und Finanzierung durch die Banque de France bereitgestellt wird.
- Das Comité des Etablissements de Crédit et des Entreprises d'Investissement (CECEI), ebenfalls geleitet vom Präsidenten der Banque de France, ist für die Lizenzierung von Kreditinstituten und Investmentfirmen verantwortlich; dagegen ist die AMF für die Authorisierung von unit trusts und investment funds verantwortlich.
- Überwachung der Versicherungsbranche: Verantwortlich ist die Autorité de Contrôle des Assurances et des Mutuelles (ACAM) als unabhängige Behörde; das Wirtschaftsministerium verantwortet aber die Authorisierung von Versicherungsunternehmen. Die Zusammensetzung der Commission Bancaire und der ACAM wurde durch den Financial Security Act vom 01.08.2003 verändert und harmonisiert: Der Vorsitzende der ACAM ist seitdem Mitglied der Commission Bancaire und der Präsident der Banque de France, als Vorsitzender der Commission Bancaire, ist ein Mitglied der ACAM. Dies institutionalisiert die Kooperation zwischen der Commission Bancaire and ACAM; gleichzeitig werden regelmäßige gemeinsame Treffen festgelegt. Zudem gibt es Kooperationsabkommen zwischen den Überwachungsbehörden.
- Durch die Reform von 2003 wurde im Bereich der Kredit- und Versicherungsaufsicht das beratende Committee for financial legislation and regulation (Comité consultatif de la législation et de la réglementation financières – CCLRF) geschaffen. Trotz der lediglich beratenden Rolle, ist das CCLRF wichtig, da es

zu regulatorischen und gesetzlichen Initiativen im Bereich von Banken, Versicherungen und Investmentfirmen befragt werden muss.

**Abbildung 4.4: Über zu den Aufsichtsmodellen**

	Banken	Wertpapiere	Versicherungen	Mitarbeit der ZB bei mikro-prudentieller Aufsicht?
Australien	P/C			nein
Österreich	U	U	U	ja***
Belgien	U	U	U	nein
Bulgarien	CB	SI	SI	ja
Kanada	BI	S	BI	nein
Zypern	CB	S	I	ja
Tschechien	CB	CB	CB	ja
Dänemark	U	U	U	nein
Estland	U	U	U	nein****
Finnland	BS	BS	I	nein****
Frankreich	B	B/S	I	nein
Deutschland	U	U	U	ja***
Griechenland	CB	S	I	ja
Hong Kong	CB	S	I	ja
Ungarn	U	U	U	nein
Irland	U(CB)	U(CB)	U(CB)	ja
Italien	CB/S	CB/S	I	ja
Japan	U	U	U	nein
Lettland	U	U	U	nein
Litauen	CB	S	I	ja
Luxemburg	BS	BS	I	nein
Malta	U	U	U	nein
Niederlande	P(CB)/C			Ja
New Seeland	CB	S	I	Ja
Norwegen	U	U	U	nein
Polen	U	U	U	nein
Portugal	CB	CB/S	I	ja
Rumänien	CB	S	I	ja
Singapur	CB	CB	CB	ja
Slowakei	CB	CB	CB	ja
Slowenien	CB	S	I	ja
Spanien	CB	S	I	ja
Schweden	U	U	U	nein

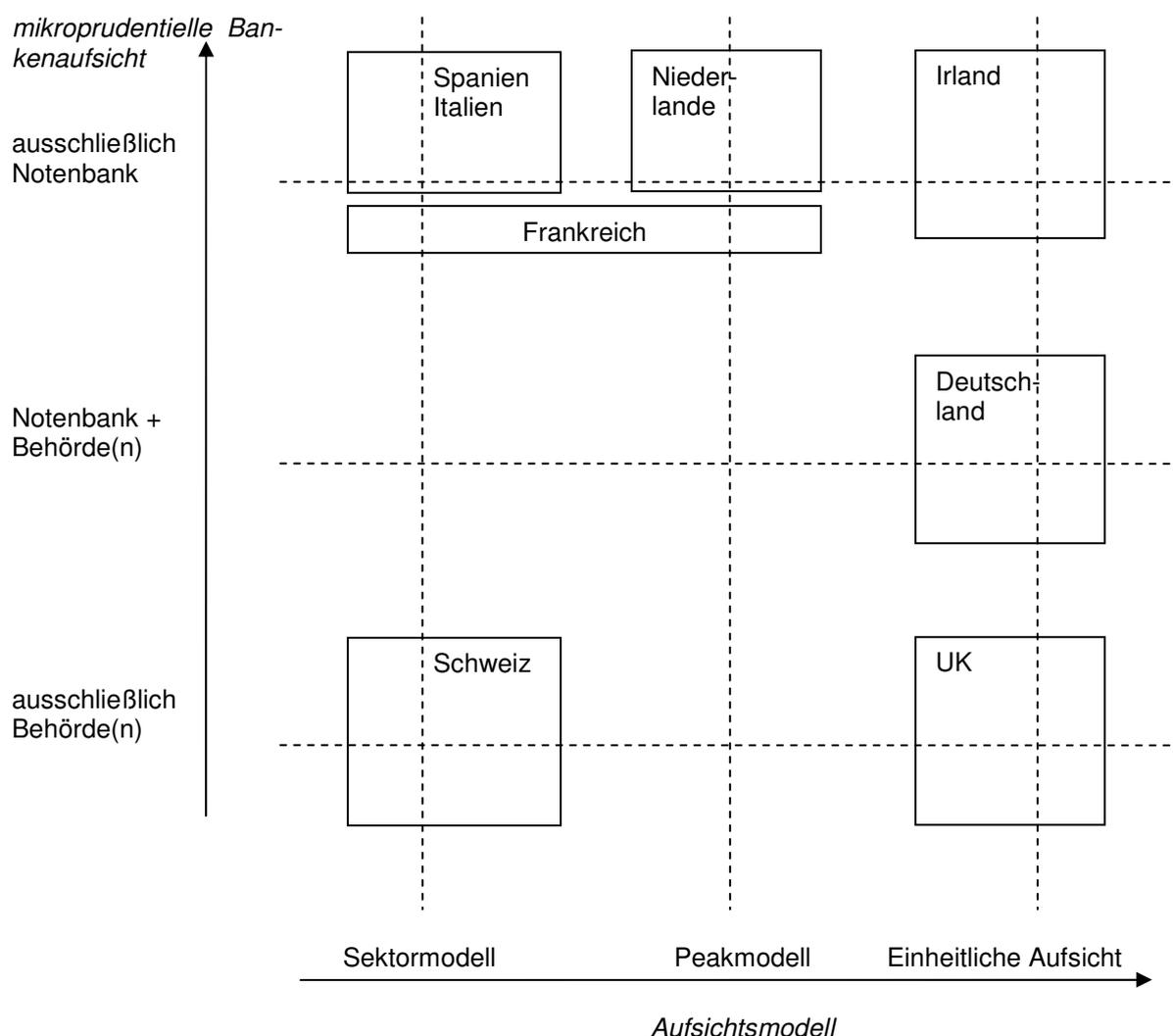
Quelle: Herring und Carmassi, ECB (2006), Central Banking Publications (2008)

Anmerkungen: B = eine oder mehrere Institutionen, die auf Bankenaufsicht spezialisiert ist beziehungsweise sind

BI = eine oder mehrere Institutionen, die auf Banken- und Versicherungsaufsicht spezialisiert ist bzw. sind,

BS = eine oder mehrere Institutionen, die auf Banken- und Wertpapiermärkte spezialisiert ist beziehungsweise sind,  
 C = eine Institution, die die Aufsicht des Geschäftsgebarens in allen Sektoren zuständig ist,  
 CB = Zentralbank,  
 I = eine oder mehrere Institutionen, die auf Versicherungsaufsicht spezialisiert ist beziehungsweise sind,  
 P = eine Institution die für die prudentielle Aufsicht in allen Sektoren zuständig ist,  
 P (CB) = prudentielle Aufsicht durch die Zentralbank in allen Sektoren,  
 S = eine oder mehrere Institutionen, die auf Wertpapieraufsicht spezialisiert ist beziehungsweise sind,  
 SI = eine oder mehrere Institutionen, die auf Wertpapier- und Versicherungsaufsicht spezialisiert ist beziehungsweise sind,  
 U = einheitlicher Aufseher,  
 U (CB) = der einheitlicher Aufseher ist Teil der Zentralbank.

**Abbildung 4.5: Finanz- und Bankenaufsicht ausgewählter europäischer Länder**



#### 4.4 Fazit

Gemäß des Forschungsauftrags ist die Arbeitsteilung und damit das Aufsichtsmodell im Gutachten nicht in Frage zu stellen. Es gilt jedoch, inhaltliche Aspekte zu adressieren, die unabhängig von der Arbeitsteilung für das Aufsichtsmodell wichtig sind.

- Wie unabhängig sind die Aufsichtsinstitutionen bei ihrer operativen und strategischen Aufsichtsarbeit? Wie im Abschnitt über die spanische Aufsicht erläutert, war das Rückgrat (die Unabhängigkeit) der spanischen Aufsicht ein Hebel für die sich nun als günstig erwiesenen Maßnahmen. Auch grundsätzliche wissenschaftliche Überlegungen sprechen für eine weitergehende Unabhängigkeit der Bankenaufsicht ((Rochet, 2003, 33) und Brunnermeier et al (2009)).

Das deutsche Aufsichtsmodell kann diesbezüglich verbessert werden.<sup>20</sup> Im Bereich der Geldpolitik ist das Prinzip der Unabhängigkeit der Notenbank inzwischen weitgehend akzeptiert. Das von Anfang an im Bundesbankgesetz fixierte „Deutsche Modell“ ist inzwischen von vielen Ländern übernommen worden und bildet die Grundlage für die Statuten der Europäischen Zentralbank und des Europäischen Zentralbankensystems. Die Zentralbanken haben ein klar umrissenes und in der Praxis der Umsetzung weitgehend verifizierbares Mandat, das sie – wie es herrschende Meinung ist – unabhängig von politischer Einflussnahme verfolgen und verfolgen sollten. Dass viele Länder hier dem deutschen Beispiel gefolgt sind, beruht auf schlechten Erfahrungen der siebziger und achtziger Jahre. Diese Erfahrung haben die Vorstellung bestätigt, dass die Politik allzu leicht der Versuchung unterliegt, anstehende Probleme nicht als solche anzugehen, sondern durch eine Politik des leichten Geldes zu überspielen. Mittelfristig zerstört eine solche Politik das Vertrauen in die Währung, wobei die anstehenden Probleme durch Verschleppung nicht gelöst, sondern zumeist verstärkt werden. Die Delegation der Geldpolitik an die Notenbank als unabhängige Instanz wirkt als ein Selbstbindungsmechanismus, um Politik und Gesellschaft vor dieser Versuchung zu schützen.

---

<sup>20</sup> Vergleiche SVR (2007, 151).

Im Bereich der Bankenaufsicht gibt es keine rechtliche Fixierung einer Unabhängigkeit der Aufsichtsinstitutionen, die der Unabhängigkeit der Zentralbank im Bereich der Geldpolitik vergleichbar wäre. Die BaFin ist als Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministers der Finanzen an Weisungen dieses Ministers gebunden. Die Bundesbank ist nur insoweit unabhängig, als sie Funktionen im Rahmen des Europäischen Zentralbankensystems wahrnimmt. Bei Tätigkeiten ihrer Mitarbeiter in bankaufsichtlichen Angelegenheiten sind diese in der Verantwortung der BaFin tätig; eine rechtliche Unabhängigkeit besteht hier nicht.

In Anbetracht dessen, dass im Hintergrund der Bankenaufsicht immer auch ein mögliches Engagement des Steuerzahlers für eine Rettung insolventer Banken steht, muss es als eine offene Frage angesehen werden, ob bei der Bankenaufsicht eine so weitgehende Unabhängigkeit wie bei der Bundesbank zweckmäßig wäre. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass es für die Politik auch in diesem Bereich immer wieder kurzfristig Versuchungen gibt, denen nachzugeben auf mittlere Sicht sehr schädlich sein kann. Besonders gefährlich ist ein Hinauszögern erforderlicher Eingriffe der Aufsicht bei insolventen Banken, wie es der US-amerikanische Kongress bei der Sparkassenkrise der achtziger Jahre durchgesetzt hat. Dass man die Anfang der achtziger Jahre insolventen Institute nicht gleich geschlossen hat, sondern als „Zombie Banks“ noch einige Jahre hat wirken lassen, hat die Kosten der Sparkassenkrise für den Steuerzahler vervielfacht. Ebenfalls problematisch ist es, wenn die Sonderwünsche bestimmter politischer Klientelen durch aufsichtsrechtliche Maßnahmen gefördert werden, etwa durch Anlagevorschriften, die nicht der Sicherheit der Bank, sondern den Finanzierungswünschen der Interessenten dienen; die Diskussion um die Privilegierung schweizerischer Unternehmen bei der Handhabung der Verschuldungsgrenze liefert hierfür ein aktuelles Beispiel. Auch politische Vorstellungen, durch aufsichtsrechtliche oder sonstige Privilegierung könne man die Entwicklung eines oder mehrerer Institute zu international erfolgreichen „Champions“ fördern, sind in diesem Zusammenhang kritisch zu sehen; die Erfahrung, die die Schweiz mit der UBS gemacht hat und noch macht, zeigt, dass eine solche Politik zu einem „too big to fail“ beiträgt, möglicherweise sogar zu einem „too big to be rescued“.

- Um die Versuchung zu solchen kurzfristig attraktiv erscheinenden, aber mittelfristig schädlichen Eingriffen auf ein Minimum zu reduzieren, ist eine gewisse Unabhängigkeit der Aufsichtsbehörde unerlässlich. Geschaffen werden sollten institutionelle Vorkehrungen – beispielsweise spezifische aufsichtliches Handeln erzwingende Regeln nach dem Vorbild des „prompt corrective action mechanism“<sup>21</sup> und Instrumente, die die Transparenz des aufsichtlichen Handels erhöhen –, so dass eine regulative Vereinnahmung durch die Politik und/oder die Unternehmen erschwert wird (vergleiche auch Brunnermeier et al., 2009). Bei der Einführung solcher Regeln gilt es die Hinwendung zur prinzipienorientierten Aufsicht, dort, wo sie geboten ist und die Prinzipienorientierung nicht allzu sehr zur Umgehung einlädt, nicht zu beschädigen. Insbesondere muss man in Einzelfall beachten, dass eine formale Regelvorgabe ebenfalls zu Ausweichverhalten einlädt (vergleiche Kapitel 1.6).

Es sollte jedoch Vorkehrungen geben, die verhindern (oder regulieren), dass die operative Aufsicht und Regeldurchsetzung zu einem Instrument der allgemeinen Politik wird. Bankenregulierung und Bankenaufsicht sind für die Stabilität des Finanzsystems zu wichtig, als dass man sie gefahrlos zu einem Instrument der Industriepolitik oder zu einem Instrument der Subventionierung bestimmter Klientelen abseits der öffentlichen Haushalte machen könnte.

- Um das hier skizzierte Ziel zu erreichen, bedarf es nicht zwingend einer Änderung bei der Arbeitsteilung in der Bankenaufsicht oder einer Änderung des Rechtsstatus der BaFin als Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministers der Finanzen. In diesem Zusammenhang ist auf die Erfahrungen der Wettbewerbspolitik zu verweisen. Nach allgemeinem Verständnis der staatsrechtlichen Grundlagen ist auch das Bundeskartellamt als Bundesoberbehörde grundsätzlich an Weisungen des zuständigen Ministers gebunden. Jedoch sieht das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen vor, dass

---

<sup>21</sup> Gemäß dieser Vorschrift muss die Aufsicht robust und sofort aktiv werden, wenn das Eigenkapital im Verhältnis zur Bilanzsumme (ohne Risikogewichtung) oder im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva unter bestimmte festgelegte Schranken fällt. Diese Vorschrift, die in den USA 1991 eingeführt wurde, soll verhindern, dass der Aufseher aufsichtlichen Spielraum unzulässig nutzt, um eine mögliche Besserung abzuwarten und sich dadurch die Fehlentwicklung verschärft und unbemerkt bleibt. Vergleiche Tarullo (2008, 21).

allgemeine Weisungen des Ministers im Bundesgesetzblatt veröffentlicht werden müssen; daraus ziehen Wettbewerbsrechtler den Schluss, dass Weisungen in Einzelfällen nicht zulässig sind (Möschel, 1997). Der dogmatische Konflikt zwischen Staatsrechtlern und Wettbewerbsrechtlern ist in der Praxis nicht von Bedeutung, weil das Bundeskartellamt im Lauf der Jahrzehnte eine Tradition der Unabhängigkeit entwickelt hat. Dabei war förderlich, dass die Implementierung der Wettbewerbspolitik von vornherein als Rechtsanwendung konzipiert ist, die Entscheidungen des Bundeskartellamts in Kammern getroffen werden und der Überprüfung durch die Gerichte unterliegen. Sachzusammenhänge, Rechtsgrundlagen und Verfahren sind bei der Bankenaufsicht etwas anders gelagert. Gleichwohl wäre anzustreben, dass man durch Regelbindung und Transparenz eine ähnliche Struktur und Tradition entwickelte.

- Wir plädieren in diesem Zusammenhang auch für die Etablierung einer unabhängigen Kommission, die außerhalb der Bankenaufsicht gegründet wird und die Aufgabe hat, für die Bundesregierung regelmäßig wissenschaftliche Gutachten zur Finanzmarktaufsicht – nicht nur Bankenaufsicht – zu erstellen. Vorbild der Kommission kann im Grundsatz die Monopolkommission oder der Sachverständigenrat zur Begutachten der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sein. Die Institutionen der Bankenaufsicht sollten gegenüber der Kommission zur Auskunft über ihre Arbeitsweise verpflichtet sein. Die Kommission sollte die Möglichkeit und Mittel haben, unabhängig von der Bankenaufsicht Auskünfte von Betroffenen, von Institutionen wie dem Internationalen Währungsfonds und der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich oder von Aufsichtsinstitutionen anderer Länder einzuholen.
- Dem Forum für Finanzmarktaufsicht ist (endlich) eine weithin sichtbare Plattform in Form von Arbeitsgruppen, Konferenzen und einer Internetseite zu geben. Die Konferenzen sollten sich explizit auch an Institutionen und Personen außerhalb der unmittelbaren Bankenaufsicht (Bundesbank und BaFin) oder der Beaufsichtigten richten insbesondere auch an Wissenschaftler, ausländische Aufseher, Vertreter des IWF. Auf diesen Konferenzen sollte sich die Bankenaufsicht auch einer kritischen akademischen Diskussion stellen. Die Diskussion und die Beiträge sollten im Internet öffentlich gemacht werden. Die oben

vorgeschlagene Kommission sollte auch ihre Einschätzungen zur Finanzaufsicht auf der Konferenz präsentieren.

- Ein Aspekt,<sup>22</sup> der regelmäßig seitens der Finanzbranche kritisiert wird und mit der Überlappung im Bereich der mikroprudentiellen Überlappung einhergeht, betrifft die Frage, wen – die Bundesbank oder die BaFin – eine Bank ansprechen soll, wenn es eine aufsichtliche Einschätzung braucht; also beispielsweise eine Auskunft, ob eine bestimmte organisatorische Maßnahme aufsichtlich beanstandet werden würde. Da die Bundesbank eine Bewertung vornehmen wird – im Rahmen beispielsweise einer on-site-Prüfung – und die BaFin eine Beurteilung erstellt, ist es in der Tat eine praktische Herausforderung für die Banken. Die Zusammenarbeit der BaFin und der Bundesbank ist insbesondere wegen der Überlappung bei der mikroprudentiellen Aufsicht und des geeigneten Adressaten bei aufsichtlichen Fragen bedeutsam. Unseres Erachtens wäre es auch aus diesem Grund nützlich, das Forum für Finanzmarktaufsicht gemäß FinDag §3 aufzuwerten, um die Abstimmung zu verbessern.

---

<sup>22</sup> Für eine teils kritische Beurteilung der Arbeitsteilung der Bankenaufsicht vergleiche DIW (2006).

## 5 Personalausstattung der Bankenaufsicht

Die Zahl, die Qualifikation, das Selbstverständnis und die Motivation der Mitarbeiter sind von großer Bedeutung für die Qualität der Bankenaufsicht. Die Qualität der Mitarbeiter ist möglicherweise wichtiger als das Aufsichtsmodell der Bankenaufsicht.

### Personeller Ressourceneinsatz in der Bankenaufsicht

Die BaFin hat insgesamt rund 1700 Beschäftigte<sup>1</sup> (davon rund 2/3 Beamte). Davon arbeiten direkt in der Bankenaufsicht knapp 290, davon 250 im gehobenen oder höheren Dienst. In der Bundesbank arbeiten insgesamt knapp 1000 Mitarbeiter in der Bankenaufsicht, davon 815 im gehobenen oder höheren Dienst. Von den knapp 1000 Mitarbeitern der Bundesbank sind knapp 190 in der Zentrale in Frankfurt (149 im gehobenen oder höheren Dienst) beschäftigt. Addiert man alle Mitarbeiter, dann arbeiten zusammen 1300 Personen unmittelbar in der Bankenaufsicht. Diese Zahl unterschätzt jedoch den personellen Ressourceneinsatz für die Bankenaufsicht deutlich, denn:

- Für die Bankenaufsicht werden in der Bundesbank und in der BaFin auch Ressourcen aus der jeweiligen zentralen Verwaltung und den Querschnitts- abteilungen gebunden. Bei der BaFin beispielsweise erhöht sich der Personalaufwand um gut 130 Mitarbeiter, wenn man Mitarbeiter der Querschnitts- abteilungen<sup>2</sup> berücksichtigt.
- Die Bankenaufsicht bedient sich externer Ressourcen. Dabei handelt es sich teilweise um Outsourcing, teilweise um Ressourcen, die von Dritten zur Verfügung gestellt werden. Ersteres betrifft beispielsweise den Einsatz von Wirtschaftsprüfern, die im Auftrag der Aufsicht arbeiten. Letzteres betrifft die von den Verbänden des genossenschaftlichen Sektors und des öffentlich- rechtlichen Sektors und von den Einlagensicherungsinstitutionen zur Verfügung gestellten Informationen; deren Erstellung wird nicht von der Bankenauf- sicht in Auftrag gegeben oder genau gesteuert, doch sind diese Informationen

---

<sup>1</sup> Die Zahlenangaben sind gerundet.

<sup>2</sup> Die BaFin ist ein integrierter Finanzaufseher und beaufsichtigt dementsprechend auch die Wertpapiermärkte und Versicherungen. In den Querschnittsabteilungen werden Aufgaben bearbeitet, die in allen Teilbereichen/Sektoren anfallen; beispielsweise Risikomodellierung, Risiko- und Finanzmarkt- analyse. Die im Text genannte grobe Abschätzung beruht auf einer Auskunft der BaFin.

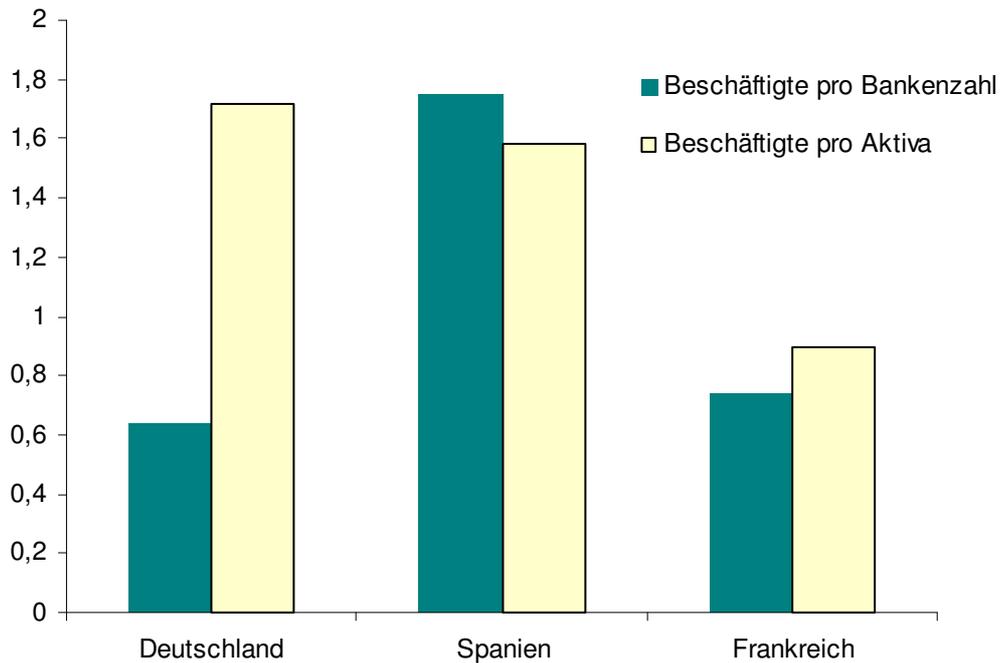
für die Aufsicht wichtig. Würden sie nicht von den Verbänden und den Einlagensicherungsinstitutionen zur Verfügung gestellt, so bräuchte die Aufsicht zusätzliche Ressourcen, um sich diese Informationen zumindest teilweise selbst zu verschaffen.

Die unmittelbar bei der BaFin und der Bundesbank für die Bankenaufsicht Beschäftigten stellen den Kern der mikroprudentiellen Aufsicht dar. In Deutschland müssen rund 2080 Banken (rund 200 Kreditbanken, 460 Banken des Sparkassensektors und 1280 Banken des genossenschaftlichen Sektors) und rund 718 Finanzdienstleistungsinstitute beaufsichtigt werden. Für die Sachverhaltermittlung ist gemäß dem deutschen Modell die Bundesbank zuständig, so dass man grob sagen kann, dass rund 1000 Mitarbeiter (815 gehobener und höhere Dienst) 2080 Banken beaufsichtigen. Rund 800 dieser 1000 Mitarbeitern in Hauptverwaltungen sind hauptsächlich mit der Aufsicht vor Ort betraut. Setzt man die Zahl der Banken ins Verhältnis zu den Aufsehern vor Ort, dann ergibt sich eine Relation von 2,5, das heißt auf einen Aufseher vor Ort kommen 2,5 Banken. In Anbetracht der enormen Komplexitäts- und Größenunterschiede zwischen den Banken diese Durchschnittszahl allerdings nicht sehr aussagekräftig. Eine Großbank bindet wesentlich mehr Ressourcen als eine kleine Volksbank, die noch dazu auch von ihrem eigenen Verband mitüberwacht wird und von der keine systemische Gefahr ausgeht.

Ein aussagekräftiger internationaler Vergleich des Personaleinsatzes in der Bankenaufsicht ist, wenn überhaupt, dann nur mit erheblicher zusätzlicher methodischer Arbeit möglich (siehe den Anhang). Die Aufsichtmodelle sind zu unterschiedlich, als dass es sinnlos wäre, einfach die Mitarbeiterzahlen zu vergleichen. Die Schweiz beispielsweise beschäftigt nur 160 Mitarbeiter in der Bankenaufsicht (Central Bank Publication, 2008). In Anbetracht der Bedeutung der Schweiz als Finanzstandort und in Anbetracht der Größe und Komplexität der Schweizer Großbanken, erscheint diese Zahl als klein. Jedoch nutzt die Schweiz ein „duales Aufsichtssystem“ (siehe Kapitel 4) und lässt einen erheblichen Teil der Prüfungen vor Ort extern durch Prüfungsgesellschaften vornehmen. Insofern die Prüfungsgesellschaften auch für die Unternehmen selbst tätig sind, können bei solchen externen Leistungen sowohl die Kostenzuordnung als auch die Governance-Strukturen problematisch sein.

Eine umfassende Analyse, ob die deutsche Aufsicht personell angemessen besetzt, überbesetzt oder unterbesetzt ist, kann daher auf der Grundlage eines internationalen Vergleichs im Rahmen dieses Gutachtens nicht geleistet werden. Allerdings erhält man in erster Näherung eine grobe Einschätzung, wenn man die methodischen Bedenken zurückstellt und den Personaleinsatz der deutschen Aufsicht mit dem Personaleinsatz der Aufsicht in Frankreich und Spanien vergleicht. Im Vergleich zu Frankreich und Spanien hat Deutschland eine eher geringe Personalausstattung, wenn sie in Relation zur Bankenzahl betrachtet wird. Im Vergleich zur Summe der Aktiva der Banken ist die Aufsicht personalintensiver als in Frankreich und Spanien. Die deutlichen Unterschiede im Personaleinsatz pro Bank haben vermutlich damit zu tun, dass das deutsche Banksystem stärker fragmentiert ist, vor allem, wenn man die große Zahl von Sparkassen und Genossenschaftsbanken berücksichtigt, die als unabhängige Institute firmieren. Insofern ist der Vergleich der Beschäftigten pro Aktiva der Banken möglicherweise aussagekräftiger. Allerdings ist auch die Fragmentierung für den Aufgabe der Aufsicht von Bedeutung, denn bei fragmentierten Strukturen sind viele Vorgänge dem Interbankgeschäft zuzurechnen und bedürfen entsprechender Kontrolle, die in einer integrierten Bank konzernintern ablaufen und über die konzerninternen Risikoausgleichs- und Risikokontrollmechanismen verarbeitet werden.

**Abbildung 5.1: Intensität der Bankenaufsicht**



Quelle: BaFin/Bundesbank, Central Banking Publication. EZB, (Aktiva in Milliarden/10)

Der zugegebenermaßen sehr grobe Vergleich mit Frankreich und Spanien lässt jedenfalls nicht den Schluss zu, dass die deutsche Bankenaufsicht personell überbesetzt wäre. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Komplexität und der Internationalisierung des Finanzsektors vermuten wir eher das Gegenteil. Diese Einschätzung betrifft insbesondere die Ausstattung mit hochqualifizierten Personen, die der „Brain Power“ der zu beaufsichtigenden Institute gewachsen sind.

Daher ist nicht eine Reduktion, sondern eine Verbesserung der Personalausstattung der Bankenaufsicht angeraten. Sofern die Einführung eines einheitlichen Aufsehers eine Integrationsdividende ergeben hat, sollten die frei gewordenen Ressourcen nicht eingespart, sondern gezielt zur Verbesserung der Qualifikation der Mitarbeiter genutzt werden. Dies gilt insbesondere für die mit der Aufsicht der systemrelevanten Institute betrauten Mitarbeiter.

Die drastisch gestiegene Komplexität und die Internationalisierung des Finanzsektors, das Tempo der Finanzinnovationen und die Komplexität des bankinternen Risikomanagements, schließlich auch die Komplexität des heute praktizierten

Systems der Bankenregulierung (Basel II) stellen hohe Anforderungen an die Qualität, die Kenntnisse und das selbstständige Denken der Mitarbeiter. Daher muss deutlich mehr als in früheren Zeiten auf die Qualität (Ausbildung, Weiterbildung) der Mitarbeiter aufgewandt werden. Das Personalmanagement ist eine wichtige Herausforderung für die Bankenaufsicht. Die Aufsichtstätigkeit lässt sich nur wenig automatisieren. Insbesondere bei großen Instituten ist viel „Handarbeit“ nötig, da beispielsweise Peer-Gruppen Vergleiche nicht möglich sind und immer wieder auch eigenes Denken bei der Einschätzung von Risikopositionen im Gesamtzusammenhang der Bankstrategie erforderlich ist.

## **Personalmanagement**

Bei der Personalrekrutierung stehen die Bundesbank und die Bankenaufsicht im Wettbewerb mit den Institutionen des Finanzsektors selbst. Dies wird insbesondere von und für die BaFin als Problem gesehen.<sup>3</sup> Dabei sind zwei Unterscheidungen zu treffen, zum einen die Unterscheidung zwischen dem Wettbewerb um Berufsanfänger und dem Wettbewerb um erfahrene Kräfte, zum anderen die Unterscheidung zwischen den Stellen des gehobenen und des höheren Dienstes. Der Wettbewerb mit den Institutionen des Finanzsektors betrifft sowohl die Anwerbung von Hochschulabgängern und Fachhochschulabgängern als auch die Gefahr, dass die Finanzwirtschaft erfahrene Mitarbeiter abwirbt (Zugangsmanagement<sup>4</sup> beziehungsweise Bestandsmanagement).

Dazu ist folgendes auszuführen:

- Die BaFin verweist darauf, dass Mitarbeiter in Abschlussgesprächen typischerweise das Gehalt und die fehlenden Perspektiven als Grund für ihr Ausscheiden angeben.
- Aus den Gesprächen, die wir in der BaFin und bei der Bundesbank geführt haben, geht hervor, dass der Wettbewerb um Mitarbeiter insbesondere für den Bereich des gehobenen Dienstes problematisch ist. Dort ist der Einkommensunterschied zur Privatwirtschaft hoch, insbesondere weil die Privatwirtschaft

---

<sup>3</sup> Vergleiche auch DIW (2006).

<sup>4</sup> Das Zugangsmanagement bezieht sich hauptsächlich auf den Zugang aus den (Fach-)Hochschulen. Der Zugang aus der Finanzbranche scheidet fast aus.

jedenfalls bei Mitarbeitern mit Erfahrung weniger als der öffentliche Dienst zwischen Fachhochschulabschluss und Hochschulabschluss unterscheidet. Die Durchlässigkeit ist in der Privatwirtschaft wesentlich höher.

- Bei der Werbung neuer Mitarbeiter für den gehobenen Dienst ist die Bundesbank fast ausschließlich auf ihre eigene Fachhochschule<sup>5</sup> angewiesen. Da die Bundesbank auf dieser Hochschule selbst unterrichtet und naturgemäß als Institution präsent ist,<sup>6</sup> muss man davon ausgehen, dass sie einen hochwertigen Bewerberstrom aus dieser Fachhochschule bekommt. Die BaFin dürfte hier die Konkurrenz der Bundesbank spüren. In der Tat weist die BaFin in den von uns eingesehen internen Dokumenten auf die Schwierigkeiten, geeignete Fachhochschulabsolventen zu gewinnen, hin.
- Die Einstiegsgehälter sind gegenüber der Finanzbranche nicht wettbewerbsfähig. Die BaFin verweist zudem auf die besseren Vergütungen von Bankaufsichtern in Schweden, Finnland und Österreich; diese Länder und Portugal haben an einer entsprechenden Erhebung, die von der BaFin vorgenommen wurde und deren interne Auswertung wir erhalten haben, teilgenommen.
- Die beruflichen Entwicklungsperspektiven sind in der BaFin eingeschränkt.

## **Möglichkeiten des Personalmanagements**

Eine umfassende Analyse möglicher Strategien des Personalmanagements der BaFin oder der Bundesbank würde ein eigenständiges Forschungsvorhaben erfordern. Da die Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter der BaFin und der Bundesbank für die Bankenaufsicht wichtig sind, sollen hier gleichwohl einige aus unserer Sicht wichtige Befunde und Einschätzungen wiedergegeben werden.

Von Volkswirten und Ökonometrikern wird die Bundesbank als attraktiver(er) Arbeitgeber wahrgenommen. Die Bundesbank wird nicht als Behörde, sondern als Institution der Geldpolitik wahrgenommen. Als solche profitiert sie nach wie vor von ihrem Renommee aus den Jahrzehnten vor der Europäischen Währungsunion. Der seit Beginn der neunziger Jahre forcierte Ausbau einer auf hohem Niveau quantitativ arbeitenden volkswirtschaftlichen Abteilung und einer Forschungsabteilung gibt ihr

---

<sup>5</sup> [http://www.fh-bundesbank.de/de/index\\_frameset.html](http://www.fh-bundesbank.de/de/index_frameset.html)

<sup>6</sup> Beispielsweise ist Zentralbankbetriebslehre Lehrinhalt.

darüber hinaus ein gewisses Image als „Think Tank“. Als Teil des Eurosystems hat sie auch eine internationale Ausrichtung und scheint insofern Perspektiven auch für eine internationale Karriere zu eröffnen. All dies macht die Bundesbank für qualifizierte Hochschulabgänger attraktiv.<sup>7</sup> Die Qualität, die sie auf diese Weise anzieht, kommt nicht nur der volkswirtschaftlichen Arbeit, sondern auch der Arbeit im Bereich der Finanzaufsicht zugute. Drei der Arbeitsgruppen des Forschungszentrums (Financial Stability, Risk Modelling and Financial Markets) befassen sich mit einschlägigen Themen; die mit dieser Forschung betrauten Mitarbeiter sind innerhalb der Bundesbank auch mit der im Tagesgeschäft für die jeweiligen Themen zuständigen Abteilungen verbunden.

Für das Image der Bundesbank als „Think Tank“ spielen folgende Aspekte eine Rolle.

- Die Bundesbank richtet zahlreiche wissenschaftliche Konferenzen aus. In 2007 veranstaltete das Forschungszentrum der Bundesbank acht Konferenzen beziehungsweise Workshops; zwei (je nach Abgrenzung auch drei) dieser Veranstaltungen behandelten für die Bankenaufsicht einschlägige Themen.
- Die Bundesbank betreibt eine Working Paper Reihe und bietet damit den Forschungswilligen ein Forum. Die Working Paper Reihe wird betreut, das heißt es findet eine Begutachtung/Kommentierung statt.
- Die Bundesbank verfasst einen weithin beachteten Monatsbericht mit Berichtsaufsätzen, die von den Mitarbeitern als Profilierungsinstrument genutzt werden; hauptsächlich jedoch für die interne Profilierung, da keine Autoren genannt werden.
- Die Bundesbank betreibt ein Forschungszentrum.
- Die Bundesbank hat ein Gastwissenschaftlerprogramm.
- Die Mitarbeiter veröffentlichen – auch zusammen mit Gastwissenschaftlern – in externen wissenschaftlichen Zeitschriften.

---

<sup>7</sup> Allerdings ist sie am Standort Frankfurt dann auch dem Wettbewerb mit der EZB ausgesetzt, die in der Vergangenheit regelmäßig Personen von der Bundesbank abgeworben hat.

Die Bundesbank hat ein organisiertes Forschungsprogramm mit insgesamt elf Arbeitsgruppen von denen, wie erwähnt, drei im Bereich oder in der Nähe des Themas Bankenaufsicht angesiedelt sind.

Die BaFin bietet qualifizierten Hochschulabsolventen keine vergleichbaren Perspektiven. Zwar ist die Aufsichtsarbeit selbst bei der BaFin in vielen Bereichen inhaltlich ähnlich und auch so interessant und anspruchsvoll wie bei der Bundesbank, doch fehlt der BaFin die Dimension eines Think Tanks. Das ist aus zwei Gründen problematisch. Zum einen bedeutet es einen Nachteil im Wettbewerb um qualifizierte Hochschulabgänger. Zum anderen fehlt es an hausinternen Ressourcen für die Art von konzeptioneller Arbeit, die nötig ist, um mit den Entwicklungen im Finanzsektor Schritt zu halten, beispielsweise, um die mit Finanzinnovation wie den hypothekengesicherten Papieren verbundenen Risiken schon bei der Einführung zu ermessen.

Die BaFin sollte ihre Arbeit daher auch um eine Forschungsdimension ergänzen. Sie könnte versuchen, dies in eigener Regie zu tun. Sie könnte sich aber auch in das Wissenschaftsprogramm der Bundesbank eingliedern, etwa derart, dass Mitarbeiter der BaFin jeweils für eine gewisse Zeit an das Forschungszentrum der Bundesbank delegiert werden und die Forschungsarbeiten von Mitarbeitern der BaFin in das Working Paper Programm der Bundesbank integriert werden. Bei der Wahl zwischen diesen beiden Strategien sollte es nicht nur um die Frage gehen, welche weniger kostet. Es gilt abzuwägen, dass eine Strategie der Unabhängigkeit einerseits einen größeren Anfangsaufwand mit sich bringt, andererseits dem Erwerb eines eigenen Image als Think Tank besser dient und die Position im Arbeitsmarkt stärker verbessert als eine Strategie der Eingliederung in die entsprechenden Aktivitäten der Bundesbank. Es gilt auch abzuwägen, dass eine Strategie der Unabhängigkeit den Ideenwettbewerb fördert, eine Strategie der Eingliederung dagegen die Koordination und Kooperation mit der Bundesbank vertiefen dürfte.

So oder so, in eigener Regie oder in Anlehnung an entsprechende Aktivitäten der Bundesbank, wird die Ergänzung der Arbeit um eine Forschungsdimension den Arbeitgeber BaFin wesentlich aufwerten – insbesondere für qualifizierte Hochschulabgänger –, die Qualifikation der Mitarbeiter verbessern und die Diskussionskultur innerhalb des Hauses bereichern. Letzteres ist insbesondere wegen der notwendigen

Hinwendung zum konzeptionellen Arbeiten bei der prinzipienorientierten Aufsicht wichtig, weil bei Neuentwicklungen im Finanzsektor nicht von vornherein klar ist, wie die damit verbundenen Risiken einzuschätzen sind, und insofern eine gewisse Forschung und Diskussion über diese Frage erforderlich sind.

Diese Strategie sollte „durchlässig“ praktiziert werden, das heißt es sollte keine administrativen Barrieren bezüglich „gehobener Dienst“ versus „höherer Dienst“ geben. Mitarbeiter des gehobenen Dienstes müssen sowohl bei der BaFin und der Bundesbank verantwortungsvolle Aufgaben übernehmen – und diese Verantwortung wurde durch Basel II gestärkt. Mitarbeiter sollten ermutigt werden, externe Publikationen zu erzielen und die Mitarbeiter sollten für erfolgreiche Papiere Prämien erhalten. Ferner sollte man sie ermutigen, auf wissenschaftlichen Konferenzen vorzutragen und sie bei diesen Vorhaben fördern (beispielsweise durch die Übernahme von Reisekosten und Tagungsgebühren). Externe Publikationen und die Präsentation auf internationalen Konferenzen würde die konzeptionelle Arbeit der Mitarbeiter der BaFin einem Markttest unterziehen und dazu beitragen, dass die Mitarbeiter auf dem neusten Stand ihres Arbeitsgebietes sind.

Letztlich wird die Bankenaufsicht mit einer gewissen Regelmäßigkeit gute Mitarbeiter verlieren. Da dies unvermeidlich ist, muss andauernd versucht werden, gute bis sehr gute Abgänger von Hochschulen und Fachhochschulen zu bekommen. Die Maßnahmen zur Familienfreundlichkeit sind dabei nützlich, aber die stärkere Betonung der Qualifikationserweiterung wäre unseres Erachtens ebenso wichtig. Dadurch werden auch andere Typen von Persönlichkeiten angesprochen, auf die man verzichtet, aber nicht verzichten sollte, wenn man nur weiche nicht-geldliche Instrumente zur Aufwertung des Arbeitsplatzes einsetzt. Ohnehin verliert das Instrument der Familienfreundlichkeit in dem Maße an Wert, wie auch die Unternehmen des Finanzsektors dieses Instrument nutzen. Es ist nicht ausreichend, den Arbeitgeber durch weiche Faktoren attraktiver zu machen. Wenn man harte Faktoren (Gehalt, Karriere) durch weiche (Heimarbeit, Familienfreundlichkeit) ersetzt, dann riskiert man eine Verschiebung des Typus von Neuzugängen. Wir gehen davon aus, dass eine solche ungewünschte Verschiebung oder Einschränkung ausgeglichen werden kann, wenn man eine gewisse Fluktuation akzeptiert, aber immerhin sehr gute Absolventen dadurch attrahiert, dass man den Arbeitsplatz auch als Qualifikationsstelle etabliert. In der Tat

ist der Weiterbildungskatalog beispielsweise der BaFin beeindruckend. Gemäß des Katalogs werden Kurse in den Bereichen „Risikoorientierte Aufsicht“, „Risikocontrolling“, „Rechnungs- und Prüfungswesen“ etc. angeboten.

Die BaFin berichtet, dass in 2007 1221 Beschäftigte an Fortbildungen teilnahmen; das entspricht eine Quote von gut 70 Prozent. Für die Bankenaufsicht ergibt sich ein ähnliches Bild. Dort beträgt die Fortbildungsquote rund 76 Prozent. Die Fortbildung kann – und, mit Blick auf die Anforderungen in der Bankenaufsicht und die Möglichkeit, Qualifikation als Personalmanagementinstrument zu verwenden, sollte – gesteigert werden. Im Durchschnitt dauern die Fortbildungen drei Tage. Da rund 715 Mitarbeiter an Fortbildungen teilnahmen, beträgt das Fortbildungsvolumen insgesamt rund 2150 Mitarbeitertage. Geht man von 200 Arbeitstagen im Jahr aus, dann ist der Ressourceneinsatz in der Bankenaufsicht insgesamt 57600 Mitarbeitertage. Die Fortbildungsquote beträgt dementsprechend rund vier Prozent. Die Fortbildungsquote unterschätzt den Qualifikationsanteil der Arbeit in der Bankenaufsicht deutlich, da die Fortbildung „on the job“ nicht berücksichtigt wird. Die Berechnung zeigt jedoch, dass noch Spielraum für eine Erhöhung des Qualifikationsanteils existiert. Ob die Erhöhung der Qualifikation und damit der Ressourcenanzug aus dem Tagesgeschäft zu einem zusätzlichen Personalbedarf bei der BaFin führt, kann hier nicht beurteilt werden; dazu sind interne Untersuchungen in der BaFin nötig.

Das Forum für Finanzmarktaufsicht kann auch in diesem Kontext aufgewertet werden. Es kann als Plattform für

- wissenschaftlichen Austausch,
- Erfahrungsaustausch und
- akademisches Rahmenprogramm

dienen.

### **Anhang: Beurteilung der Personalausstattung**

Der Personalbedarf  $Y$  setzt sich zusammen aus einem Fixum  $F$  (zum Beispiel Grundsatzabteilungen, Abteilungen für Internationale Zusammenarbeit etc.), einem

Anteil  $\alpha$  in Abhängigkeit von der Anzahl der Banken  $N$  und einem Anteil  $\beta$  in Abhängigkeit von der Größe der Banken  $B$  (=Bilanzsumme) sowie weiteren Faktoren  $\varepsilon$ :

$$Y = F + \alpha \cdot N + \beta \cdot B + \varepsilon$$

Wenn man über die entsprechenden Daten verfügt, könnte man die obige Gleichung nutzen, um den theoretischen Personalbedarf zu schätzen. Dazu würde man für  $Y$  die Zahl der Mitarbeiter in der Bankenaufsicht verwenden, für  $F$  die Mitarbeiter in den Grundsatzabteilungen etc. ansetzen.  $\alpha$  und  $\beta$  kann man schätzen, indem die Mitarbeiter, die für die Großbanken, die Sparkassen, die Genossenschaftsbanken etc. zuständig sind, als abhängige Variable ansetzt und die Anzahl und die Bilanzsumme der jeweiligen Bankengruppe als unabhängige Variable ansetzt. Mit einer kleinsten Quadrate-Schätzung könnte man dann  $\alpha$  und  $\beta$  schätzen. Dieses Vorgehen ist natürlich nicht unproblematisch, da die Anzahl der Bankengruppen klein ist. Wenn es gelingt, entsprechende Strukturdaten aus anderen Ländern zu bekommen, könnte man dies in das Modell einsetzen und den theoretischen Personalbedarf mit dem aktuellen Stand vergleichen. Eine solche Untersuchung ist jedoch nur mit erheblichen Anwandt der Datenerfassung möglich, da sich die Aufsichtsmodelle deutlich unterscheiden und dementsprechend Zurechnungen beispielsweise wegen Outsourcing nötig sind.

## 6 Zusammenfassung, Fazit und Vorschläge

### 6.1 Zusammenfassung

Die Aufgaben der Bundesanstalt für die Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) ergeben sich aus den §§ 6 und 6a des Kreditwesengesetzes (KWG). Während § 6a KWG zur Abwehr der Finanzierung terroristischer Vereinigungen dient und hier nicht von Interesse ist, beschreibt § 6 KWG die Hauptaufgaben der BaFin: Demnach soll die BaFin Missständen im Kredit- und Finanzdienstleistungswesen entgegenwirken, die

- die Sicherheit der den Instituten anvertrauten Vermögenswerte gefährden,
- die ordnungsmäßige Durchführung der Bankgeschäfte oder Finanzdienstleistungen beeinträchtigen oder
- erhebliche Nachteile für die Gesamtwirtschaft herbeiführen können.

Die Bankenaufsicht ist in Deutschland arbeitsteilig organisiert. Die rechtlichen Grundlagen sind der § 7 KWG und die sogenannte Aufsichtsrichtlinie (die einvernehmlich mit der Bundesbank von der BaFin erlassene Richtlinie zur Durchführung und Qualitätssicherung der laufenden Überwachung der Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute durch die Deutsche Bundesbank). Dabei übernimmt die Bundesbank bildlich gesprochen die Aufgabe einer **Ermittlungsinstitution** und mittelbar auch einer „**Anzeigeinstanz**“. Genauer: Die Bundesbank ist für die sogenannte laufende Überwachung verantwortlich und erfasst dazu die relevanten Informationen. Diese **Sachverhaltsaufklärung** ist umfassend angelegt. Im Prinzip soll die Bundesbank über jegliche Information, die bankenaufsichtlich beachtenswert ist, verfügen. Hierzu gehören Angaben über Risikoaktiva, Eigenmittel, Forderungen und Verbindlichkeiten, die für die regelorientierte Bankenaufsicht benötigt werden, weitere Anzeigen, die die Kreditinstitute nach KWG melden müssen, sowie Prüfberichte der Abschlussprüfer, der Einlagensicherungseinrichtungen und die Erkenntnisse aus eigenen Prüfungen sowie bankinterne Dokumente. Die Bundesbank ist neben der Sammlung auch für die **Bewertung** der Informationen verantwortlich. Im Sinne der Aufsichtsrichtlinie bedeutet Bewertung die Einschätzung der Auswirkung eines Sachverhalts auf das jeweilige Institut und dessen Bedeutung für die Bankenaufsicht. Die aufsichtliche Gesamtbewertung einer Bank läuft in einem Dokument zusammen, das als **Risiko-**

**profil** bezeichnet wird (das Dokument hat zwischen unter zehn und bis zu über 60 Seiten je nach Relevanz und Problemlage des Instituts). Die Anforderungen an dieses (interne) Dokument sind gemäß des einschlägigen Leitfadens und der Aufsichtsrichtlinie umfassend: Das Risikoprofil umfasst eine Bewertung der Risiken des Instituts, seiner Ertragslage, seiner Organisation und Eigentümerstruktur, der internen Kontrollverfahren sowie eine Einschätzung der Risikotragfähigkeit. Die Bundesbank bewertet risikoorientiert unter Abwägung aller Risiken aus der Geschäftstätigkeit des Instituts und seines Risikomanagements. In das Risikoprofil gehen neben dem Umfang und der Komplexität der Risiken auch deren „Zusammenspiel mit der Ertragslage“ ein. Als Bestandteile des Risikoprofils werden auch die Strategie und Unternehmensstruktur thematisiert. Gegenstand ist also auch die Geschäftsstrategie, wobei darunter die zukunftsgerichtete Planung der geschäftlichen Aktivitäten zur Generierung von Umsätzen und Erträgen verstanden wird. Das Risikoprofil ist zudem eine Grundlage für die Aufsichtsplanung und eine Basis für die Aufsichtsgespräche. Das Risikoprofil wird von der Bankenaufsicht als das zentrale Instrument der prinzipienorientierten Aufsicht angesehen.

Für das Risikoprofil sollen wie oben betont letztlich alle relevanten Informationen ausgewertet werden. Die gesetzlichen Vorschriften sehen umfassende Anzeige-, Melde- und Berichtspflichten vor:

- Vorlage der Jahres- und Konzernabschlüsse,
- der Auswertungsbericht des Jahresabschlussberichtes der Wirtschaftsprüfer,
- Meldungen zur Angemessenheit der Eigenmittel,
- Meldungen zur Liquidität,
- Großkreditmeldungen,
- Meldungen zu Grundlagen der Geschäftstätigkeit,
- bankgeschäftliche Prüfungen der Bundesbank,
- bankgeschäftliche Prüfungen durch Wirtschaftsprüfer,
- Sonderprüfungen gemäß § 44 KWG (gegebenenfalls gemäß mit Schwerpunktsetzung durch die BaFin),
- Monatsausweise und bankstatistische Meldungen,
- Prüfungen der Prüfungsverbände (Einlagensicherung),

- Prüfungen durch zuständige Bankverbände (insbesondere bei den öffentlich rechtlichen und den genossenschaftlichen Banken) und
- bankinterne Dokumente wie zum Beispiel interne Risikoberichte.

Die Informationen Dritter sollen dabei nicht unreflektiert übernommen werden. Das KWG und die geübte Praxis gewähren der Bankenaufsicht umfangreiche Sachverhaltsermittlungsmöglichkeiten. Die Informationen werden typischerweise von der Bundesbank ausgewertet und bewertet; beim Jahresabschluss zum Beispiel in Form eines Auswertungsberichts. Die Bundesbank ermittelt auch ein eigenes Rating (SRP).

Bei der Bewertung der Risikotragfähigkeit ist zunächst auf die Ergebnisse der bank-eigenen Verfahren auch am Maßstab interner Kapitalziele (zum Beispiel ein bestimmtes externes Rating) abzustellen. Nur so kann der grundsätzlichen Methodenvfreiheit bezüglich des Risikotragfähigkeitskonzeptes und der entsprechend großen Vielfalt an Konzepten Rechnung getragen werden. Diese bankinternen Ergebnisse, so schränkt der Leitfaden ein, sollen aber kritisch hinterfragt werden.

Bei der Erstellung des Risikoprofils wird ein Acht-Augen-Prinzip angewandt: Ein Mitarbeiter der Bundesbank erstellt das Risikoprofil, das dann von einem Vorgesetzten für die elektronische Übermittlung an die BaFin freigegeben wird. In der BaFin überarbeitet bei Bedarf der für das entsprechende Institut zuständige Betreuer das Risikoprofil, wobei bedeutende Überarbeitungen mit der Bundesbank abgestimmt werden. Schließlich wird es einem Vorgesetzten oder einem dafür autorisierten Referatsmitglied zur Finalisierung übermittelt. Das finalisierte Risikoprofil wird an die Bundesbank zurückgesendet. Die Bundesbank und die BaFin führen ein elektronisches Verzeichnis aller Risikoprofile. Das Risikoprofil wird gemäß sogenannten Leitplanken erstellt, so dass eine einheitliche Vorgehensweise und eine Vergleichbarkeit zwischen Instituten gewährleistet ist.

Das Risikoprofil ist die „maßgebliche Grundlage“ für die bankenaufsichtliche **Beurteilung** durch die BaFin. Genauer: „Die von der Bundesbank vorgenommenen Bewertungen und Einstufungen **müssen** es der BaFin ermöglichen, auf der Grundlage des Risikoprofils des Instituts den bankenaufsichtlichen Handlungsbedarf oder weiteren

Informationsbedarf angemessen zu beurteilen.“ (Aufsichtsrichtlinie, Art. 9.2, eigene Hervorhebung). Das Risikoprofil wird mindestens einmal jährlich von der Bundesbank erstellt. Eine unterjährige Aktualisierung soll die Bundesbank vornehmen, wenn zusätzliche wesentliche Informationen vorliegen. Bei systemrelevanten Banken ist regelmäßig eine unterjährige Aktualisierung vorgesehen. Die Form und Hinweise zum Inhalt (wie oben beschrieben) des Risikoprofils sind durch einen Leitfaden (41 Seiten) detailliert spezifiziert.

Es versteht sich von selbst, dass das Risikoprofil nicht jede Information über das betreffende Institut sofort enthält und die Aufsicht über umfassende weitere Informationen verfügt. Sie wird in Stresssituation auch dann reagieren, wenn die Informationen noch nicht im Risikoprofil abgebildet sind. Die Informationen, die für eine vorausschauende Aufsicht ausschlagend sind, sollen aber im Risikoprofil zeitnah abgebildet sein.

### Aufsichtsmodell in Deutschland

	Finanzsystemstabilität/ Liquiditätsversorgung	Prudentielle Aufsicht	Geschäftsgebaren
Banken	Bundesbank	Buba & BaFin	
Versicherungen-Banken		BaFin	
Wertpapierfirmen und Märkte		BaFin	

Die deutliche Sprache der Aufsichtsrichtlinie steht in einem gewissen Widerspruch zur regelmäßig vertretenen Behauptung, die Arbeitsteilung der Bankenaufsicht sei ungenau. Die gesichteten Dokumente bestätigen die beschriebene Arbeitsteilung: Die Bundesbank ermittelt – möglicherweise durch entsprechenden Auftrag der BaFin rechtlich legitimiert –, bewertet und erstellt ein Risikoprofil, das – nach angemessener Abstimmung mit der BaFin – die Grundlage für bankenaufsichtsrechtliche Entscheidungen der BaFin ist; die Arbeitsteilung wird durch die obige Abbildung visualisiert.

Ein Punkt, den die Finanzbranche regelmäßig kritisiert, der sich aus der Überlappung im Bereich der mikroprudentiellen Aufsicht ergibt, betrifft die Frage, wen eine Bank ansprechen soll, wenn sie eine aufsichtliche Einschätzung braucht, die Bundesbank oder die BaFin. Dabei könnte es beispielsweise um eine Auskunft gehen, ob eine bestimmte organisatorische Maßnahme oder die Eigenmittelunterlegung bestimmter Risikopositionen aufsichtlich beanstandet werden würden. Da die Bundesbank eine Bewertung vornehmen wird – im Rahmen beispielsweise einer On-Site-Prüfung – und die BaFin eine Beurteilung erstellt, ist die Abklärung von Detailfragen in der Tat eine praktische Herausforderung für die Banken. Da die Letztzuständigkeit bei der BaFin liegt, ist es denkbar, die BaFin als Auskunftsstelle festzulegen und von der Bundesbank und der BaFin eine Koordinierung zu erwarten.

## **6.2 Beurteilung**

### **Finanzinnovationen und prinzipiengeleitete Regulierung**

Die letzten 30 Jahre waren durch Finanzinnovationen, mit neuen „innovativen“ Produkten und neuen Marktteilnehmern gekennzeichnet. Es war zeitweise von einer „schönen neuen Finanzwelt“ die Rede: Die Finanzinnovationen sollten die Unvollständigkeit der vorhandenen Finanzmärkte beheben und die Allokation der Risiken im Finanzsystem verbessern. Die Entwicklung neuer Produkte durch Financial Engineering in Verbindung mit neuen Techniken des Risikomanagements auf der Grundlage quantitativer Modelle, gestützt durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien, sollte, so die Grundaussage, dafür sorgen, dass Risiken vermehrt weitergegeben würden – von dort, wo sie zunächst anfielen, an die, die am besten in der Lage wären, sie zu tragen.

Neue Produkte und neue Techniken des Risikomanagements sind grundsätzlich geeignet, die Risikoallokation in der Volkswirtschaft zu verbessern. Jedoch können sie selbst auch zu einer Quelle von Risiken werden. Einerseits bieten sie dem einzelnen Finanzinstitut die Möglichkeit, Risiken besser abzusichern. Andererseits können sie selbst zum spekulativen Spiel mit dem Risiko benutzt werden. Auch dort, wo sie der

Risikoabsicherung dienen, kann das Gefühl der Sicherheit, das sie vermitteln, einen gewissen Leichtsinn der Beteiligten hervorrufen.<sup>1</sup>

Im konkreten Fall der Verbriefung von Hypotheken auf Wohnimmobilien sorgte die Innovation für einen Wegfall der Anreize, bei der Hypothekenvergabe auf die Kreditwürdigkeit des Schuldners zu achten. Bei der Entwicklung dieser Märkte wurde dieser Effekt noch teilweise durch die Haftung und die Setzung von Qualitätsstandards durch die mit der Verbriefung befassten Banken kompensiert; beim Eindringen der privaten Investmentbanken in diesen Markt entfielen auch diese Mechanismen. Auf der Ebene der Käufer trugen die Undurchsichtigkeit der Produkte, der blinde Glaube an die Bewertungen der Rating-Agenturen und die Besessenheit von den in Aussicht gestellten hohen Ertragsraten dazu bei, dass die Qualität der Hypothekenschuldner zu wenig in den Blick genommen wurde.

Die Bankenaufsicht versucht seit längerem, sich den Herausforderungen zu stellen, die die Finanzinnovationen mit sich bringen. Nach einer Phase der Deregulierung in den siebziger und frühen achtziger Jahren, kam es 1988 zum ersten Basler Abkommen über Bankenaufsicht (Basel I). Dieses Abkommen sah eine obligatorische Eigenkapitalunterlegung von 8 Prozent für die meisten Kreditrisiken vor; für bestimmte Klassen von Schuldnern (Staaten, Banken, Hypothekarschuldner) lagen die Unterlegungssätze niedriger. Im Zuge des Vorhabens einer Ausweitung dieser Regulierung auf Marktrisiken kam es Mitte der neunziger Jahre zu einer Neuorientierung mit dem Ziel, die Risikogewichtung der Anlagen in der Regulierung genauer an die tatsächlichen Risiken der verschiedenen Anlagen anzupassen. Dazu sollten die in den Banken etablierten methodischen und organisatorischen Kenntnisse sowie die dort vorhandenen Informationen in die aufsichtlich relevante Risikobewertung einfließen. In einem ersten Schritte wurde 1996 den Banken die Möglichkeit gegeben, die Eigenkapitalanforderungen auf der Grundlage eigener Risikomodelle zu berechnen. Im zweiten Basler Abkommen (Basel II) wurde auch für Kreditrisiken die sehr grobe und daher die Entscheidungen verzerrende Risikogewichtung nach Basel I durch eine jeweils genau auf den einzelnen Kredit zugeschnittene Risikogewichtung er-

---

<sup>1</sup> Dieser Zusammenhang ist auch unter dem Namen „Peltzman-Effekt“ bekannt, nach einer Studie, in der Peltzman (1975) zeigte, dass Verbesserungen der Sicherheitsvorkehrungen an Kraftfahrzeugen weniger als erwartet auf die Unfallinzidenz durchschlugen, weil die Leute bei derart sicheren Autos anfangen, weniger vorsichtig zu fahren.

setzt, so dass die Eigenkapitalanforderungen besser zu den eingegangenen Risiken passten. Für diesen Ansatz sprach die Erwägung, dass eine systematisch unangemessene Zuordnung von Eigenmittelanforderungen zu verschiedenen Anlagemöglichkeiten die Banken zu einer Risikoarbitrage veranlassen kann, das heißt einer Strategiewahl, die aus der Sicht der Aufsicht unerwünscht ist, weil die Bank im Übermaß Papiere kauft, die aufgrund der tatsächlich vorhandenen Risiken im Markt Risikoprämien verdienen, die aber aufgrund einer zu geringen Risikogewichtung wenig Eigenkapitalunterlegung erfordern.

Leitbild von Basel II ist eine **prinzipiengeleitete** Regulierung, bei der das regulatorisch geforderte Eigenkapital weitestgehend mit dem ökonomisch erforderlichen Eigenkapital übereinstimmt. Eine **prinzipiengeleitete Aufsicht ist wesentlicher schwieriger** als es die traditionelle Aufsicht war. Die Aufsicht muss bei der Beurteilung der von der Bank eingegangenen Risiken viel mehr ins Detail gehen. Insofern sie dabei von den Informationen abhängt, die von der Bank beigebracht werden, ergeben sich zusätzliche Anreiz- und Kontrollprobleme. Die prinzipienorientierte Aufsicht kann nur funktionieren, wenn es gelingt

1. die Probleme der asymmetrischen Information,
2. die Gefahr der Regulierungsarbitrage,
3. die bankinternen Anreizprobleme bezüglich des Risikocontrolling und
4. das Modellrisiko unter Kontrolle zu bringen.

Unseres Erachtens war die Bankenaufsicht in Deutschland – und wohl auch in anderen Ländern – dieser **besonderen Herausforderung der anspruchsvolleren Bankenaufsicht in einem von Finanzinnovationen geprägten Umfeld** nicht vollumfänglich gewachsen. Im Folgenden sprechen wir einige Schwachstellen an.

### **Regulierungsarbitrage**

Dem Grundsatz nach sollte die prinzipiengeleitete Regulierung Anreize und Möglichkeiten für Regulierungsarbitrage verringern, wenn möglich sogar gänzlich ausschalten. Ferner sollte die Harmonisierung durch gemeinsame Regeln die Wettbewerbsbedingungen verbessern. Tatsächlich haben die neuen Regeln auch neue Möglich-

keiten der Regulierungsarbitrage geschaffen. *Eine* davon betrifft die Entscheidung über die Zuweisung einer Anlage zum Handelsbuch oder zum Bankenbuch.<sup>2</sup> Etliche Banken ihre Anlagen in hypothekengesicherten Papieren in den USA dem Handelsbuch zugewiesen, um im Rahmen des modellbasierten Ansatzes die geforderte Eigenkapitalunterlegung zu verringern. In Anbetracht der Tatsache, dass es sich jeweils um ein- und dasselbe Papier handelt, ist dieser Unterschied der Eigenkapitalregulierung ökonomisch nicht gerechtfertigt; die Entwicklung der Märkte und der Marktbewertungen dieser Papiere zeigt, dass zumindest für einige Forderungen die Zuweisung zum Handelsbuch mit sehr deutlich höheren Bewertungsrisiken verbunden war, dass also, wenn überhaupt eine andere, eine höhere Eigenkapitalunterlegung erforderlich gewesen wäre.

Auch innerhalb des Handelsbuchs ist mit Regulierungsarbitrage zu rechnen. Die Zurechnung von Risiken innerhalb der quantitativen Risikomodelle enthält immer auch ein Element des Ermessens. Dies gilt etwa bei der Berücksichtigung der Korrelation von zugrundeliegenden Kreditrisiken und Gegenpartei Risiken eines Monoline Insurers, mit dem man einen Swap-Vertrag abgeschlossen hat, um die Kreditrisiken der hypothekengesicherten Papiere abzudecken. Für die Schätzung solcher Korrelationen hat man so gut wie keine empirische Grundlage. Nimmt man an, dass die Korrelation gering ist, so ist das zwar sachlich nicht gerechtfertigt, empirisch aber auch nicht widerlegbar, und es bietet die Möglichkeit, das Kreditrisiko der hypothekengesicherten Papiere in der eigenen quantitativen Modellanalyse rechnerisch zu reduzieren, mithin eine angemessene Eigenkapitalunterlegung dieses Kreditrisikos zu vermeiden. Ein anderes Beispiel für Regulierungsarbitrage betrifft den Umgang mit dem Umstand, dass ein Festzinspapier mit einem AAA-Rating 40 oder 50 Basispunkte mehr bringt als eine Staatsobligation vergleichbarer Fristigkeit, dementsprechend risikobehafteter ist – in funktionierenden Märkten wird ein Renditevorsprung mit höherer Risiken erreicht –, aber die Eigenkapitalanforderungen nicht ausreichend an diesen Risikounterschied angepasst waren.

Aufgrund der **unterentwickelten Koordinierung der internationalen Aufsichten** bieten sich auch Möglichkeiten der Regulierungsarbitrage, wenn Institute sich der

---

<sup>2</sup> An den jüngsten Vorschlägen des Baseler Ausschusses erkennt man weitere. Vergleiche Seite 116 und die dort genannten Quellen.

nationalen Aufsicht ganz oder teilweise durch **Ausweichen in ein Drittland** entziehen können.

Solche Formen der Regulierungsarbitrage gehören zu dem, was sich seit den neunziger Jahren unter dem Motto „Optimierung des Eigenkapitals“ (gemeint ist die Optimierung des regulatorischen Eigenkapitals) abspielt. Die Banken jeweils für sich stehen dabei in einer Art Gefangenendilemma: Wenn die „Optimierung des Eigenkapitals“ durch andere Banken dazu führt, dass Analysten, Journalisten und Aktionäre eine Eigenkapitalrendite zwischen 20 und 30 Prozent als Branchennorm ansehen, so kann sich die einzelne Bank dem davon ausgehenden Erwartungsdruck kaum entziehen. Dabei spielt eine Rolle, dass aufgrund der börsenkursorientierten bankinternen Entlohnungssysteme die Aktienkursentwicklung einen maßgeblichen Einfluss auf das interne Betriebsklima der Bank und auf ihre Wettbewerbsfähigkeit im Markt für qualifizierte Bankmanager hat.

Neben und sogar noch vor dieser taktischen Form der Regulierungsarbitrage im Tagesgeschäft ist eine strategische Form der Regulierungsarbitrage zu nennen, bei der die Finanzmarktteilnehmer die Spielregeln selbst beeinflussen. Die oben beschriebene Neuausrichtung der Finanzaufsicht ab Mitte der neunziger Jahre geht maßgeblich auf den Einfluss der großen, international tätigen Bankinstitutionen und ihrer Interessenverbände zurück. Dies gilt insbesondere für die Einführung der Möglichkeit, die Eigenkapitalanforderungen an eine Bank anhand des eigenen Risikomodells dieser Bank und anhand der eigenen Ratings ihrer Schuldner selbst zu bestimmen. Diese Möglichkeit schafft erhebliche Spielräume für taktische Regulierungsarbitrage insbesondere im Umgang mit dem Handelsbuch. Sie dürfte maßgeblich dafür verantwortlich sein, dass die Relation des Eigenkapitals zur nicht risikogewichteten Bilanzsumme bei vielen großen, international tätigen Bankinstitutionen auf 1 bis 3 Prozent der Bilanzsumme gesunken ist. Wenn man erwägt, dass es immer auch Risiken gibt, an die man im Vorhinein nicht gedacht hat, so sind diese Zahlen beunruhigend. Der Vorgang der Beeinflussung der Aufsichtsregeln durch die zu Beaufsichtigenden ist am besten als „regulatory capture by sophistication“ – Vereinnahmung durch Sachkompetenz – zu beschreiben.

Aus unserer Sicht wurde das Problem der **Regulierungsarbitrage** von der Bankenaufsicht in Deutschland und international **nicht genügend adressiert**. Im Vorfeld der Krise nahm Regulierungsarbitrage verschiedene Formen an: Sie fand sich zum einen bei der Auslagerung von Aktivitäten auf nicht der Regulierung unterworfenen – und nicht in die Bilanz einzubeziehenden – Zweckgesellschaften mit weiter nicht kontrollierten Anlage- und Refinanzierungsstrategien, teilweise in Verbindung mit Liquiditätszusagen, die sich de facto als Klumpenrisiken erwiesen, jedoch nicht als solche behandelt wurden, obwohl allenfalls eine wortgetreue Rechtsauslegung keineswegs aber eine ökonomische Analyse dies rechtfertigte. Sie fand sich auch bei Vorgängen der Mehrfachverbriefung, wenn bevorrechtigte Forderungen auf Pakete von BBB-gewerteten Papieren ohne angemessene empirische Grundlage bezüglich der zugrundeliegenden Korrelationen selbst als AAA eingestuft wurden und damit geringere, allzu geringe Eigenkapitalunterlegungen erforderten. Entscheidungen über die Zuordnung zum Handelsbuch oder zum Kreditbuch der Bank oder der Umgang mit Gegenpartei Risiken bei Risikoabsicherungen durch Swaps u. ä. wurden als Quelle der Regulierungsarbitrage schon genannt.

Beispielhaft ist die Entwicklung der schweizerischen Bank UBS in den Jahren 2004 bis 2007. Als schweizerische Bank fällt die UBS zwar nicht unter die deutsche Bankenaufsicht, eignet sich aber besonders als Beispiel, da die Vorgänge dort durch entsprechende Untersuchungen der EBK und der UBS selbst gut belegt sind.<sup>3</sup> Die UBS hat erklärtermaßen eine Strategie des Bilanzwachstums verfolgt (und dieses Wachstum auch erreicht) und ist dabei aber sehr Eigenkapital sparend vorgegangen. Sie konnte erhebliche Wachstumsraten der Bilanz erreichen, indem sie sich (auf der Bilanz) in Geschäften engagierte, die wenig regulatives Eigenkapital binden. Die Geschäftsexpansion war mit einer relativ geringfügigen Bindung von Eigenkapital gebunden, da die entsprechenden Ratings (intern und extern) gut bis sehr gut waren. Der Grundsatz der am Risiko orientierten Eigenkapitalanforderungen wurde dem Buchstaben nach befolgt, da man sich an den eigenen Risikomodellen orientierte, dem Geiste nach aber systematisch verletzt, da zu keinem Zeitpunkt eine umfassende Gesamtanalyse der mit dem US-amerikanischen Hypothekenverbriefungsgeschäft verbundenen Risiken – unter Berücksichtigung der gemeinsamen Abhängigkeit aller

---

<sup>3</sup> UBS, 2008, Shareholder Report on UBS's Writedowns, <http://www.ubs.com/1/e/investors/shareholderreport/remediation.html>

dieser Risiken von Faktoren wie der Immobilienpreisentwicklung – vorgenommen wurde. Gegenüber der zuständigen UBS-Investmentbank wurden die bankinternen Instrumente der Risikokontrolle nur unzureichend durchgesetzt; auch die Bankenaufsicht erkannte die Fehlentwicklung nicht.

### **Fehlen eines eigenen Modells, Notwendigkeit einer prospektiven Gesamtsicht**

Dass die Bankenaufsicht kein eigenes Modell hat, sehen wir als eine Schwachstelle an. Dass sie kein Modell *vorgibt* (Methodenfreiheit), mag sinnvoll sein, weil es die Möglichkeit bietet, die spezifischen Kompetenzen der Banken zu nutzen. Jedoch kann die Bankenaufsicht diese Kompetenz auch dann nutzen, wenn sie ein eigenes Modell besitzt und die Institute jeweils auffordert, die Ersparnisse des regulativen Eigenkapitals gegenüber dem bankaufsichtlichen Modell inhaltlich möglichst **detailliert** zu berechnen und zu begründen (comply or explain).

Wir erachten es als eine Schwachstelle, dass die Bankenaufsicht hier keine ausreichende Kernkompetenz entwickelt hat. Dabei muss das eigene Modell nicht übermäßig anspruchsvoll sein. Es genügt, dass die Entwicklung und jeweilige Aktualisierung dieses Modells die Bankenaufsicht zwingt, sich selbst ein Bild von der Entwicklung der Risikostrukturen im Systemzusammenhang zu machen. Der eigene Umgang mit der Modellierung und Quantifizierung von Risiken würde ihren Blick für etwaige Qualitätsprobleme der von den Banken verwandten Modelle schärfen, so dass sie eine bessere Grundlage im Dialog mit den Akteuren des Finanzsektors hätte. Unseres Erachtens sollte die Bankenaufsicht (Bundesbank und BaFin gemeinsam) ein ständiges unabhängiges Forscherteam zu diesem Zweck vorhalten. Dieses Forscherteam sollte den Fokus nicht auf Grundlagenforschung legen, sondern anwendungsorientiert arbeiten und die laufende Entwicklung erfassen.

Der eigene Umgang mit der Modellierung und Quantifizierung von Risiken würde vielleicht auch den Blick der Bankenaufsicht für nicht unmittelbar erkennbare, zukünftige Gefährdungspotenziale schärfen. Die Entwicklung der Jahre 2003 bis 2008 zeigt einmal mehr, dass in der Expansionsphase eines Kreditzyklus den Risiken nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt wird. Bei niedrigen Zinsen, niedrigen Intermediationsmargen und einer guten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung suchen die

Marktteilnehmer vor allem nach guten Renditen. Auch die Aufseher tendieren dazu, in dieser Zeit die Risiken zu unterschätzen. Dabei spielt es eine Rolle, dass in der Expansionsphase eines Kreditzyklus typischerweise nicht nur die Wertpapierpreise steigen, sondern auch die Preisvolatilitäten überdurchschnittlich gering sind, so dass quantitative Risikomodelle, die nur auf laufende Beobachtungen konditionieren, den Bankmanagern und Aufsehern ein unberechtigtes Gefühl der Sicherheit vermitteln (Borio und Drehmann, 2008). Eine Risikomodellierung, die auf die Entwicklungsdynamik der Risiken im Zeitablauf abstellt, könnte dem entgegenwirken.

Der Befund, dass die Aufgabe einer vorausschauenden, laufenden Bankenaufsicht (Supervisory Review Process) nur unzureichend wahrgenommen wurde, wird auch durch die Auswertung von **Fallbeispielen** bestätigt. Unseres Erachtens sind die Risikoprofile nicht ausreichend kritisch bezüglich der oben genannten Schwächen. Die Analyse des Risikoprofils einer großen Bank zeigt, dass eine kritischere Analyse der Geschäftsstrategie nötig ist, um die Informationsdefizite, die sich im Zuge der prinzipienorientierten Aufsicht nahezu natürlich ergeben, zu mildern. Dabei ist das Risikoprofil nicht in Gänze schwach, dort, wo es um die Beurteilung der erkannten Risikosituation (beispielsweise bei der Werthaltigkeitsprüfung bestimmter als problematisch erkannter Einzelengagements) geht, enthält das Risikoprofil eine große Detailliertheit und eine kritische Würdigung der Risikolage. An diesen Fällen erkennt man auch die „kriminalistische“ Kompetenz der Bankenaufseher.

Die Auswertung der Fallbeispiele insgesamt zeigt auch Stärken der Bankenaufsicht. Die Teile der Sachverhaltermittlung und Bewertung, die zum etablierten und gut geübten Kern der Bankenaufsicht gehören (Analyse der Eigenmittel, Geldwäsche, Prüfung des Kreditgeschäfts im Einzelfall, sehr intensive Ermittlung bei als Problembanken erkannten Instituten) werden sehr aufmerksam und teils mit forensischer Schärfe umgesetzt. Jedoch fällt die Würdigung von weniger genau spezifizierten anspruchsvollen Aufgaben der risikoorientierten und prinzipienorientierten Aufsicht im oben genannten Sinne deutlich unkritischer aus. Das äußert sich in einer allzu unkritischen Übernahme von Einschätzungen Dritter oder der Banken selbst. Diese kritische Einschätzung wäre nicht sachgerecht, wenn es um die Arbeit der Bankenaufsicht in Stresssituationen ginge. In diesen Situation handelt die Aufsicht auf wesentlich breiterer Basis und sehr aufmerksam. Bei der prinzipienorientierten und risikoorientierten

Aufsicht im Vorfeld von Fehlentwicklungen sehen wir jedoch eine Lücke zwischen dem formulierten Anspruch und der Umsetzung.

Dabei klafft unseres Erachtens teilweise eine Lücke zwischen Problembewusstsein und Umsetzungsmöglichkeit. Die studierten **Leitfäden** der Bankenaufsicht sind unseres Erachtens **im Grundsatz anspruchsvoll formuliert**. Allerdings wäre eine explizite Adressierung der Möglichkeit eines Aufweichens der bankaufsichtlichen Prinzipien durch Regulierungsarbitrage und Optimierung des regulativen Eigenkapitals wünschenswert. Zur Identifizierung von Regulierungsarbitrage und zum Umgang damit sollte die Bankenaufsicht ebenfalls einen Leitfaden entwickeln. Dieser sollte sowohl hinsichtlich der Sachverhaltsermittlung als auch hinsichtlich der Bewertung und der bankaufsichtlichen Beurteilung Handbuchcharakter bekommen.

Die wichtige Frage nach den rechtlichen Möglichkeiten im Umgang mit der Regulierungsarbitrage und mit der Entwicklungsdynamik der Risiken ist an dieser Stelle ausgeklammert. Jedoch sollte man beachten, dass beispielsweise die spanische und die italienische Aufsicht in der Lage waren, die Regulierungsumgehung bei bestimmten Zweckgesellschaften trotz erheblichen Widerstands aus dem Finanzsektor einzuschränken. Die spanische Aufsicht hat auch gegen den Widerstand der Finanzbranche das Instrument der statistischen Vorsorge durchgesetzt.

Beide Beispiele zeigen, dass im Umgang mit der Regulierungsarbitrage und mit der Entwicklungsdynamik der Risiken ein gewisses Ermessen der Aufsichtsbehörde angebracht ist. Ein solches Ermessen wirft die Frage nach den Rechtsgrundlagen und nach der rechtlichen und faktischen Unabhängigkeit der Aufsichtsbehörde auf. In Anbetracht der Betroffenheit des Steuerzahlers von möglichen Aktionen zur Stützung insolventer Banken ist das Argument für eine Unabhängigkeit der Behörde bei der Finanzaufsicht weniger eindeutig als bei der Geldpolitik. Jedoch ist auch hier eine gewisse faktische Unabhängigkeit sachgerecht; diese sollte dazu dienen, dass, wie in Spanien geschehen, die Aufsichtsbehörde die ihres Erachtens erforderlichen Vorsorgemaßnahmen in guten Zeiten auch durchsetzen kann, wenn die Branche bei Politik und Medien Sturm dagegen läuft, dass „unsachgemäße regulatorische Interventionen“ sie daran hindern, die gerade jetzt besonders guten Gewinnmöglichkeiten

voll zu nutzen. Auch in Deutschland gibt es Spielraum für eine Form der Unabhängigkeit der Aufsicht, die diese Art der Vereinnahmung erschwert.

### **Schwäche der Einzelinstitutsorientierung, Notwendigkeit des Einbezugs von Systemzusammenhängen**

Eine Schwachstelle von besonderer Tragweite ergibt sich aus der vorwiegenden **Einzelinstitutsorientierung** bei der Umsetzung der Bankenaufsicht. Die Finanzmarktkrise lehrt eindeutig, dass **die Vernachlässigung der Systemzusammenhänge eine eklatante Schwachstelle der Bankenaufsicht ist**; der deutschen wie der internationalen. Während in der öffentlichen Debatte zumeist das unzureichende Risikomanagement und das unverantwortliche Spekulationsverhalten der Banken angeprangert werden, zeigt ein Vergleich der Größenordnung der Krise mit dem Volumen der betroffenen Kredite, dass die unsolide Kreditvergabe und das unsolide Eingehen von Engagements in hypothekengesicherten Papieren nicht die einzigen Ursachen der Krise waren. Vielmehr haben auch Systemzusammenhänge eine maßgebliche Rolle gespielt. Wenn die Bankenaufsicht nicht auch die Systemzusammenhänge in den Blick nimmt, ist sie unzureichend aufgestellt, selbst wenn es gelänge, die Probleme der Regulierungsarbitrage und die Entwicklungsdynamik der Risiken für die einzelne Bank in den Griff zu bekommen.

Eine zunächst als unproblematisch anzusehende Risikolage eines Einzelinstituts kann hoch problematisch sein, wenn durch Systemzusammenhänge in einer angespannten Situation unerwartete Korrelate entstehen. Um die Risiken der Einzelinstitute wie auch des Systems insgesamt angemessen zu erfassen, muss die Bankenaufsicht auch diesen Risikofaktor beachten (und beachten können). Folgende Risiken spielen eine maßgebliche Rolle:

- Refinanzierungsrisiken bei nicht fristenkongruenter Finanzierung,
- Gegenpartei­risiken in Risikoabsicherungsverträgen,
- Bewertungs- und Liquiditätsrisiken in Wertpapiermärkten.

Unter der allgemeinen Überschrift „Systemisches Risiko“ unterscheidet man zwischen *Domino-Effekten* und *Informationseffekten*. *Domino-Effekte* entstehen, wenn

die Schwierigkeiten einer Bank unmittelbar Probleme für eine andere Bank nach sich ziehen. Solche Probleme können entstehen, weil beide Banken vertraglich verbunden sind und die Leistungen der ersten Bank an die zweite beeinträchtigt sind; sie können auch entstehen, weil die erste Bank Papier verkaufen muss und der dadurch induzierte Kursrückgang bei diesen Papieren die zweite Bank zu Abschreibungen auf ihren eigenen Wertpapierbestand zwingt. *Informationseffekte* entstehen, wenn Schwierigkeiten, die bei einer Bank oder bei einem Wertpapier auftreten, die übrigen Marktteilnehmer misstrauisch macht, ob nicht bei einer zweiten Bank oder einem zweiten Wertpapier ähnliche Probleme zu erwarten sind.

In der Krise konnte man alle vier Formen des systemischen Risikos beobachten: Domino-Effekte aufgrund von „Deleveraging“ und die dadurch induzierten Kursrückgänge waren ein zentraler Faktor der gesamten Entwicklung; Domino-Effekte aufgrund vertraglicher Beziehungen zeigten sich besonders deutlich nach der Lehman-Insolvenz. Auch Informationseffekte spielten durchweg eine Rolle, vom Downgrading der hypothekengesicherten Papiere im Sommer 2007 bis zur Lehman-Insolvenz als Beleg, dass auch eine große Bank nicht unbedingt damit rechnen kann, dass der Staat ihr aushilft. Das durch Informationseffekte geschaffene Misstrauen erklärt den wiederholten Zusammenbruch der Interbankenmärkte seit August 2007; die durch Domino-Effekte verbreiteten Solvenzprobleme taten das ihre, das Misstrauen zu rechtfertigen.

Die Bankenaufsicht wird durch systemische Risiken vor besondere Herausforderungen gestellt. Es ist prinzipiell schwierig, die relevanten Korrelationen und Ansteckungswege zu antizipieren. Es gab lange vor der Finanzmarktkrise Warnungen vor Verwerfungen, vor der übermäßigen Kreditexpansion, vor der Blase in den US-amerikanischen Immobilienmärkten, vor der – anhand von zu niedriger Risikoprämien belegten – Vernachlässigung substantieller Risiken. Jedoch erahnte niemand das Ausmaß des systemischen Risikos und die genauen Übertragungswege. Selbst im Frühsommer 2007, als die Schiefelage an den amerikanischen Immobilien- und Hypothekenmärkten bereits gut bekannt war, hatte niemand eine Vorstellung von dem, was kommen würde.

Dass selbst in Kenntnis des Ausgangsproblems niemand die globale Finanzkrise vorhersah, liegt zum einen daran, dass erhebliche Risiken bei Zweckgesellschaften und – in geringerem Maße – bei Hedge Funds verborgen waren. Die Erkenntnis des Ausmaßes dieser Risiken trug maßgeblich dazu bei, dass das System im August 2007 in Panik geriet. Zum anderen hatte kaum jemand versucht, die systemischen Mechanismen der zu erwartenden Korrektur zu untersuchen und die Systemanpassung vorherzusagen.

Die Bankenaufsicht muss anstreben, dass sie in Zukunft die Systemzusammenhänge im Finanzsektor und die sich daraus ergebenden Risiken besser beobachtet, erfasst und in die Risikobeurteilung der ihr unterstellten Institute einbezieht. **Die systemischen Risiken müssen bankenaufsichtlich besser erfasst werden.** Hier hat die Bankenaufsicht – die deutsche wie die internationale – bisher deutliche Defizite. Ein Ausbau der Kompetenz der Bundesbank im Bereich der Finanzstabilität ist daher erforderlich. Ferner ist erforderlich, dass die sich dort ergebenden Erkenntnisse genügend in die praktische Bankenaufsicht einfließen. Bisher geschieht dies nicht in genügendem Maße. Aus unserer Sicht ist es unerlässlich, dass die Bankenaufsicht hier zusätzliche Kernkompetenz erwirbt.

Freilich ist einzuräumen, dass es noch erheblichen grundsätzlichen Forschungsbedarf dazu gibt, wie dies geschehen sollte. Um so dringlicher ist es, dass man sich dieser Herausforderung stellt. Einen ersten Anknüpfungspunkt könnten die Arbeiten der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich und des Financial Stability Forum zur makroprudentiellen Aufsicht geben. Inhaltlich sind folgende Punkte von Bedeutung:

- Die Aufsicht muss beobachten, inwiefern die Teilnehmer im Finanzsystem parallele Positionen aufbauen und in welchem Ausmaß diese Positionen mit Refinanzierungsrisiken behaftet sind. Die Parallelität der Positionen birgt das Risiko, dass im Fall des Liquidationsbedarfs bei einer Bank die Käufer fehlen, weil die anderen Marktteilnehmer bereits größere Bestände der betreffenden Titel haben und dementsprechend die mit einem weiteren Zukauf verbundenen Risiken als groß ansehen.
- Die Aufsicht muss versuchen, ein Bild vom Ausmaß der Interkonnektivität der Vertragsbeziehungen im System zu gewinnen, um eine Vorstellung darüber zu

haben, welche Teilnehmer im Hinblick auf vertragliche Domino-Effekte systemisch relevant sind beziehungsweise wie groß das Risiko vertraglicher Domino-Effekte überhaupt ist.

Diese einfachen Erwägungen haben unmittelbar regulatorische Konsequenzen für Berichtspflichten. Dass Zweckgesellschaften und Hedge Funds nicht berichtspflichtig waren, war mit dafür verantwortlich, dass bis August 2007 keine Transparenz über Systemrisiken bestand. Dass keine Berichtspflicht bei Over-the-Counter-Märkten für Derivate u. ä. besteht, war mit dafür verantwortlich, dass die Domino-Effekte der Lehman-Insolvenz unterschätzt wurden. Die deutsche Bankenaufsicht sollte – selbstverständlich in Kooperation mit den für die Aufsicht zuständigen Institutionen anderer Länder und den internationalen Institutionen – ein Berichtssystem entwickeln, das es ermöglicht, die verschiedenen Ansteckungsgefahren im System genauer – und bei-zeiten! – zu erfassen. Die sich ergebende Information sollte auch den Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden, sofern nicht zu befürchten ist, dass in einer angespannten Lage, diese Veröffentlichung selbst Panikreaktionen hervorruft.

Die systemische beziehungsweise makroprudentielle Sicht sollte auch in die Beurteilung der Erfüllung der Anforderungen an die Eigenmittel und an die Liquidität eingehen. Dafür gilt es, geeignete Regeln und Verfahrensweisen zu entwickeln und mit den zuständigen Instanzen in der Europäischen Union und gegebenenfalls darüber hinaus abzustimmen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal über die Praxis der Implementierung der Eigenkapitalregeln nachzudenken. Wenn Wertpapiermärkte nicht funktionieren, die Papiere dementsprechend unterbewertet sind und die Regulierung im Zuge des Deleveraging eine Veräußerung der Papiere erzwingt, so schadet dies unmittelbar der Solvenz der Bank. Wenn die Verkäufe die Wertpapierpreise weiter drücken und dadurch andere Banken zu weiteren Wertberichtigungen zwingen, so trägt die Regulierung selbst zu einer Verstärkung des systemischen Risikos bei. Diese Prozyklizität der Eigenkapitalregulierung gilt es zu beseitigen. Diese Forderung betrifft übrigens auch den Umgang mit der Expansionsphase, wenn die Zurechnung von Kursgewinnen zum Eigenkapital der Bank zusätzliche Wertpapierkäufe ermöglicht, wodurch eine mögliche Spekulationsblase weiter angeheizt wird.

Für die Beschränkung der Prozyklizität der Eigenkapitalregulierung gibt es verschiedene Vorschläge. Der spanische Ansatz einer statistischen Vorsorge liefert ein Beispiel. Es wäre angebracht, dass die deutsche Bankenaufsicht ebenfalls ein Verfahren für den Umgang mit diesem Problem entwickelt.

### 6.3 Vorschläge

Wir verdichten die Analyse zu folgenden Vorschlägen, die zur Verbesserung der Bankenaufsicht beitragen können:

- Die Bankenaufsicht sollte bei der Beurteilung der Risikotragfähigkeit mit der Methodenfreiheit anders umgehen. Sie sollte mit einer eigenen Vorstellung – einem eigenen Modell – der Risikotragfähigkeit arbeiten und von den Banken eine Erklärung über die beobachteten Abweichungen erwarten können. Solche eigene Modelle haben zwar den Nachteil, dass sie nicht genau wie ein internes Modell zu einer bestimmten Bank passen. Allerdings hat die Bankenaufsicht eine Übersicht über die verwendeten Modelle und sollte dadurch ausreichend Erfahrung haben, um eigenständig Modelle zu entwickeln.
- Die Bankenaufsicht sollte eine entsprechende Forschergruppe etablieren, einfache Modelle entwickeln und sich von den Banken erklären lassen, warum die Risikolage durch die Bank gegebenenfalls anders eingeschätzt wird.
- Das Thema der Regulierungsarbitrage offensiv adressieren: Zu diesem Thema sollte ein Handbuch für die Aufseher erstellt werden und der Leitfaden zur Erstellung des Risikoprofils sollte um dieses Thema erweitert werden.
- Eine unabhängige wissenschaftliche Kommission (außerhalb der BaFin, Bundesbank oder des BMF) für Finanzmarktaufsicht: Durch diese Kommission würde die Transparenz der bankaufsichtlichen Arbeit erhöht und die Bankenaufsicht würde ein höheres Maß an Unabhängigkeit gewinnen. Die Vereinbarung durch die Politik oder die Finanzbranche kann damit verringert werden.
- Das Forum für Finanzmarktaufsicht sollte aufgewertet werden. Das würde wie die genannte wissenschaftliche Kommission die Transparenz der Finanzauf-

sicht verbessern und der kritischen wissenschaftlichen Öffentlichkeit ein Forum bieten.

- Systemische Risiken erfassen, Berichtspflichten entsprechend erweitern sowie Statistiken, die Anhaltspunkte über systemische Risiken geben, entwickeln und veröffentlichen. Die Bankenaufsicht und die Wissenschaft sind aufgefordert, geeignete Instrumente zur Erfassung der systemischen Risiken zu entwickeln, die bei der Bankenaufsicht genutzt werden können.
- Damit sich die Finanzbranche und Marktbeobachter ein Bild von systemischen Gefahren machen kann, sollte auf aggregierter Ebene – teilweise disaggregiert nach geeignet abgegrenzten Bereichen – Statistiken zu systemischen Risiken veröffentlicht werden.
- Kritische risikoorientiertere Würdigung der Geschäftsstrategie und insbesondere eines Wechsels der Geschäftsstrategie: Die Bankenaufsicht ist zwar nicht berufen, sich als Bankmanager zu engagieren, aber die mit einem Geschäftsmodell einhergehenden Risiken sollte aufsichtlich adressiert werden. Insbesondere, wenn eine Bank sich zu einem Wechsel der Geschäftsstrategie oder der Organisation entscheidet, sollte die Bankenaufsicht dies als eigene Risikoart auffassen.
- Kritische Würdigung der bankinternen Berichts- und Kontrollprozesse im Umgang mit der Wahl der Geschäftsstrategie beziehungsweise eines Wechsels der Geschäftsstrategie. Es geht nicht nur darum, die Risiken zu beurteilen, sondern auch darum, zu sehen, inwiefern die internen Strukturen und Abläufe die Konzernleitung in die Lage versetzen oder sogar zwingen, die relevanten Fragen zu den Risiken neuer Geschäftsbereiche zu stellen.
- Personalmanagement der bankaufsichtlichen Institutionen stärken: Die Qualität des Personals der Bankenaufsicht muss gesichert und verbessert werden. Dazu sollte man geldliche Instrumente nutzen. Allerdings können auch nicht-geldliche Anreize den Arbeitgeber aufwerten. Die Bankenaufsicht kann als noch attraktiverer Arbeitgeber wahrgenommen werden, wenn die Arbeitsplätze als Qualifikationsstellen wahrgenommen werden.

## Abbildung 6.1: Übersicht über die Vorschläge und den damit adressierten Schwächen

Vorschlag	Schwäche
Die Bankenaufsicht sollte bei der Beurteilung der Risikotragfähigkeit mit der Methodenfreiheit anders umgehen.	<i>Regulierungsarbitrage, Risiken untererfasst, Modellrisiko</i>
Die Bankenaufsicht – BaFin und Bundesbank gemeinsam – sollte eine Forschergruppe zur Modellentwicklung etablieren.	<i>Regulierungsarbitrage, Überforderungshypothese</i>
Das Thema der Regulierungsarbitrage offensiv (beispielsweise in einem Handbuch, in Leitfäden) adressieren.	<i>Regulierungsarbitrage</i>
Eine unabhängige wissenschaftliche Kommission (außerhalb der BaFin, Bundesbank oder des BMF) für Finanzmarktaufsicht.	<i>Vereinnahmung des Regulators, Unabhängigkeit, Transparenz der Aufsichtsarbeit, Marktdisziplin</i>
Das Forum für Finanzmarktaufsicht aufwerten.	<i>Transparenz der Aufsichtsarbeit, Unabhängigkeit</i>
Systemische Risiken erfassen Berichtspflichten entsprechend erweitern.	<i>systemischen Risiken unterschätzt, keine makroprudentielle Aufsicht</i>
Zu Verbesserung der Information auf aggregierter Ebene – teilweise nach geeignet abgegrenzten Bereichen – Statistiken zu systemischen Risiken veröffentlichen.	<i>systemischen Risiken unterschätzt, keine makroprudentielle Aufsicht, Marktdisziplin</i>
Risikoorientiertere Würdigung der Geschäftsstrategie, obwohl wir anerkennen, dass die Gewerbefreiheit nicht zu sehr eingegrenzt werden darf.	<i>Risiken untererfasst</i>
Kritische Würdigung der bankinternen Berichts- und Kontrollprozesse im Umgang mit der Wahl der Geschäftsstrategie bzw. Wechsels der Geschäftsstrategie.	<i>Risiken untererfasst</i>
Personalmanagement der bankaufsichtlichen Institutionen stärken.	<i>Überforderungshypothese</i>

## 7 Quellen

**Adrian**, Tobias und Hyun Song Shin (2008): Liquidity and Financial Contagion. Financial Stability Review – Special issue on liquidity, No. 11, February 2008, Banque de France, [http://www.banque-france.fr/gb/publications/telechar/rsf/2008/etud1\\_0208.pdf](http://www.banque-france.fr/gb/publications/telechar/rsf/2008/etud1_0208.pdf)

**Adrian**, Tobias, Markus Brunnermeier (2008): CoVaR. FRB of New York Staff Report No. 348. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1269446>

**Allen**, F., Gale, D. (2007): Understanding Financial Crises, Oxford

**Basle Committee of Banking Supervision** (2009): Principles for sound stress testing practices and supervision, Consultative Document, January 2009, <http://www.bis.org/publ/bcbs147.pdf>

**Bernanke**, Ben (2005): The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit, Remarks by Governor Ben S. Bernanke At the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia, <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/default.htm>

**Bernanke**, Ben (2007a): Global Imbalance and Prospects, Bundesbank Lecture, 11. September 2007

**Bernanke**, Ben (2007b): Central Banking and Bank Supervision in the United States, Remarks before the Allied Social Sciences Association Annual Meeting, Chicago, January 5

**Blum**, Jurg und Martin, Hellwig (1995): The macroeconomic implications of capital adequacy requirements for banks. European Economic Review, Vol. 39 (3-4), 739-749

**Borio**, Claudio (2003): Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? BIS Working Papers No 128

**Borio**, Claudio and Mathias Drehmann (2008): Towards an Operational Framework for Financial Stability: “Fuzzy” Measurement and its Consequences. mineo.

**Brunnermeier**, Markus und Lasse Haje Pedersen (2008): Market Liquidity and Funding Liquidity, erscheint,  
<http://www.princeton.edu/~markus/research/papers/liquidity>

**Brunnermeier**, Markus, Andrew Crockett, Charles Goodhart, Avinash Persaud, Hyun Shin (2009): The Fundamental Principles of Financial Regulation. Geneva Reports on the World Economy (Preliminary Conference Draft), No. 11,  
<http://www.voxeu.org/reports/Geneva11.pdf>

**Calomiris**, Charles W. (2008): The Subprime Turmoil: What's Old, What's New, and What's Next. Economic Symposium at Jackson Hole 2008,  
<http://www.kc.frb.org/publicat/sympos/2008/Calomiris.08.20.08.pdf>

**Calomiris**, Charles W. und Charles Kahn (1991): The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements, American Economic Review 81, 407-513

**Calomiris**, Charles und Gary Gorton (1991): The Origins of Banking Panics, in: Glenn Hubbard, Financial Markets and Financial Crises, University of Chicago Press 1991, 109-173

**Cihak** und Podpiera (2008): Integrated financial supervision: Which model? North American Journal of Economics and Finance, Vol. 19, 135-152

**CEBS** – Committee of European Banking Supervisors (2006): Guidelines on the Application of the Supervisory Review Process und Pillar 2, January 2006

**CEBS** – Committee of European Banking Supervisors (2008): Electronic Guidebook,  
<http://www.c-ebis.org/getdoc/e59e3da6-aea8-43f0-b967-a12e34ff9ef2/2008-09-03-EGB2.aspx>

**Crockett**, Andrew (2000): Marrying the micro- and macroprudential dimensions of financial stability. BIS Speeches, 21 September

**Demyanyk**, Yuliya S und Otto Van Hemert (2008): Understanding the Subprime Mortgage Crisis, mimeo, Stern School of Business, New York University,  
<http://ssrn.com/abstract=1020396>

**Deutsche Bundesbank** (1998). Die Evidenzzentrale für Millionenkredite bei der Deutschen Bundesbank, Monatsbericht August 1998, S. 83–91

**Deutsche Bundesbank** (2006): Die deutsche Bundesbank – Aufgaben, Rechtlicher Rahmen, Geschichte, Frankfurt,  
<http://www.bundesbank.de/download/presse/publikationen/buchbundesbank.pdf>

**Deutsche Bundesbank** (2007): Zum aktuellen Stand der bankinternen Risikosteuerung und der Bewertung der Kapitaladäquanz im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungsprozesses, Monatsbericht Dezember 2007, 57-72

**Deutsche Bundesbank** (2009): Das Baseler Regelwerk in der Praxis – Zur Umsetzung der fortgeschrittenen Baseler Ansätze in Deutschland, Monatsbericht Januar 2009, 59-79

**Dewatripont**, Mathias und Jean Tirole (1994): The Prudential Regulation of Banks. Cambridge, London

**Diamond**, Douglas und Philip Dybvig (1983): Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. Journal of Political Economy, Vol. 91, 401-419

**Diamond**, Douglas, und Philip Dybvig (1986): Banking Theory, Deposit Insurance and Bank Regulation. Journal of Business, Vol. 59, S. 53-68

**DIW** (2006): Evaluierungsuntersuchungen zur Bewertung der Aufsicht der Kreditwirtschaft und Erstellung eines Erfahrungsberichts (Erfahrungsbericht Bankenaufsicht). Berlin

**Dodd**, Randall und Paul Mills (2008): Outbreak: U.S. Subprime Contagion. Finance and Development, Vol. 45(2), 14 – 18,  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/06/dodd.htm>

**EBK** – Eidgenössische Bankenkommission (2008): Subprime-Krise: Untersuchung der EBK zu den Ursachen der Wertberichtigungen der UBS.  
<http://www.finma.ch/archiv/ebk/d/publik/medienmit/20081016/ubs-subprime-bericht-ebk-d.pdf>

**EZB** (2003): Developments in national supervisory structures,  
<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/supervisorystructureen.pdf>

**EZB** (2006): Recent developments in supervisory structures in EU and acceding countries, [http://www.ecb.int/pub/pdf/other/report\\_on\\_supervisory\\_structuresen.pdf](http://www.ecb.int/pub/pdf/other/report_on_supervisory_structuresen.pdf)

**EZB** (2008): Financial Stability Review 2008, <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/financialstabilityreview200812en.pdf>

**Economist**, 7.4.2008: Confessions of a risk manager

**Freixas**, Xavier und Jean-Charles Rochet (1997): The Microeconomics of Banking. Cambridge (Mass.)

**FSA** – General Prudential sourcebook (GENPRU). <http://fsahandbook.info/FSA/html/handbook/GENPRU>

**FSA** – Prudential sourcebook for Banks, Building Societies and Investment Firms (BIPRU) <http://fsahandbook.info/FSA/html/handbook/BIPRU>

**FSA** (2005): Stress testing, Discussion Paper 05/2. London

**FSA** (2008): Stress and scenario testing, Consultation Paper 08/24, London

**Eichengreen**, Barry (2008): Origins and Responses to the Current Crisis. CES ifo Forum 2008/4, <http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Forum%202008/CESifo%20Forum%204/2008/forum4-08-gesamt.pdf>

**G30** (2008): The Structures of Financial Supervisions. Special Report

**Gerardi**, Kristopher, Andreas Lehnert, Shane Sherlund, Paul Willen (2008): Making Sense of the Subprime Crisis. Brooking Papers – Conference Draft, Fall 2008, [http://www.brookings.edu/economics/bpea/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2008\\_fall\\_bpea\\_papers/2008\\_fall\\_bpea\\_gerardi\\_sherlund\\_lehnert\\_willen.pdf](http://www.brookings.edu/economics/bpea/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2008_fall_bpea_papers/2008_fall_bpea_gerardi_sherlund_lehnert_willen.pdf)

**Goldstein**, I., and A. Pauzner (2005): Demand Deposit Contracts and the Probability of Bank Runs. Journal of Finance Vol. 60, 1293 – 1327

**Goodhart**, Charles A. E. (2000): The Organisational Structure of Banking Supervision, FSI Occasional Papers No. 1

**Gorton, Gary** (2008): Information, Liquidity, and the (Ongoing) Panic of 2007. NBER Working Paper No. 14649

**Gugler, Philippe** (2005): The Integrated Supervision of Financial Markets: The Case of Switzerland. The Geneva Papers, Vol. 30(1), 128-143

**Hartmann-Wendels, T., Wendels, C.** (1999): Finanzierungsgrundsatz II, Das Wirtschaftsstudium, Studienblatt, Jg 28

**Hartmann-Wendels, Thomas** (2003): Basel II. Die neuen Vorschriften zur Eigenmittelunterlegung von Kreditrisiken, *Economica*, Heidelberg

**Hartmann-Wendels, Thomas** (2007): Kreditrisikomanagement mit intern geschätzten LGD, in: Aktuelle Herausforderungen des Bankmanagements, hrsg. von Andreas Pfingsten, Frankfurt

**Hartmann-Wendels, Thomas** (2007): Sollte der Bankensektor stärker reguliert werden? *Wirtschaftsdienst*, Jahrgang 87, Heft 10

**Hartmann-Wendels, Thomas, Axel Lieberoth-Leden, Thomas Mählmann und Ingo Zunder** (2005): Entwicklung eines Ratingsystems für mittelständische Unternehmen und dessen Einsatz in der Praxis, *ZfbF Sonderheft* 52

**Hartmann-Wendels, Thomas, Andreas Pfingsten und Martin Weber** (2007): *Bankbetriebslehre*, 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin

**Hartmann-Wendels, Thomas / Honal, Martin** (2008): Loss Given Default of German Mobile Lease Contracts, zur Begutachtung eingereicht in: *Kredit und Kapital*

**Hellwig, Martin** (1994): Liquidity Provision, Banking, and the Allocation of Interest Rate Risk. *European Economic Review*, Vol. 38

**Hellwig, Martin** (1995): Systemic Aspects of Risk Management in Banking and Finance. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Vol. 131

**Hellwig, Martin** (1998): Banks, Markets, and the Allocation of Risks. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 154

**Hellwig**, Martin (1998): Systemische Risiken im Finanzsektor, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF 261, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Beiheft 7, Verlag Duncker & Humblot, Berlin

**Hellwig**, Martin (2005): Market Discipline, Information Processing, and Corporate Governance, in: Klaus J. Hopt, Eddy Wymeersch, Hideki Kanda, Harald Baum (Hrsg.), Corporate Governance in Context: Corporations, States, and Markets in Europe, Japan, and the US, Oxford University Press, Oxford

**Hellwig**, Martin (2000): Banken zwischen Politik und Markt: Worin besteht die volkswirtschaftliche Verantwortung der Banken, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 1(3), 337-356

**Hellwig**, Martin (2008a): The Causes of the Financial Crisis, CES ifo Forum 2008/4, <http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Forum%202008/CESifo%20Forum%204/2008/forum4-08-gesamt.pdf>

**Hellwig**, Martin (2008b): Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis. <http://ssrn.com/abstract=1309442>

**Hellwig**, Martin und Jürg Blum (1995): The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks. European Economic Review, Vol. 39

**Hellwig**, Martin und Markus Staub (1996): Report on a Panel "Capital Requirements for Market Risks Based on Inhouse Models – Aspects of Quality Assessment". Swiss Journal of Economics and Statistics, Vol. 132, 755 – 776, <http://www.sjes.ch/papers/1996-IV-22.pdf>

**Herring**, Richard J. und Jacopo Carmassi (2008): The Structure of Cross-Sector Financial Supervision. Financial Markets, Institutions & Instruments, Vol. 17(1), 51-76

**Hüther**, Michael und Manfred Jäger (2008): Die Bedeutung eines effizienten Bankensystems für die Volkswirtschaft. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Heft 1/2008

**Internationaler Währungsfond** (2007a): Global Financial Stability Report April

**Internationaler Währungsfond** (2007b): Global Financial Stability Report Oktober

**Internationaler Währungsfond** (2008a): Global Financial Stability Report April

**Internationaler Währungsfond** (2008b): Global Financial Stability Report Oktober

**Itzhak**, Ben-David (2009): Manipulation of Collateral Values by Borrowers and Intermediaries. Charles A. Dice Center Working Paper No. 2009-1. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=991387>

**Jäger**, Manfred und Michael Voigtländer (2008): Hintergründe und Lehren aus der Subprime-Krise, IW-Trends, Heft 3/2008

**Jäger**, Manfred (2006): Finanzmarktstrukturen im Wandel, IW-Analyse Nr. 21, Köln

**Jäger**, Manfred (2008): Die gemeinsame Währung und die Finanzmärkte, In: IW-Analysen – Forschungsberichte Nr. 43, Köln

**Jimenez**, Gabriel und Jesus Saurina (2008): Credit cycles, Credit Risks, and Prudential Regulation, International Journal of Central Banking, Vol. 2(Juni), 65-98

**Kashyap**, Anil K, Raghuram Rajan, Jeremy Stein (2008): Rethinking Capital Regulation. Federal Reserve Bank of Kansas City symposium on "Maintaining Stability in a Changing Financial System"

**Krahnen**, Jan Pieter (2005): Der Handel von Kreditrisiken: Eine neue Dimension des Kapitalmarktes, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 6(4), 499-519

**Keys**, Benjamin, Tanmoy Mukherjee, Amit Seru, Vikrant Vig (2008): Did Securitization lead to lax Screening? Evidence Form Subprime Loans. EFA 2008 Athens Meetings Paper, <http://ssrn.com/abstract=1093137>

**Kupiec**, Paul H. und James M. O'Brien, J.M. (1995): A Pre-Commitment Approach to Capital Requirements for Market Risk, Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series, Working Paper No. 34

**Kupiec**, Paul H. und James M. O'Brien, J.M. (1998): Deposit Insurance, Bank Incentives, and the Design of Regulatory Policy, Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series, Working Paper No. 10

**Mager** und , F., Schmieder, C. (2008): Stress Testing of Real Credit Portfolios, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Series 2: Banking and Financial Studies, No. 17/2008

**Merton**, Robert (1992): Operation and Regulation in Financial Intermediation: a Functional Perspective, Harvard Graduate School of Business Working Paper, Nr. 93-020

**Mian**, Atif, Amir Sufi (2008): The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence From the U.S. Mortgage Default Crisis. NBER Working Paper No. 13936

**Morris**, Stephen, Hyun Song Shin (2008): Financial Regulation in a System Context, Brookings Papers on Economic Activity, Brookings Papers – Conference Draft, Fall 2008,  
[http://www.brookings.edu/economics/bpea/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2008\\_fall\\_bpea\\_papers/2008\\_fall\\_bpea\\_morris\\_shin.pdf](http://www.brookings.edu/economics/bpea/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2008_fall_bpea_papers/2008_fall_bpea_morris_shin.pdf)

**Möschel**, Wernhard (1997): Die Unabhängigkeit des Bundeskartellamtes, Ordo 48, 241 - 251

**Peltzman**, Sam (1975): The Effects of Automobile Safety Regulation. Journal of Political Economy, Vol. 83, 677 – 725

**Rajan**, Raghuram (2005): Has Financial Development Made the World Riskier? NBER Working Paper No. 11728

**Rajan**, Raghuram (2007): Why hard assets are not easy to find, Financial Times 12.2.2007

**Rochet**, Jean-Charles (2008): Why are There so Many Banking Crisis. Princeton University Press

**Rochet**, Jean-Charles und Xavier Vives (2004), Coordination Failures and the Lender of the Last Resort: Was Bagehot Right after All? Journal of the European Economic Association, Vol. 2, 1116 – 1147

**Rona-Tas**, Akos und Stefanie Hiß (2008), The Art of Corporate and the Science of Consumer Credit Rating, Paper Presented at the 38th World Congress of the International Institute of Sociology

**Santos**, João A. C. (2001): Bank capital regulation in contemporary banking theory: A review of the literature, *Financial Markets, Institutions and Instruments*, Vol. 10, 41-84

**Saurina**, Jesus (2008): Banking on the right Path. *Finance and Development*, Juni, 30-31

**SNB / EKB**, 2007, Memorandum of Understanding zwischen der Eidgenössischen Bankenkommission und der Schweizerischen Nationalbank im Bereich Finanzstabilität,  
[http://www.snb.ch/ext/link?url=%2fde%2fmmr%2freference%2fmou\\_2007%2fsource](http://www.snb.ch/ext/link?url=%2fde%2fmmr%2freference%2fmou_2007%2fsource)

**SVR** – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007): Das erreichte nicht verspielen. Wiesbaden

**SVR** – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008a): Das deutsche Finanzsystem: Effizienz steigern – Stabilität erhöhen. Wiesbaden

**SVR** – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2008b): Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken. Wiesbaden

**Tarullo**, Daniel K. (2008): Banking on Basel. Washington

**Taylor**, John (2007): Housing and Monetary Policy Presented at the 2007 Jackson Hole Conference Aug 2007,  
<http://www.stanford.edu/~johntayl/Housing%20and%20Monetary%20Policy--Taylor--Jackson%20Hole%202007.pdf>

**Turner**, Adair (2009): The financial crisis and the future of financial regulation. The Economist's Inaugural City Lecture, 21. January 2009,  
[http://www.fsa.gov.uk/pages/Library/Communication/Speeches/2009/0121\\_at.shtml](http://www.fsa.gov.uk/pages/Library/Communication/Speeches/2009/0121_at.shtml)

**Waschbusch**, Gerd (2000): Bankenaufsicht. München, Wien 2000