

**Preprints of the
Max Planck Institute for
Research on Collective Goods
Bonn 2010/19**



**Finanzkrise und
Reformbedarf**

Martin Hellwig



MAX PLANCK SOCIETY



Finanzkrise und Reformbedarf

Martin Hellwig

May 2010

Finanzkrise und Reformbedarf

The Financial Crisis and Regulatory Reform Report to the 68th Deutscher Juristentag

Martin Hellwig

Abstract

The report provides an analysis of the financial crisis of 2007/2008 and draws some conclusions about the need for regulatory reform. The analysis ascribes the crisis not only to problems in subprime mortgage lending and securitization, but also to excessive maturity transformation and overindebtedness of financial institutions and to flaws in financial system architecture. Because of these flaws, the initial shocks of August 2007 induced a self-supporting downward spiral in financial markets and financial institutions, which only ended in October 2008 when taxpayers were forced to provide guarantees for financial institutions.

The first part of the paper provides an in-depth analysis of developments in subprime mortgage lending and securitization, focusing on problems of security design and governance, and lack of external discipline from rating agencies or investors. The second part discusses maturity transformation and excessive indebtedness and their implications for the fragility of individual institutions as well as the system as a whole. Systemic fragility is seen as a result of the interplay of price declines in malfunctioning markets, fair value accounting, an insufficiency of bank equity, and regulation induced or market induced deleveraging, putting further pressure on markets and prices.

The third part of the paper goes through the different causes of adverse developments, with a distinction between individual misbehavior and systemic flaws. Among systemic flaws, the paper discusses governance problems in mortgage origination and securitization as well as banking and shortcomings of regulation, in particular, capital regulation under the model-based approach.

Reform proposals concern capital regulation, liability and remuneration of bank management, procedures for dealing with banks in difficulties, and insolvency law. The latter two subjects are introduced in order to reduce the scope for submitting government to blackmail by banks in difficulties.

Finanzkrise und Reformbedarf

Gutachten für den 68. Deutschen Juristentag

Zusammenfassung

Das Gutachten behandelt zunächst Entstehung und Verlauf der Finanzkrise. Sodann untersucht es die Ursachen der Fehlentwicklungen. Schließlich zeigt es den Reformbedarf auf, der sich aus dieser Analyse ergibt.

Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass die bei Finanzinstituten ausgewiesenen Verluste auf Verbriefungen von Hypotheken minderer Qualität in den USA (*Subprime Mortgage Backed Securities*) einerseits zu groß sind, als dass sie alleine durch die Ausfälle bei den zugrunde liegenden Hypotheken erklärt werden könnten, andererseits zu klein, als dass sie die Krise des globalen Finanzsystems erklären könnten. Daher muss es neben der Krise der Hypotheken und der Hypothekenverbriefungen in den USA noch weitere Krisenursachen geben. Als solche werden ausgemacht (i) ein Übermaß an Fristentransformation und Verschuldung bei Banken und Zweckgesellschaften von Banken und (ii) Fehler in der Architektur des globalen Finanzsystems, genauer im Zusammenhang von Märkten, Bilanzierungsregeln, Eigenkapitalknappheit der Banken und Korrekturmaßnahmen der Banken. Ab August 2007 kam es zu einer Eigendynamik der Systemimplosion, die erst gestoppt wurde, als im Oktober 2008 der Steuerzahler zum Garanten der Banken erklärt wurde.

Die Analyse befasst sich zunächst mit der Entwicklung der Immobilien-, Hypotheken- und Verbriefungsmärkte in den USA. Es wird gezeigt, dass die Krise der *Subprime*-Hypothekenverbriefungen in der Konstruktion dieses Instruments angelegt war. Insofern hätte die Fehlentwicklung dieser Märkte schon im Vorhinein gesehen werden müssen. Verbriefungen von Kreditrisiken können eine ökonomisch sinnvolle Funktion erfüllen, jedoch müssen Gesetzgeber, Aufsicht und die Finanzinstitutionen selbst dafür sorgen, dass den Haftungsimplicationen solcher Instrumente von Anfang an Rechnung getragen wird. Weiterverbriefungen erfüllen keine sinnvolle ökonomische Funktion – außer der der Umgehung von Regulierungsvorschriften – und sollten daher untersagt werden.

Der Schock der Rückstufung der Hypothekenverbriefungen durch die Rating-Agenturen im Juli und August 2007 wurde noch verstärkt durch die Wahrnehmung, dass ein erheblicher Teil dieser Papiere in einem Schatten-Banksystem, bei Zweckgesellschaften abseits der Bankbilanzen gehalten worden war. Als die Refinanzierung dieser Zweckgesellschaften über den Geldmarkt zusammenbrach, mussten die Papiere in die Bankbilanzen genommen oder verkauft werden. Dadurch wurde der Druck auf die Märkte erheblich verstärkt. Das Übermaß an Fristentransformation und Verschuldung bei diesen Zweckgesellschaften war von der Aufsicht nicht geahndet worden, da die Regeln für Eigenkapitalunterlegung und das Verbot des Eingehens von Klumpenrisiken buchstabengetreu eingehalten worden waren. Diese Erfahrung zeigt, dass die Aufsicht in stärkerem Maße die Möglichkeit wahrnehmen sollte, solche Praktiken mittels Ermessensentscheidungen im Rahmen der zweiten Säule von Basel II zu untersagen, auch wenn es sonst keine Handhabe zum Eingreifen gibt.

Die Überraschung über die Größe des Schatten-Banksystems trug maßgeblich zum Systemkollaps bei. Um solche Überraschungen zu vermeiden, sollten grundsätzlich *alle* Finanzinstitutionen der Aufsicht gegenüber berichtspflichtig sein, auch solche, für die ansonsten keine eigentliche Regulierung erforderlich oder vorgesehen ist.

Fragilität und Implosionsdynamik des Finanzsystems ergaben sich aus dem Zusammenspiel von Kurssenkungen der Wertpapiere in nicht funktionsfähigen Märkten, Zeitwertprinzip der Bilanzierung (*Fair Value Accounting*), insbesondere mit Verwendung von Marktwerten für Papiere im Handelsbuch, Eigenkapitalknappheit der Banken und „*Deleveraging*“, durch Verkauf von Vermögenswerten und Bilanzverkürzung auf Eigenkapitalmangel zu reagieren. *Eigenkapitalknappheit* bedeutet zum einen, dass es kein „freies“ Eigenkapital gab, d.h. keinen Überschuss über das hinaus, was die Regulierung oder die Geldgeber in den *Wholesale*-Märkten verlangten. Die durch Kurssenkungen in den Märkten begründeten und nach *Fair Value Accounting* unmittelbar verbuchten Verluste begründeten daher unmittelbar einen Zwang zur Rekapitalisierung oder zum *Deleveraging*.

Eigenkapitalknappheit bedeutet zum anderen, dass die Banken sehr wenig Eigenkapital hatten, so dass Verluste alsbald ein Misstrauen bezüglich der Solvenz der Bank begründeten und die Refinanzierung gefährdeten. Dazu hatten die Regeln und die Handhabung der Eigenkapitalregulierung, insbesondere nach dem modellbasierten Ansatz für Marktrisiken, maßgeblich beigetragen. Sie gaben den Banken die Möglichkeit, ihre ungewichtete Bilanzsumme auf das Vierzig- oder Fünfzigfache ihres Eigenkapitals auszudehnen. Daraus ergaben sich eine exorbitante Prozyklizität des regulierungsbedingten *Deleveraging* und eine gefährliche Insolvenzanfälligkeit. Eine grundlegende Reform des Systems der Eigenkapitalregulierung ist erforderlich. Sie sollte dafür sorgen, dass man wegkommt vom Versuch einer Kalibrierung der Eigenkapitalregulierung nach wahrgenommenen Risiken und dass die Relation der Eigenkapitalausstattung zur ungewichteten Bilanzsumme deutlich angehoben wird.

Die angesprochenen Fehlentwicklungen wurden verstärkt durch ein Versagen von Steuerungs- und Haftungsmechanismen sowohl innerhalb der Banken als auch im Verhältnis zwischen den Banken und ihren Kapitalgebern bzw. Eigentümern. Hier wird für eine Verstärkung der persönlichen Haftung für die Mitglieder der Leitungs- und Aufsichtsgremien plädiert, ferner auch für einen Einbezug der Entlohnungssysteme in die Bankenregulierung.

Ein weiteres Defizit betrifft den Umgang mit Banken in der Krise. Solange das Insolvenzrecht auch bei Banken maßgeblich auf Gläubigerschutz hin ausgerichtet ist, kann der Staat, der Geld einschießt, um das System zu schützen, sich dieses Instruments nicht bedienen und ist von den Eigentümern und Managern der Bank erpressbar. Ein spezielles Bankinsolvenzrecht nach englischem Vorbild könnte hier Abhilfe schaffen. Auch würde die „*Too Big to Fail*“ – Problematik entschärft, wenn man die destruktiven Wirkungen einer Bankinsolvenz für das System besser kanalisieren könnte. Unbedingt erforderlich wäre es allerdings, dass man sich auch international auf Verfahrensregeln und materielle Regeln für eine möglichst reibungslose Abwicklung von insolventen Banken einigt und die bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt.

Finanzkrise und Reformbedarf¹

Gutachten für den 68. Deutschen Juristentag
März 2010

Martin Hellwig

I. Einführung

Als im Oktober 2008 Finanzmärkte und Finanzinstitutionen weltweit zusammenzuberechnen drohten, war unmittelbar ersichtlich, dass staatliche Hilfen erforderlich wären, um das Schlimmste zu verhindern und die Funktionsfähigkeit des Finanzsektors als Teil der Infrastruktur der Wirtschaft zu schützen. Gleichzeitig war ersichtlich, dass die Steuerungsmechanismen des Finanzsektors neu durchdacht und reformiert werden müssten. Staatshilfen sind eine Anomalie in der marktwirtschaftlichen Ordnung; sie schalten die für diese Ordnung konstitutiven Haftungsmechanismen aus. Führen die Steuerungsmechanismen eines Sektors zu einer Krise, in der Staatshilfen als unabdingbar betrachtet werden, so müssen diese Steuerungsmechanismen selbst auf den Prüfstand gestellt werden.

Die nationale und internationale Diskussion zu diesem Thema konzentriert sich inhaltlich zumeist auf Einzelaspekte wie die Rolle von Hedge Fonds, Bonussysteme, die Handhabung der Eigenkapitalregulierung, oder die Liquidität von Finanzinstitutionen. Darüber hinaus wird vor allem eine Reform der national und international für die internationale Koordination der Aufsicht zuständigen Institutionen ins Auge gefasst. Jedoch fehlt eine gründliche Ex-Post-Analyse der Rolle der Finanzaufsicht im Vorfeld der Krise. Inwiefern hat die Regulierung selbst zur Krise beigetragen? Was wäre anders gelaufen, wenn die jetzt ins Auge gefassten Änderungen schon früher implementiert worden wären? Ohne eine solche Analyse ist zu befürchten, dass die Ursachen der Fehlsteuerung im Finanzsektor nicht wirklich behoben werden.

Nach einer sehr einfachen Vorstellung wurde Deutschland von der Krise betroffen, weil die Bankmanager nach Boni gierten und sich bei Schrottpapieren in den USA verzockten. Aufgrund der von neoliberalen Ideologen und Lobbyisten durchgesetzten Deregulierung war die staatliche Aufsicht nicht in der Lage, sie daran zu hindern. Die Krise ist ein Beleg für den Bankrott des Neoliberalismus und für die Notwendigkeit, die Boni abzuschaffen und die staatliche Aufsicht wieder auszubauen.

Nach einer anderen, ebenfalls sehr einfachen Vorstellung ist die Krise entstanden, weil das US-amerikanische politische System die im Bereich der Hypothekarkredite tätigen Finanzinstitute

1 Etliche Aussagen dieses Textes werden ausführlicher behandelt in M.F. Hellwig, Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis, *De Economist* 157 (2009), 129 – 207.

unter Druck setzte, um eine Ausdehnung privaten Wohneigentums auf wenig bemittelte Schichten zu ermöglichen. „*Subprime Mortgage Lending*“, die Vergabe von Hypotheken an Schuldner minderer Kreditwürdigkeit, und die Verbriefung dieser Hypotheken erfolgten auf Druck des Kongresses, der hierin ein Instrument der Sozialpolitik sah.² Die Hypothekenbanken Federal National Home Mortgage Association („*Fannie Mae*“) und Federal Home Loan Mortgage Corporation („*Freddie Mac*“) als „*government sponsored enterprises*“³ machten den Anfang. Im Übrigen sorgte die Zentralbank der USA mit einer unverantwortlich expansiven Geldpolitik in den Jahren 2002 bis 2004 für den Treibstoff, der eine Immobilienblase sondergleichen entstehen ließ.

Die zweite Sichtweise führt die Krise nicht auf das Zocken der Bankmanager, d.h. auf Marktversagen, sondern auf den Missbrauch des Finanzsystems für Anliegen staatlicher Sozialpolitik und auf eine unverantwortliche Geldpolitik, d.h. auf Staatsversagen, zurück. Diese Sichtweise ist in Deutschland weniger verbreitet als in den USA, spielt aber eine Rolle in der internationalen Diskussion um die Reform der Bankenregulierung.

Die einfache Gegenüberstellung von Marktversagen und Staatsversagen greift allerdings zu kurz. Gewiss trifft es zu, dass die US-amerikanische Politik das Wachstum der Kreditvergabe im Subprime-Bereich und die Entwicklung des Verbriefungsgeschäfts gerade auch in diesem Bereich begrüßt und gefördert hat. Das explosive Wachstum der Hypothekarkredite für Wohnimmobilien und die Verbriefung dieser Kredite in den Jahren 2003 – 2006 war aber gerade nicht von den *Government Sponsored Enterprises* zu verantworten, sondern von privaten Investment-Banken, die nach dem Zerplatzen der Technologie-Blase an den Börsen nach neuen Geschäftsfeldern suchten. Schon das Wort „*subprime*“ macht dies deutlich, denn *subprime* waren die Hypotheken, die nicht den Qualitätskriterien für „*prime*“ genügten, die Fannie Mae und Freddie Mac gesetzt hatten, als sie in den achtziger und neunziger Jahren die Verbriefung von Hypotheken für Wohnimmobilien entwickelten. Fannie und Freddie selbst waren aufgrund schärferer regulatorischer Vorgaben in den Jahren nach 2003 gezwungen, ihre Finanzierungs- und Verbriefungstätigkeit zu reduzieren und den privaten Investment-Banken Platz zu machen.

Aus deutscher Sicht ist anzumerken, dass es vor allem die Landesbanken waren, d.h. staatliche Banken, die sich in *Subprime Mortgage-Backed Securities* verzockt haben. Die bei den privaten Banken, vor allem Dresdner Bank und Hypo Real Estate, zu Tage getretenen Probleme hatten relativ wenig mit amerikanischen Schrottpapieren und sehr viel mit Sünden der Vergangenheit, auch mit einer unzureichenden Anpassung an den Strukturwandel im Finanzsektor zu tun.

2 Als Beleg für diese These wird vor allem auf den Community Reinvestment Act von 1977 und die Änderungen dieses Gesetzes in den neunziger Jahren hingewiesen. Empirische Untersuchungen beim Board of Governors of the Federal Reserve System und bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich sprechen allerdings gegen eine solche Wirkung dieses Gesetzes; siehe G. **Canner** und N. **Bhutta**. Subject: Staff Analysis of the Relationship between the CRA and the Subprime Crisis, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, 2008 www.federalreserve.gov/newsevents/speech/20081203_analysis.pdf, L. **Ellis**, The housing **meltdown**: Why did it happen in the United States?, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel 2008, www.bis.org/publ/work259.pdf.

3 Fannie Mae wurde in den dreißiger Jahren als Staatsbank gegründet und in den sechziger Jahren privatisiert. Zur Zeit der Privatisierung von Fannie Mae wurde Freddie Mac als Wettbewerber für Fannie Mae gegründet. Seither waren beide private Aktiengesellschaften, genossen aber das Privileg, dass sie für den Umgang mit Liquiditätsproblemen auf die US Treasury zurückgreifen konnten.

Zu kritisieren ist auch, dass beide einfachen Sichtweisen sich auf die amerikanischen Immobilienmärkte sowie auf *Subprime Mortgages*, Hypotheken minderer Qualität, und deren Verbriefung konzentrieren. Zwar haben diese eine wichtige Rolle gespielt, doch können sie allein das Ausmaß der Krise nicht erklären. Im Oktober 2008, auf dem Höhepunkt der Krise, hat der Internationale Währungsfonds die Kursverluste auf Verbriefungen von solchen Hypotheken auf 500 Mrd. US Dollar geschätzt.⁴ Diese Zahl ist zwar sehr groß, aber nicht größer als das, was man um 1990 als Verluste aus der US-amerikanischen Sparkassenkrise erwartete, oder als die tatsächlichen Verluste japanischer Banken in der Krise der neunziger Jahre, ganz zu schweigen von den Wertminderungen an den Börsen nach dem Zerplatzen der Technologieblase 2000/2001.⁵ Dementsprechend hatten der Internationale Währungsfonds und die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich noch im Frühjahr 2007, als sie die Krise der Immobilien-, Hypotheken- und Verbriefungsmärkte schon sehr genau analysiert hatten, die Meinung geäußert, eine Ausweitung dieser Krise eines sehr kleinen Teils des globalen Finanzsystems sei unwahrscheinlich.⁶

Tatsächlich erklären die amerikanischen Immobilienmärkte und die Hypothekenverbriefungen nur einen Teil der Krise. Mindestens zwei weitere Problemkomplexe haben dazu beigetragen, dass die Krise dieser an sich peripheren Märkte ein Weltfinanzsystem mit Bankaktiva im Werte von insgesamt 80 – 90 Billionen US Dollar (vor der Krise) aus den Fugen bringen konnte. Einer betrifft die Fristentransformation durch Banken und andere Finanzintermediäre. Viele Finanzintermediäre haben langfristig investiert und sich kurzfristig verschuldet – in einem seit Jahrzehnten nicht gesehenen Ausmaß.

Ein zweiter Problemkomplex betrifft die Architektur des internationalen Finanzsystems. Aufgrund von Fehlern in der Systemarchitektur lösten die Anfangsschocks des August 2007 eine implosive Eigendynamik des Finanzsystems aus, die erst durch den Einsatz von Staatsgarantien im Oktober 2008 gestoppt wurde. Maßgeblich für diese Eigendynamik war das Zusammenspiel von Kursverlusten in teilweise funktionsunfähigen Märkten, Zeitwertprinzip der Bilanzierung (*Fair Value Accounting*), Eigenkapitalmangel der Banken und „*Deleveraging*“, dem Versuch der Bilanzverkürzung durch Wertpapierverkäufe, die ihrerseits weiter auf die Märkte drückten. Für die Fehler in der Systemarchitektur ist die Bankenregulierung in hohem Maße mitverantwortlich.

Im Folgenden gehe ich zunächst auf Ursachen und Verlauf der Krise ein. Daraus ergeben sich Einsichten über Defizite der Rahmenbedingungen, die die Krise mit verursacht oder verschärft

4 International Monetary Fund, *Financial Stress and Deleveraging: Macro-Financial Implications and Policy*, *Global Financial Stability Report*, October 2008, <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2008/02/index.htm>.

5 Für Einzelheiten siehe Hellwig (Fn. 1), 168 f., und die dort angegebenen Quellen. Nach T. Curry und L. Shibus, *The Costs of the Savings and Loan Crisis: Truth and Consequences*, *FDIC Banking Review* 13 (2000), 26 – 35, beliefen sich die am Ende der Abwicklung ermittelten tatsächlichen Kosten der Sparkassenkrise „nur“ auf 160 Mrd. US Dollar; um 1990 freilich war von 600 – 800 Mrd. US Dollar die Rede; jedoch ging diese Erwartung damals nicht in die Marktbewertung von Wertpapieren ein.

6 International Monetary Fund, *Market Developments and Issues*, *Global Financial Stability Report*, Washington, D.C., April 2007, <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2007/01/text.pdf>, Bank for International Settlements, *77th Annual Report: April 1, 2006 – March 31, 2007*, Basel 2007.

haben. Ohne eine solche Vorarbeit ist nicht zu erwarten, dass Vorschläge für eine Reform der Regulierung und Governance des Finanzsektors auch wirklich zielführend sind. Zu vermeiden ist ein Vorgehen nach dem Muster amerikanischer Politiker, die nach dem 11. September 2001 trompeteten, sie hätten immer schon gewusst, dass der Irak ein Zentrum des Terrorismus ist, und die darüber den Kampf gegen die eigentlichen Verantwortlichen des 11. September aus dem Auge verloren.

2. Analyse der Krise: Immobilien, Hypotheken und Hypothekenverbriefungen in den USA

2.1 Immobilienblase und Verbriefungsgeschäft

Die Immobilienpreise in den USA waren in den neunziger Jahren weitgehend stabil gewesen.⁷ Ein leichter Rückgang in der Rezession zu Beginn des Jahrzehnts wurde durch einen leichten Anstieg in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts wieder ausgeglichen. Ab 1999 beschleunigte sich das Wachstum der Immobilienpreise: Von 1999 bis 2003 betrug der Preisanstieg ca. 9 % pro Jahr, von 2003 bis 2005 14 – 15 % pro Jahr. 2005 verlangsamte sich der Preisanstieg auf 7,5 %. In der Jahresmitte 2006 kehrte die Preisentwicklung sich um. Der nachfolgende Preisverfall ging zunächst langsam (3 % von 2006 auf 2007), dann rasant (14 % von 2007 auf 2008, 19 % von 2008 auf 2009). Erst im zweiten Quartal 2009 kam die Abwärtsbewegung zum Stillstand. Seither bewegen die Immobilienpreise sich langsam wieder aufwärts. Im Durchschnitt entsprachen die Immobilienpreise 2009 in etwa denen von 2003.⁸

Eine solche Entwicklung der Immobilienpreise ist nicht außergewöhnlich. „*Boom and Bust*“, das Wechselspiel von Phasen dramatischer Preissteigerungen und Phasen des Preisverfalls, hat es in Immobilienmärkten immer wieder gegeben, so auch in vielen Ländern weltweit in den späten achtziger und frühen neunziger Jahren. Die Banken Krisen der frühen neunziger Jahre, etwa in Japan und in Schweden, gingen nicht zuletzt auch auf die Verluste zurück, die die Banken beim Zusammenbruch der Immobilienpreise ab 1992 machten. Auch die deutschen Banken machten in dieser Zeit einschlägige Erfahrungen.

Solche Entwicklungen werden regelmäßig dadurch verursacht, dass erhebliche zusätzliche Mittel in die Immobilienmärkte hineinströmen, dass das spekulative Element der Immobilienpreisbildung unterschätzt und die Werthaltigkeit der Immobilien als Sicherheiten für Kredite überschätzt wird. Im Japan der achtziger Jahre bewirkte der Immobilienpreisanstieg, dass die Banken den Wert der von den Spekulanten hinterlegten Sicherheiten höher ansetzten und ihre Kreditlinien entsprechend ausweiteten, was wiederum die Nachfrage nach Immobilien steigerte; ab 1992 lief die Entwicklung dann umgekehrt. In der Immobilienhause der Jahre bis 2006 in den USA be-

7 Berechnungen auf der Grundlage des Case-Shiller U.S. National Home Price Index, siehe Indices bei <http://www.standardandpoors.com>.

8 Die hier angegebenen Zahlen betreffen Durchschnitte für die Vereinigten Staaten insgesamt. In einzelnen Regionen, insbesondere in Florida, Arizona und Kalifornien, waren die Ausschläge nach oben wie nach unten noch deutlich stärker.

wirkte der Immobilienpreisanstieg, dass kaum noch auf die Kreditwürdigkeit der Immobilienkäufer geachtet wurde, ging man doch davon aus, dass aufgrund der Wertsteigerung der als Sicherheit dienenden Immobilien die Hypothekengläubiger auch dann auf ihre Rechnung kommen würden, wenn die Hypothekenschuldner nicht zahlen könnten.

Im Unterschied zu den Entwicklungen in Japan oder Schweden Ende der achtziger Jahre kam der Mittelzustrom in den Immobiliensektor in den USA in den Jahren vor 2006 nicht von den im Immobilienkreditgeschäft tätigen Banken selbst. Die zusätzlichen Mittel wurden vielmehr durch die Verbriefung von Hypotheken und den Verkauf der Verbriefungen bei Dritten mobilisiert. Es dürfte kein Zufall sein, dass der Sprung von 2003 in den Preissteigerungsraten bei Immobilien zusammenfällt mit dem Vordringen der privaten Investment Banken in das Verbriefungsgeschäft.

Es dürfte auch kein Zufall sein, dass diese Expansion einherging mit einer Phase expansiver Geldpolitik der US-amerikanischen Zentralbank. In den Jahren 2002 – 2004 lagen die Geldmarktzinssätze in den USA zwischen 1,1 % und 1,7 %, mehr als vier Prozentpunkte unter dem Wert des Jahres 2000. Die Federal Reserve Bank versuchte, mit einer Politik des billigen Geldes der Rezession entgegenzuwirken, vielleicht auch die Probleme des Finanzsektors nach dem Zerplatzen der Technologie-Blase an den Aktienbörsen zu mildern.

Die Politik des billigen Geldes besserte die Finanzierungsbedingungen in allen Märkten, in keinem freilich so ausgeprägt wie bei Hypotheken für Schuldner minderer Qualität („*subprime*“). Waren bei langfristigen Staatsanleihen und bei Festzinshypotheken höherer Qualität („*prime*“) die Zinssätze von 2000 auf 2003 um zwei Prozentpunkte gesunken,⁹ so kam bei Festzinshypotheken minderer Qualität noch ein Absinken der Risikoprämie in derselben Größenordnung hinzu.¹⁰ Dieses Absinken der Risikoprämien auf Hypotheken minderer Bonität ist umso bemerkenswerter, als es bei Industrieobligationen minderer Bonität kein vergleichbares Absinken der Risikoprämien in dieser Zeit gegeben hat.

Das Absinken der Risikoprämien für Hypotheken minderer Qualität in diesen Jahren ist auch deshalb bemerkenswert, weil die Qualität der Hypothekenschuldner selbst stetig zurückging.

Ökonometrische Untersuchungen von *Delinquencies*, länger als 90 Tage dauernden Zahlungsrückständen, zwölf Monate nach der Kreditvergabe zeigen, dass in diesen Jahren die Qualität der Hypothekarkredite kontinuierlich abnahm. Die Qualitätsminderung betraf nicht nur messbare Kategorien wie den Eigenbeitrag des Schuldners beim Kauf der Immobilie oder das Verhältnis des Schuldendienstes zum verfügbaren Einkommen. Selbst *ceteris paribus*, bei Konstanz aller beobachtbaren Größen, ergibt sich eine stetige Verschlechterung der Qualität der Hypothekarkredite.¹¹ Offensichtlich haben es die Kreditantragsteller immer besser verstanden, die den Kre-

9 Bei zehnjährigen Staatsanleihen von 6 % auf 4 %, bei Festzinshypotheken von ca. 8 % auf ca. 6 %.

10 Von 300 Basispunkten 2001 auf 100 Basispunkte 2004; siehe Y. Demyanyk und O. Van Hemert, *Understanding the Subprime Mortgage Crisis*, Stern School of Business, New York University 2008, <http://ssrn.com/abstract=1020396>.

11 Y. Demyanyk und O. Van Hemert (Fn. 10).

ditwürdigkeitsprüfungen der Hypothekenbanken zugrunde liegenden *Ratings* für Verbraucherkredite (*FICO-Scores*) zu manipulieren,¹² – und die Hypothekenbanken haben dem nicht entgegen gewirkt.¹³ Dazu passt auch der Befund, dass die Zahl der Betrugsfälle bei neuen Hypotheken sich von 1996 bis 2005 verfünffachete; allein in den Boomjahren 2003 und 2004 betrug der Zuwachs 77 % und 93 %!¹⁴

Die Beobachtung, dass die Kreditwürdigkeit der Hypothekarschuldner und die Risikoprämien in den Hypothekenmärkten gleichzeitig zurückgingen, lässt den Schluss zu, dass die gesamte Entwicklung vom Mittelangebot her getrieben wurde. Auf der Suche nach hohen Renditen waren Anleger bereit, immer mehr Mittel in hypothekengesicherte Wertpapiere anzulegen.

Die Masse der Mittel floss in Hypotheken minderer Qualität (*subprime*). 2006 gehörten bereits über 40 % der neu vergebenen Hypotheken (2000: 9 %), 14 % des Gesamtbestandes (2000: 7 %) zu dieser Kategorie. Die privaten Investment Banken hatten sich bei ihrem Vordringen in das Hypothekenverbriefungsgeschäft auf diese Papiere spezialisiert; hier standen sie nicht im Wettbewerb mit Fannie Mae und Freddie Mac, den *government sponsored enterprises*, die den Markt für Verbriefungen von Hypotheken höherer Qualität (*prime*) trotz der 2003 erfolgten Rücknahme ihrer Geschäftstätigkeit weiterhin beherrschten.

Allerdings wurden die zunehmenden Qualitätsprobleme der Hypothekarkredite in den Jahren vor 2006 noch durch den Anstieg der Immobilienpreise verdeckt. In dem Maße, in dem die Immobilien im Wert stiegen, stiegen auch die Eigenanteile der Schuldner. Anreize zur Zahlungseinstellung nahmen dementsprechend ab; teilweise schufen die Wertzuwächse auch Spielräume für zusätzliche Kreditaufnahmen zur Bedienung der bereits ausstehenden Kredite.

Als die Immobilienpreisentwicklung sich dann im Sommer 2006 umkehrte, traten alsbald die Qualitätsprobleme der Hypotheken zutage. Die *Delinquency Rate*, der Anteil von Hypotheken mit Zahlungen, die neunzig Tage oder mehr ausstehen, ging sehr schnell hoch auf über 25 % bei *subprime*, auf über 6 % im Durchschnitt aller Hypotheken. Dabei lagen die *Delinquency Rates* für die im Jahre 2006 vergebenen Hypotheken deutlich über den *Delinquency Rates* früherer Jahre.¹⁵ In den Jahren 2007 und 2008 nahmen die Zahlungsprobleme in dem Maße noch zu, wie die Wertverluste auf die Immobilien die Eigenanteile der Schuldner schrumpfen oder gar negativ werden ließen.

12 A. Rona-Tas und S. Hiß, Das Kreditrating von Verbrauchern und Unternehmen und die Subprime-Krise in den USA mit Lehren für Deutschland, erscheint in *Informatik-Spektrum* 33 (2010), DOI 10.1007/s00287-009-0360-7.

13 I Ben-David, Manipulation of Collateral Values by Borrowers and Intermediaries, Discussion Paper, Graduate School of Business, University of Chicago 2008, http://search.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=991387.

14 United States Department of the Treasury, Financial Crimes Enforcement Network: Regulatory Policy and Programs Division, Office of Regulatory Analysis, Mortgage Fraud: An Industry Assessment Based on Suspicious Activity Report Analysis, Washington 2006, http://www.fincen.gov/news_room/rp/reports/pdf/MortgageLoanFraud.pdf

15 Internationaler Währungsfonds (Fn. 4), 12.

Der Anstieg der Zahlungsprobleme bei Hypotheken schwappte alsbald über auf die Märkte für hypothekengesicherte Papiere. Bereits um die Jahreswende 2006/2007 kommt es zu einem Kurseinbruch bei hypothekengesicherten Papieren mit BBB-Ratings, zunächst auf durchschnittlich 80 % der Nennwerte; im Verlauf gehen diese BBB-Kurse auf durchschnittlich 20 % der Nennwerte gegen Ende 2007 und weniger als 5 % der Nennwerte gegen Ende 2008 zurück. Im Juli und August 2007 erfahren auch hypothekengesicherte Papiere mit AAA-Ratings einen Kurseinbruch. Dieser beträgt zunächst durchschnittlich 20 %. Bis Ende 2007 steigen die durchschnittlichen Verluste bei AAA-Papieren auf 40 % der Nennwerte, bis Ende 2008 auf 60 % der Nennwerte.¹⁶ Die Einbrüche bei hypothekengesicherten Papieren mit AAA-Ratings im Sommer 2007 markieren den Übergang von der Immobilien- und Hypothekenkrise zur allgemeinen Finanzkrise.

2.2 Hypothekenverbriefungen und Haftung

Ehe ich die Rolle der Hypothekenverbriefungen im einzelnen analysiere, diskutiere ich kurz die ökonomische Funktion der Verbriefung. Ich beginne mit der Aussage, dass die Verbriefung von Immobilienfinanzierungen grundsätzlich eine gute Sache ist. Es wäre problematisch, wenn man das Kind mit dem Bade ausschüttete und diese Finanzinnovation verböte.

Immobilienfinanzierung hat schon immer Finanzkrisen verursacht. Immobilien sind heikel, weil sie eine sehr große Lebensdauer haben und weil die Werte im Aggregat der Volkswirtschaft sehr groß sind. In den meisten OECD-Ländern liegt der Wert des Wohneigentums deutlich über dem Wert des Finanzvermögens.¹⁷ Die Lebensdauer liegt weit jenseits dessen, was der durchschnittliche Sparer sich als Anlagehorizont vorstellt. Die Diskrepanz zwischen den Anlagehorizonten der Sparer und der Lebensdauer der Immobilien ist eine Quelle von Risiken – Risiken bezüglich der Refinanzierung, wenn die Immobilie durch kurzfristige Titel finanziert wird, Risiken bezüglich der Veräußerungsmöglichkeiten, wenn die Immobilie durch langfristige Titel finanziert wird und der Sparer diese Titel bei Bedarf zwischenzeitlich liquidieren will. Wir könnten diese Risiken vermeiden, wenn wir bereit wären, in Zelten zu hausen. Wenn wir das nicht wollen, müssen wir es akzeptieren, dass es diese Risiken gibt und nur noch zu fragen ist, wer sie tragen sollte.

Traditionell wurden diese Risiken von Finanzintermediären getragen. So finanzierten die US-amerikanischen Sparkassen sich aus Spareinlagen mit Anlagefristen bis zu sieben Jahren und vergaben Festzinshypotheken mit Laufzeiten bis zu 40 Jahren. Als 1980/81 die Refinanzierungszinssätze auf deutlich über 10 % stiegen, waren ca. 2/3 dieser Sparkassen insolvent, denn die Zinssätze, zu denen sie in den sechziger Jahren die Hypotheken vergeben hatten, lagen weit unter den Refinanzierungskosten. In den achtziger Jahren ging man daher dazu über, Hypotheken

16 Internationaler Währungsfonds (Fn. 4), 13.

17 J. Slacalek, What Drives Personal Consumption? The Role of Housing and Financial Wealth, Discussion Paper 647, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 2006, <http://www.diw.de/documents/publikationen/73/44944/dp647.pdf> .

mit variablen Zinssätzen zu vergeben, d.h., das mit der Immobilienfinanzierung verbundene Zinsänderungsrisiko an die Schuldner weiterzugeben. In der nächsten Hochzinsphase, ca. 1990, machte man dann die Erfahrung, dass die Schuldner die Zinsanpassungen nicht verkraften konnten und dass bei hohen Zinsen die Marktwerte der Immobilien niedriger waren als zuvor.

Diese Erfahrungen haben gezeigt, dass weder die Finanzintermediäre noch die Schuldner in der Lage sind, gewisse Risiken der Immobilienfinanzierung zu tragen. Daher ist man zur Verbriefung der Immobilienfinanzierung übergegangen. Sie dient dazu, diese Risiken an Dritte weiterzugeben.

Die Weitergabe an Dritte ist volkswirtschaftlich sinnvoll, wenn diese besser in der Lage sind, die betreffenden Risiken zu tragen. Das gilt etwa für Lebensversicherungen oder Pensionsfonds, da die Verbindlichkeiten dieser Institutionen zumeist sehr lange Laufzeiten haben. Es gilt auch für Finanzinstitutionen weltweit, wenn eine Streuung der Anlagerisiken über viele Länder die Diversifizierung verbessert.¹⁸ Wenn es zu den Verlusten deutscher Banken in den USA gelegentlich heißt: „Bleibe im Lande und nähre dich redlich!“, so ist dazu anzumerken, dass die Bankkrisen der späten achtziger und frühen neunziger Jahre überwiegend auf nicht diversifizierte heimische Immobilienfinanzierungen zurückgingen, am krassesten bei den texanischen Sparkassen, die aufgrund staatlicher Vorschriften nur texanische Immobilien finanziert hatten und bereits 1986 in die Krise kamen, als der Verfall des Ölpreises die texanische Wirtschaft und die texanischen Immobilienmärkte nach unten riss.

Der Pfandbrief nach deutschem Recht ist letztlich auch nichts anderes als ein Instrument zur Weitergabe der mit der Immobilienfinanzierung verbundenen Zinsänderungsrisiken an Dritte. Jedoch gibt es einen wesentlichen Unterschied zu den Hypothekenverbriefungen in den USA: Die Hypothekbank emittiert den Pfandbrief selbst und haftet voll für die eingegangene Verbindlichkeit. Bei den Hypothekenverbriefungen in den USA wurden die Hypotheken von den Hypothekbanken an spezielle Verbriefungsinstitutionen gegeben. Für eine Haftung der Hypothekbanken wurde keine Vorkehrung getroffen. Eine Haftung der Verbriefungsinstitutionen gab es bei *Fannie* und *Freddie*, nicht aber bei den privaten Investment Banken.¹⁹

Im Zuge der Verbriefung werden große Pakete von Hypotheken, Tausende an der Zahl, gebildet. Auf ein solches Paket werden Wertpapiere mit unterschiedlichen Ansprüchen an die Erträge der Titel emittiert, etwa „*Senior Debt*“, „*Mezzanine Debt*“ und „*Equity*“, vorrangige Schuldtitel, nachrangige Schuldtitel und „Eigenkapital“, d.h. eine Forderung auf das, was nach Bedienung von *Senior Debt* und *Mezzanine Debt* übrig bleibt. Die *Paketbildung*, d.h., die Kombination vieler Einzelhypotheken zu einem Portefeuille, hat den Vorteil, dass sie eine gewisse Standardisie-

18 M. Hellwig, Liquidity Provision, Banking, and the Allocation of Interest Rate Risk, *European Economic Review* 38 (1994), 1363 – 1389, zeigt, dass auch ohne die im Text genannten Aspekte eine Weitergabe der Zinsänderungsrisiken an die Letztanleger volkswirtschaftlich wünschenswert ist.

19 Zur Bedeutung der Haftung der Finanzintermediäre siehe D. Diamond, Financial Intermediation and Delegated Monitoring, *Review of Economic Studies* 51 (1984), 393 – 414, M. Hellwig, Liquidity Provision, Banking, and the Allocation of Interest Rate Risk (Fn. 18) sowie M. Hellwig, Banks, Markets, and the Allocation of Risks in an Economy, *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 154, 328 – 345.

rung der Titel ermöglicht. Dies erleichtert die Organisation eines funktionsfähigen Marktes.²⁰ Die Paketbildung hat aber auch den Nachteil, dass der Erwerber des Titels kaum noch in der Lage ist, die Bonität der zugrundeliegenden Papiere mit vertretbarem Aufwand selbst zu beurteilen.

Die *Tranchenbildung* trennt Titel mit geringem Ausfallrisiko und geringer Haftungsrelevanz von Titeln mit hohem Ausfallrisiko und hoher Haftungsrelevanz. Insofern es sich bei den Kreditrisiken der zugrunde liegenden Hypotheken um individuelle Risiken handelt, die nicht miteinander korreliert sind, kann man unterstellen, dass diese Risiken vor allem die Erwerber von *Equity* und *Mezzanine* Tranchen betreffen, kaum aber die Erwerber der bevorrechtigten Tranchen. Geht *Equity* zurück an die Hypothekenbank, so hat diese einen Anreiz, bei der Kreditwürdigkeitsprüfung die nötige Sorgfalt walten zu lassen.²¹ Bleibt *Equity* bei der Verbriefungsinstitution, so hat diese einen Anreiz, bestimmte Mindestanforderungen an die Kreditwürdigkeit der Hypotheken durchzusetzen. Wird *Equity* von einem Dritten erworben, so hat dieser einen Anreiz, bestimmte Mindestanforderungen an das Geschäftsgebaren der Verbriefungsinstitution zu stellen.

Bei der Verbriefung von Hypotheken in den USA wurde versäumt, die initiiierenden Hypothekenbanken in irgendeiner Form für die Kreditrisiken der Hypotheken haftbar zu machen. Die Auswirkungen dieses Versäumnisses auf das Verhalten der Hypothekenbanken bei der Kreditwürdigkeitsprüfung hielten sich zunächst in Grenzen, da Fannie Mae und Freddie Mac, die den Markt für Hypothekenverbriefungen kreierten und lange Zeit fast allein als Verbriefungsinstitutionen tätig waren, gewisse Mindestanforderungen an die Kreditwürdigkeit der Hypothekenschuldner stellten, etwa bezüglich des Eigenanteils des Hypothekenschuldners oder bezüglich des Verhältnisses von Schuldendienst zu verfügbarem Einkommen. Der Ausdruck *Prime Mortgages* bezeichnet Hypotheken, bei denen diese Mindestanforderungen erfüllt sind. Fannie und Freddie selbst gaben gegenüber den Erwerbern der von ihnen emittierten hypothekengesicherten Papiere eine Garantie für den Schuldendienst ab. Insofern hatten sie auch ein Interesse, ihre Qualitätsanforderungen gegenüber den Hypothekenbanken durchzusetzen. Ausfallquoten bei *Prime Mortgages* und Verluste auf die durch *Prime Mortgages* gesicherten Papiere waren denn auch relativ gering.²²

Die genannten Vorkehrungen entfielen, als in den Jahren nach 2000 die privaten Investment Banken in das Verbriefungsgeschäft eindrangten. Diese zogen es vor, keine Haftung für den Schuldendienst der Papiere zu übernehmen, die die von ihnen für das Verbriefungsgeschäft eingerichteten Zweckgesellschaften ausgaben. Im Übrigen konzentrierten sie sich, wie erwähnt, auf *Subprime Mortgages*, Hypotheken für Schuldner, die die Qualitätsanforderungen von Fannie Mae und Freddie Mac nicht erfüllten.

20 D.M. Gale, Standard Securities, *Review of Economic Studies* 59 (1992), 731 – 755.

21 G. Franke und J.P. Krahen, Default Risk Sharing Between Banks and Markets: The Contribution of Collateralized Debt Obligations, in: M. Carey and R. Stulz (eds.), *The Risks of Financial Institutions*, University of Chicago Press, Chicago 2006, 603 – 631.

22 Laut Internationalem Währungsfonds (Fn. 4) machten die Kursverluste auf Papiere, die durch *Prime Mortgages* gesichert waren, bis Sommer 2008 nur durchschnittlich 2 % der Nennwerte aus.

Beide Neuerungen bewirkten, dass die Anreize für eine sorgfältige Kreditwürdigkeitsprüfung bei den Hypothekenschuldnern drastisch zurückgingen: Die Hypothekenbanken waren nicht mehr darauf angewiesen, bestimmte Mindestanforderungen zu erfüllen. Die Investment Banken hatten es übernommen, die Kreditwürdigkeit der Hypothekenschuldner anhand der ihnen übermittelten Werte verschiedener Indizes einzuordnen. Das Ergebnis dieser Tätigkeit konnte ihnen aber insofern egal sein, als sie gegenüber den Käufern der Verbriefungen nicht hafteten, anders als Fannie und Freddie bei *Prime*.

Im vorhergehenden Abschnitt habe ich ausgeführt, dass in den Jahren zwischen 2000 und 2006 ein stetiger Rückgang in der Qualität der Hypothekenschuldner zu beobachten war. Dieser Rückgang spiegelte teilweise das Vordringen von *Subprime* gegenüber *Prime*, teilweise aber auch eine Verschlechterung innerhalb der einzelnen Kategorien, vor allem innerhalb der einzelnen Kategorien von *Subprime*. Die Beobachtung, dass die Inzidenz von *Delinquencies* bei Hypotheken, die von Hypothekenbanken zur Verbriefung weitergegeben worden waren, deutlich höher war als bei Hypotheken, die sie selbst im Portefeuille behalten hatten,²³ lässt vermuten, dass das Fehlen angemessener Anreize bei den Hypothekenbanken und bei den Verbriefungsinstitutionen maßgeblich zu dieser Qualitätsverschlechterung beitrug.

Dass die Angemessenheit der Anreize für die Kreditwürdigkeitsprüfung der Hypothekenbank nicht als Problem gesehen wurde, lag möglicherweise am Unterschied der Kulturen von Investment Banking und Kreditgeschäft. Investment Banker haben wenig mit Kreditrisiken zu tun; sie vermitteln *Deals*, gestalten Finanztitel und sorgen für deren Vermarktung.²⁴ Ihre Boni orientieren sich an den Provisionen, die sie dabei verdienen; was die Papiere für die Käufer dann bringen, spielt dabei keine Rolle.

2.3 Fehlen von „Marktdisziplin“

Von Anhängern einer Rückführung staatlicher Regulierung im Finanzsektor wird regelmäßig vorgebracht, etwaige Fehlentwicklungen würden wirksamer durch Selbstregulierung und Marktdisziplin bekämpft als durch staatliche Aufsicht. Die Marktteilnehmer selbst kennen die Probleme besser als die Behörden. Als Kollektiv können sie durch Selbstregulierung dafür sorgen, dass Exzesse vermieden werden, die ihre Existenz infrage stellen. Im Übrigen werden die Anleger darauf achten, dass ihre Mittel gut eingesetzt werden; schon die Möglichkeit, dass sie diese Mittel zurückziehen könnten, hat disziplinierende Wirkungen.²⁵

23 Dies zeigt die ökonometrische Untersuchung von I. Ben-David (Fn. 13).

24 Auf die Frage nach den Implikationen der Verbriefung für die Anreize der Hypothekenbanken bei der Kreditwürdigkeitsprüfung (Fnn. 18, 19) erhielt ich in den neunziger Jahren in den USA regelmäßig die Antwort, ganz offensichtlich hätte ich die Bedeutung des Packaging und Tranching nicht verstanden; aufgrund des Packaging komme es auf die einzelne Immobilie und die einzelne Hypothek gar nicht mehr an! Dass ein Paket von schlechten Risiken als Ganzes genommen selbst ein schlechtes Risiko ist, nahm man nicht wahr oder wollte man nicht wahrnehmen.

25 Zur Rolle von Marktdisziplin bei Banken siehe C.W. Calomiris und C.M. Kahn, The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements, *American Economic Review* 81 (1991), 497 – 513. C.W.

Nach dieser These wären die Fehlentwicklungen bei der Verbriefung von Hypotheken alsbald von den Anlegern in den Märkten bestraft worden. Die privaten Investment Banken hätten dann vor der Wahl gestanden, die Haftungsregeln zu verbessern oder wieder aus dem Markt zu verschwinden.

Die Wirklichkeit sah anders aus. Eine Disziplinierung der Investment Banken durch die Anleger gab es nicht. Im Gegenteil, die Gier der Anleger nach immer neuen hypothekengesicherten Papieren, ohne Rücksicht auf die zugrundeliegenden Haftungsregeln, trug in erheblichem Maße zum Wachstum der Verbriefungsmärkte bei. Auch von den Rating-Agenturen, Institutionen der Selbstregulierung des Finanzsektors, ging kein erkennbarer Druck zur Disziplinierung aus.

Marktdisziplin hätte vor allem bei *Equity* wirken müssen. Da *Equity* vor allen anderen Tranchen von Ausfällen beim Schuldendienst der Hypotheken betroffen ist, sind die Käufer dieser Tranche vor allen anderen auf Sorgfalt bei der Kreditwürdigkeitsprüfung und der Kreditüberwachung angewiesen. Jedoch hatten die Verbriefungsinstitutionen kaum Schwierigkeiten, die *Equity* Tranchen zu verkaufen. Die Käufer waren zumeist Institutionen, die keiner Regulierung unterlagen, Hedge Funds und andere Investment Banken.²⁶ Sie ließen sich von den hohen Ertragsraten verführen, die diese Tranchen zu bieten schienen.²⁷ Die Vorstellung, dass *Equity* eine Haftungsfunktion haben sollte, wurde verdrängt.

Auch bei *Mezzanine*, den nachrangigen Verbindlichkeiten, würde man erwarten, dass der Käufer auf die Risiken der Papiere achtet. Viele dieser Papiere wurden aber gar nicht zu Anlagezwecken, sondern zu Zwecken der Zweitverbriefung gekauft. Bei solchen Zweitverbriefungen wurden Pakete von hypothekengesicherten Papieren gebildet, zumeist *Mezzanine* Tranchen; auf diese Pakete wurden wiederum Wertpapiere mit Ansprüchen unterschiedlicher Priorität an die Erträge der Titel emittiert. Die Schaffung solcher MBS CDOs, *collateralized debt obligations* mit Paketen von *mortgage backed securities* als Sicherheiten, bot europäischen Investment Banken die Möglichkeit, auch ins Verbriefungsgeschäft zu kommen, obwohl ihnen der Kontakt zu den initiiierenden Hypothekenbanken fehlte. Bei diesem Bemühen um Wachstumsrate und Marktanteile wurde nicht weiter auf die Risiken der Papiere, die man in die Pakete hineinnahm, geachtet. Ein allzu kritischer Umgang mit diesen Papieren hätte aber auch das Geschäft gestört und die Boni der beteiligten Investment Banker gemindert.²⁸

Calomiris, Market-Based Banking Supervision, *The Financial Regulator* 4 (1999), 33 – 36, fordert, die Bankenaufsicht aus Marktdisziplin zu stützen. Die Neufassung des Basler Abkommens über Bankenaufsicht (“Basel II”) behandelt Marktdisziplin als “Dritte Säule” der Bankenaufsicht, siehe Basel Committee on Banking Supervision, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel 2004. Einen kritischen Überblick zum Thema Marktdisziplin in Theorie und Praxis gibt M. Hellwig, Market Discipline, Information Processing, and Corporate Governance, in: K.J. Hopt, E. Wymeersch, H. Kanda, H. Baum (eds.), *Corporate Governance in Context: Corporations, States, and Markets in Europe, Japan, and the US*, Oxford University Press, Oxford, UK 2005, 379 - 402.

26 R. Dodd, Subprime: Tentacles of a Crisis, *Finance and Development* 44 (2007), Nr. 4, 15 – 19, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2007/12/dodd.htm>.

27 D. Duffie, Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability, Stanford University, Stanford, CA 2007, <http://www.stanford.edu/~duffie/BIS.pdf>.

28 UBS, Shareholder Report on UBS’s Writedowns, April 2008,

Für diese zweite Stufe der Verbriefung – wie auch für alle weiteren Stufen, die Schaffung von MBS CDO², MBS CDO³ usw. – gibt es aus ökonomischer Sicht keinen Grund. Wenn die Paketbildung auf der ersten Stufe kompetent durchgeführt wird und die ausgegebenen Titel marktfähig sind, kann eine Paketbildung etwa aus *Mezzanine* Tranchen der ersten Stufe die Marktfähigkeit nicht weiter verbessern, es sei denn aus aufsichtsrechtlichen Gründen. So kann die Zweitverbriefung dafür sorgen, dass Teile des Pakets auch von einem Versicherer gekauft werden, dem die Aufsicht auferlegt, nur Papiere mit AAA-Ratings zu kaufen. Wenn bei der Zweitverbriefung die Ansprüche an ein Paket von *Mezzanine* Papieren mit BBB-Ratings so tranchiert werden, dass die vorrangigen Schuldtitel wieder AAA-Ratings bekommen, dann kommen diese Papiere, im Unterschied zu den zugrundeliegenden BBB-Papieren, auch als Anlagen für den Versicherer infrage. Dies setzt allerdings voraus, dass die Risiken der verschiedenen *Mezzanine* Papiere so unabhängig voneinander sind, dass es einen starken Diversifizierungseffekt gibt.²⁹ Die Rating-Agenturen scheinen eine solche Unabhängigkeit unterstellt zu haben; in der Krise hat sich dann gezeigt, dass die Risiken hoch korreliert waren.

Die Masse der durch Verbriefung geschaffenen Papiere ging allerdings nicht an Versicherer, sondern an Banken. Aus der Perspektive der Wirtschaftstheorie sollten Verbriefungen dazu dienen, dass langfristige Titel weitergegeben werden an Personen oder Institutionen, deren Anlagehorizont dem der Titel entspricht, Lebensversicherer oder Pensionsfonds. Tatsächlich wurden die durch Verbriefung geschaffenen Papiere gekauft von Institutionen mit kurzen Anlagehorizonten, Banken und Hedge Fonds. So stellte die UBS Investment Bank bald nach ihrem Einstieg in die Zweitverbriefung fest, dass die Ertragsraten auf die von ihr geschaffenen *Super-Senior Tranches* mit AAA-Ratings zu hoch waren, als dass man diese Papiere hätte verkaufen sollen. Man nahm sie daher in das eigene Portefeuille; die Korrelation zwischen diesen Titeln und den Titeln, die man während der Dauer des Verbriefungsprozesses im *Warehousing* hatte, wurde nicht beachtet.³⁰

In diesem Zusammenhang sind auch die deutschen Landesbanken zu erwähnen. Im Vorfeld des mit der Europäischen Kommission für 2005 vereinbarten Auslaufens der staatlichen Gewährträgerhaftung hatten diese noch einmal erhebliche Mittel aufgenommen und suchten dafür nach Anlagemöglichkeiten. Die genaue Höhe ihres Engagements in US-amerikanischen Verbriefungen ist nicht bekannt; die Zahlen, die bekannt geworden sind, lassen vermuten, dass es sich insgesamt um einen mittleren dreistelligen Milliardenbetrag handelt, einen erheblichen Anteil der insgesamt ausgegebenen Papiere.³¹

Dem außenstehenden Betrachter fällt auf, dass alle Beteiligten auf Ertragsraten fixiert waren. Die damit verbundenen Risiken und die zugrundeliegenden Haftungsprobleme wurden vernachlässigt. Man verließ sich weitgehend auf die Bewertungen der Rating-Agenturen, ohne zu hinterfra-

<http://www.ubs.com/1/ShowMedia/investors/shareholderreport?contentId=140333&name=080418ShareholderReport.pdf>.

29 D. Duffie, *Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability* (Fn. 27).

30 UBS, *Shareholder Report on UBS's Writedowns* (Fn. 28).

31 Das Volumen der verbrieften Hypotheken, die nicht dem Standard für *prime* genügten, wurde vom Internationalen Währungsfonds (Fn. 4) auf 1.100 Mrd. US \$ geschätzt.

gen, ob AAA bei einem MBS CDO wirklich dasselbe bedeuten konnte wie AAA bei einer Staatsobligation, wenn der Zinssatz bei ersterer um etliche Basispunkte höher war als bei letzterer.

Die Rating-Agenturen ihrerseits haben die Risiken der Hypothekenverbriefungen nicht verstanden, vielleicht auch nicht verstehen wollen. Den Kreditrisiken der zugrundeliegenden Hypotheken haben sie bis 2007 kaum Aufmerksamkeit geschenkt, auch nicht den Anreizwirkungen der Verbriefung auf die Sorgfalt der Hypothekenbanken. Sie scheinen sich gesagt zu haben, dass das Steigen der Immobilienpreise die Kreditrisiken minderte, wenn nicht gar unerheblich machte, da dem Gläubiger ja immer noch die Immobilie zur Verfügung stände. Dabei haben sie übersehen, dass die gerade beobachteten Preissteigerungen in hohem Maße auf Einmal-Effekten beruhten, die sich nicht wiederholen würden, etwa den Auswirkungen der Geldmarktzinsen von 6 % im Jahre 2000 auf unter 2 % im Jahre 2003. Bei Zinssätzen unter 2 % war ein weiteres Absinken der Zinssätze in vergleichbarer Größenordnung ausgeschlossen. Auch eine Fortsetzung der durch die Zinssenkung induzierten Preissteigerungen hätte daher nicht erwartet werden dürfen. Entsprechendes gilt für die Preissteigerungen aufgrund des Mittelzustroms durch die Entwicklung des Verbriefungsgeschäftes selbst. Auch eine solche Strukturveränderung erzeugt nur einen Einmal-Effekt; eine Extrapolation der dadurch induzierten Preissteigerungen in die Zukunft ist fragwürdig.

Die Rating-Agenturen haben auch die Bedeutung von Korrelationen vernachlässigt und zu viel an Unabhängigkeit bei den zugrundeliegenden Kreditrisiken unterstellt. Dabei haben sie übersehen, dass Zahlungsverhalten und Zahlungsfähigkeit des Hypothekenschuldners nicht nur von individuellen Faktoren abhängen, sondern auch von Faktoren wie der Entwicklung der Zinssätze und der Immobilienpreise, die alle Schuldner gemeinsam und in gleicher Weise betreffen.³² Hätten die Rating-Agenturen den durch solche gemeinsamen Abhängigkeiten erzeugten Korrelationen angemessen Rechnung getragen, so hätten sie sich nie bereit erklären dürfen, den vorrangigen Titeln auf Pakete von BBB-Papieren AAA-Ratings zu geben! Allerdings hätten sie dann auch weniger Geschäfte gemacht, denn das Geschäftsmodell der Zweitverbriefung (Dritt-, Viert-, Fünftverbriefung) hätte ohne diese AAA-Ratings für neue *Senior* Tranchen nicht lange überlebt.

32 Die Unterschätzung der Korrelationen von Kreditrisiken, die auf gemeinsame Abhängigkeiten von Marktentwicklungen zurückgehen, hat schon in der britischen Immobilienkrise von 1990 die Kreditversicherer in Schwierigkeiten gebracht.

3. Analyse der Krise: Systemfragilität und Systemimplosion August 2007 – Oktober 2008

3.1 Beginn der *Subprime* Krise

Von 2005 an wurde die Geldpolitik restriktiver, zunächst langsam, dann sehr deutlich, so dass die Geldmarktzinssätze 2006 und 2007 wieder bei 5 % lagen. Mitte 2006 begannen die Immobilienpreise zu fallen. Danach stiegen die *Delinquency Rates* bei *Subprime Mortgages* dramatisch an. Die Kurse der durch *Subprime Mortgages* gesicherten Papiere mit *BBB-Ratings*, brachen wie erwähnt im Dezember 2006 ein, die der Papiere mit *AAA-Ratings* im Juli und August 2007.

Zur Krise der *Subprime Mortgages*, der Hypotheken minderwertiger Qualität, und der durch diese Hypotheken gesicherten Wertpapiere lieferte der Internationale Währungsfonds bereits im *Global Financial Stability Report* vom April 2007 eine umfassende Analyse. Rückwirkungen auf das internationale Finanzsystem wurden zu diesem Zeitpunkt nicht erwartet.

Zur internationalen Finanzkrise wurde die Krise der *Subprime Mortgages* und der *Subprime-Mortgage-Backed Securities* im Juli und August 2007. Es begann damit, dass zwei Hedge Funds große Verluste offenlegten und dass die Rating-Agenturen die *Ratings* vieler Hypothekenverbriefungen und weiterer Derivate (MBS CDOs etc.) drastisch zurückstufte, etliche gleich um drei Bewertungsstufen auf einmal. Rückstufungen dieses Ausmaßes waren bei gewöhnlichen Obligationen einzelner Emittenten bis dahin so gut wie nie vorgekommen. Für die Anleger in den Märkten sah es so aus, als hätten die Rating-Agenturen erkannt, dass ihre bisherigen Analysen der Hypothekenverbriefungen und weiterer Derivate grundlegende Fehler enthielten, was eine gänzliche Neubewertung der Risiken notwendig machte. Damit stand die Frage im Raum, ob die neuen Analysen so viel verlässlicher wären und ob die *Ratings* nicht noch weiter zurückgenommen werden müssten. Sowohl die Verschlechterung der *Ratings* als auch der Anstieg der Unsicherheit über die Papiere senkten die Bereitschaft der Anleger, solche Papiere zu kaufen bzw. zu halten. Dementsprechend groß waren die Kurseinbrüche in den Märkten; viele Märkte hörten überhaupt auf zu funktionieren.

3.2 Systemfragilität durch übermäßige Fristentransformation

Die Einbrüche in den Märkten für hypothekengesicherte Papiere hatten erhebliche Rückwirkungen auf die in diesen Märkten tätigen Finanzinstitutionen. Dabei wurde offenbar, dass die Position vieler Banken in diesen Märkten sehr fragil war: Sie hatten verschiedene Mechanismen entwickelt, um Regulierungsvorschriften zu umgehen und das Ausmaß der Fristentransformation und der Verschuldung drastisch in die Höhe zu treiben. Daraus ergaben sich erhebliche Refinanzierungs- und Insolvenzrisiken. Bei einigen trat dies unmittelbar zutage, bei anderen im Laufe der nachfolgenden Monate.

In erster Linie zu nennen ist das Instrument der Zweckgesellschaften, *conduits* und *structured investment vehicles* (SIVs), die europäischen und amerikanischen Banken dazu dienten, in Hypo-

theckenverbriefungen zu investieren, ohne diese in der Bilanz auszuweisen und mit Eigenkapital zu unterlegen. Diese Zweckgesellschaften selbst hatten praktisch kein Eigenkapital und finanzierten sich durch Ausgabe von *Asset-Backed Commercial Paper*, Geldmarkttiteln mit Laufzeiten von weniger als einem Jahr, in den meisten Fällen sogar weniger als 30 Tagen. Den Geldmarktfonds, die diese Geldmarkttitel kauften, erschien die Anlage als unproblematisch, waren sie doch abgesichert durch die Papiere, die die Zweckgesellschaften hielten, und durch die Zusagen der jeweiligen Mütter, im Ernstfall für die Verbindlichkeiten der Zweckgesellschaften aufzukommen. Bei den jeweiligen Müttern erforderten diese Garantien eine deutlich geringere Eigenkapitalunterlegung, als die betreffenden Hypothekenverbriefungen selbst erfordert hätten, in vielen Fällen sogar gar keine Eigenkapitalunterlegung.

Ein Extremfall war die Sächsische Landesbank: Bei weniger als 4 Mrd. EUR an Eigenkapital hatte sie über 40 Mrd. EUR an Liquiditätszusagen für ihre Zweckgesellschaften gegeben; die Liquiditätszusagen wurden nicht bilanziert, weil man es für unwahrscheinlich hielt, dass sie fällig würden. Da es sich um unterjährige Verpflichtungen handelte, spielte auch das Verbot des Eingehens von Klumpenrisiken keine Rolle. Die Zweckgesellschaften selbst liefen außerhalb der Bilanz. Hätte die Sächsische Landesbank ihre Zweckgesellschaften in ihre Bilanz integrieren und zu 8 % mit Eigenkapital unterlegen müssen, so hätte sie 79 % mehr Eigenkapital benötigt als sie tatsächlich hatte.³³ Bei anderen, größeren Banken waren die Relationen nicht so extrem, aber der Geschäftsumfang der Zweckgesellschaften war noch um einiges größer.

Das Geschäftsmodell, Hypothekenverbriefungen und andere Derivate über Zweckgesellschaften zu halten, lohnte sich *nur*, weil man diese Positionen nicht mit Eigenkapital unterlegen musste. Unterstellt man eine Differenz von 5 Prozentpunkten (500 Basispunkten) zwischen der vom Markt geforderten Eigenkapitalrendite und der Rendite auf *Asset-Backed Commercial Paper*, so müsste die Zweckgesellschaft eine Marge von 40 Basispunkten (8 % von 500 Basispunkten) erwirtschaften, um die Kapitalkosten für das eingesetzte Eigenkapital zu verdienen; andere Kosten sind dabei noch nicht berücksichtigt. Die tatsächlichen Margen der Zweckgesellschaften sind nicht bekannt; Schätzungen auf der Grundlage von Geschäftsberichten der Mutterbanken liegen in der Größenordnung von 10 – 30 Basispunkten, d.h. *unter* der Marge, die erforderlich wäre, die Kapitalkosten einer Eigenkapitalunterlegung mit 8 % zu decken.

Ab August 2007 brach die Refinanzierung der Zweckgesellschaften mit *Asset-Backed Commercial Paper* zusammen. Die Kurseinbrüche auf den Verbriefungsmärkten ließen die Geldmarktfonds und andere Geldgeber an der Qualität der Sicherheiten zweifeln; auch waren in einigen Fällen die Werte der Aktiva unter die der Verbindlichkeiten gefallen. Die Anleger waren daher nicht bereit, das *Asset-Backed Commercial Paper* der Zweckgesellschaften weiterhin zu kaufen, zumindest nicht zu denselben Bedingungen. Die Risikoprämie für *Overnight Asset-Backed Commercial Paper*, stieg von einem Tag auf den anderen von 10 Basispunkten über dem Interbankengeldmarktzinssatz (Federal Funds Rate) auf 150 Basispunkte über dem Interbankengeld-

33 Für diese und die folgenden Angaben und Berechnungen siehe V. Acharya, P. Schnabl, G. Suarez, *Securitization without Risk Transfer*, Stern School of Management, New York University, 2009, http://pages.stern.nyu.edu/~sternfin/vacharya/public_html/acharya_schnabl_suarez.pdf .

marktzinssatz. Das Volumen an ausstehendem *Asset-Backed Commercial Paper* sank von 1236 Mrd. US \$ Anfang August auf 833 Mrd. US \$ Ende Dezember 2007.³⁴

Mit dem Ausfall der externen Refinanzierung wurden die Beistandszusagen der jeweiligen Mütter fällig. Diese kamen ihren Verpflichtungen zwar weitgehend nach. Jedoch mussten nunmehr die entsprechenden Positionen in die Bilanzen aufgenommen werden. Dadurch wurden die Eigenkapitalpositionen infrage gestellt. Im glimpflichen Fall wurde „nur“ die regulatorische Eigenkapitalanforderung verletzt, und die Bank musste Korrekturmaßnahmen ergreifen, zusätzliches Eigenkapital aufnehmen oder Vermögenswerte veräußern, um die Relation zwischen Eigenkapital und Geschäftsvolumen wieder ins Lot zu bringen. In weniger glimpflichen Fällen, etwa bei der Sächsischen Landesbank oder der Industriekreditbank, war alsbald die Solvenz der Mutter selbst betroffen.

Die Bedeutung des Zusammenbruchs der Refinanzierung der Zweckgesellschaften für die Globalisierung der Krise ist kaum zu überschätzen. Das Geschäftsvolumen der Zweckgesellschaften insgesamt wird auf über 1 Bio. US Dollar geschätzt.³⁵ Zum Vergleich: Das Volumen der verbrieften *Non-Prime* Hypotheken in den USA wurde vom Internationalen Währungsfonds auf 1,1 Bio. US Dollar geschätzt, das Volumen der verbrieften Hypotheken insgesamt auf 5,7 Bio. US Dollar.³⁶ Die von den Zweckgesellschaften gehaltenen Papiere machten also einen erheblichen Teil des Gesamtmarktes aus. Das Wegbrechen ihrer Refinanzierung setzte die Märkte unter erheblichen zusätzlichen Druck.

Dies erklärt auch, warum die Preissenkungen bei den Hypothekenverbriefungen so drastisch ausfielen, weit drastischer als dass man sie nur durch die Qualitätsprobleme bei *Subprime* erklären könnte. Ab August 2007 mussten die Märkte zwei Schocks verarbeiten, zum einen die Überraschung, dass die Bewertungen der Rating-Agenturen drastisch zurückgestuft worden waren, zum anderen den Zusammenbruch der Refinanzierung der Zweckgesellschaften. Jeder dieser beiden Schocks für sich genommen hätte größere Kursverluste begründet; da sie zusammenkamen, wurde der Anpassungsbedarf umso größer.

3.3 Implusive Systemdynamik: August 2007 – Oktober 2008

Die Anpassung wurde dadurch erschwert, dass die Schicksale der Zweckgesellschaften bzw. der Banken, die dabei involviert waren, eine Stimmung des allgemeinen Misstrauens schuf. Dadurch wurden die Interbankenmärkte belastet; phasenweise brachen sie ganz zusammen. Institutionen wie etwa Investment Banken, die gewohnt waren, sich über diese Märkte zu refinanzieren, sahen

34 Vor dem Beginn der Subprime-Expansion, hatte das Volumen dieses Marktes während mehreren Jahren zwischen 600 und 700 Mrd. \$ gelegen. Die Implosion 2007 ließ mehr als zwei Drittel des Zuwachses von 2003 auf 2007 verschwinden.

35 R. Dodd und P. Mills, Outbreak: U.S. Subprime Contagion, *Finance and Development* 45 (2008), Nr. 2, 14 – 18, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/06/dodd.htm>. Acharya, Schnabl, Suarez (Fn. 33) geben das Volumen der Märkte für *Asset Backed Commercial Paper* mit 1,2 Bn. US Dollar an.

36 International Monetary Fund, *Global Financial Stability Report*, October 2008 (Fn. 4).

dadurch ihre Existenz gefährdet und tendierten nun selbst dazu, ihre liquiden Mittel zu horten statt sie zu nutzen, um die günstiger werdenden Preise der hypothekengesicherten Papiere für neue Investitionen zu nutzen.

Von August 2007 bis Oktober befand sich das globale Finanzsystem in einer Abwärtsspirale, mal schneller, mal langsamer. Die Dynamik dieser Spirale wurde durch folgende Elemente bestimmt:

Märkte funktionieren schlecht: Die Preise der Wertpapiere sind drastisch gesunken, vielfach sogar, wie eingangs erläutert, deutlich unter die Gegenwartswerte der nach heutigem Informationsstand zu erwartenden Schuldendienstleistungen. Weil es an Käufern fehlt, existieren viele Märkte gar nicht mehr. Dass es an Käufern fehlt, liegt teilweise daran, dass die Anleger sich nicht stark genug fühlten, neue Engagements einzugehen, teilweise auch daran, dass sie befürchteten, dass die Papiere, die auf dem Markt angeboten werden, überdurchschnittlich schlechte Kreditrisiken aufwiesen. Das sogenannte „Lemons“-Problem, für dessen Analyse George Akerlof den Nobelpreis bekommen hat, betrifft nicht nur die Märkte für gebrauchte Autos, sondern auch die Märkte für gebrauchte Wertpapiere. Auch konnte die Dynamik der Märkte für sich genommen schon eine Zurückhaltung der Käufer begründen: Wenn man mit der Möglichkeit rechnet, dass in naher Zukunft weitere Marktteilnehmer gezwungen sein werden, ihre Papiere zu verkaufen, wird man selbst nicht in diese Märkte gehen, bis abzusehen ist, dass die Talsohle erreicht ist.

Fair Value Accounting erfordert, dass die Banken die Bewertungen von Wertpapieren in den Büchern laufend an neue Entwicklungen anpassen. Viele Banken hatten Hypothekenverbriefungen u.ä. im Handelsbuch geführt. Für Papiere im Handelsbuch erfordert *Fair Value Accounting*, dass Kurssenkungen im Markt – oder auch Modellberechnungen darüber, was die Kurssenkungen wären, wenn die Märkte funktionierten – unmittelbar einen Wertberichtigungsbedarf begründen. Dass die Kurse zum Teil deutlich unter den Ertragswerten der Papiere lagen, spielte in diesem Zusammenhang keine Rolle. Erst im Oktober 2008 wurde die Möglichkeit eingeräumt, Papiere aus dem Handelsbuch in das Kreditbuch zu überführen und dort zum Nennwert abzüglich eines Abschlags für etwaige Kreditrisiken zu bewerten.

Unzureichende Eigenkapitalausstattungen der Banken bewirkten, dass die Kurssenkungen in den Märkten bei *Fair Value Accounting* unmittelbar Anpassungen der Anlageportefeuilles erzwangen. Kursverluste auf Aktiva erodieren das Eigenkapital. Um nicht in Konflikt mit geltenden Eigenkapitalvorschriften – oder den Eigenkapitalanforderungen der Anleger in den Märkten – zu kommen, muss die betreffende Bank entweder neues Eigenkapital auf dem Markt aufnehmen oder Wertpapiere aus dem eigenen Bestand verkaufen bzw. ausstehende Kredite kündigen. Da Rekapitalisierungen in der Krise nur in begrenztem Umfang möglich waren, mussten die Banken vor allem Wertpapiere veräußern. Dieses sogenannte *Deleveraging* wiederum belastete die Märkte, senkte die Preise und beschleunigte die Abwärtsdynamik.

In der Vergangenheit hatte man mit dem Begriff „systemisches Risiko“ vor allem zwei Mechanismen verbunden: Dominoeffekte aufgrund vertraglicher Beziehungen von Banken untereinander

der und Informationseffekte aufgrund ähnlicher Risikoausgesetztheit.³⁷ Bei ersteren geht es darum, dass eine Zahlungseinstellung bei Bank A eine zweite Bank B in Schwierigkeiten bringt, weil deren Forderungen gegenüber Bank A plötzlich infrage gestellt werden. Bei letzteren geht es darum, dass Geldgeber aus den Schwierigkeiten von Bank A schließen, dass auch Bank B, die ein ähnliches Geschäftsmodell verfolgt hat wie Bank A, demnächst in Schwierigkeiten sein wird, und deshalb ihre Mittel von Bank B abziehen. Die hier beschriebene Systemdynamik stellt demgegenüber auf einen dritten Mechanismus ab: Danach kommt Bank B unter Druck, weil Bank A aufgrund ihrer Schwierigkeiten gezwungen ist, Vermögenswerte zu veräußern, und die dadurch induzierten Kurssenkungen bei diesen Vermögenswerten einen Wertberichtigungsbedarf bei Bank B begründen.³⁸ Diese dritte Form von „systemischem Risiko“ hat die Entwicklung von August 2007 bis zum Zusammenbruch von Lehman Brothers dominiert. In der Folge dieses Zusammenbruchs kam es dann auch zu erheblichen Dominoeffekten und Informationseffekten, erstere vor allem bei AIG, letztere im Zusammenbruch praktisch aller Interbankenmärkte.

Das Zusammenspiel von Preissenkungen in schlecht funktionierenden Märkten, *Fair Value Accounting*, Eigenkapitalmangel und *Deleveraging*, prägte die Entwicklung des Finanzsystems von August 2007 bis Oktober 2008. Hin und wieder beschleunigten sich die Ereignisse, sei es, dass eine einzelne Bank in Schwierigkeiten kam (Northern Rock, Bear Stearns, Lehman Brothers), sei es, dass das wechselseitige Misstrauen der Marktteilnehmer wieder die Interbankenmärkte austrocknete. Die Liquiditätshilfen der verschiedenen Zentralbanken, für die Märkte insgesamt oder für einzelne Institutionen, haben jeweils den akuten Krisen entgegengewirkt, die Abwärtsspirale als solche aber nicht stoppen können. So oft die Marktteilnehmer und die Medien auch meinten, das Schlimmste sei jetzt vorüber, einige Wochen später stand die nächste Episode an.

Die Systemimplosion wurde erst gestoppt, als im Oktober 2008 die Steuerzahler zu Garanten der Banken erklärt wurden. Am Ende hatte die Halbherzigkeit und Undeutlichkeit der Politik die Krise noch einmal beschleunigt und mit zur Panik bei Lehman Brothers und nach Lehman Brothers beigetragen. Als aber in der ersten Oktoberhälfte 2008 deutlich wurde, dass der Staat sich verlässlich engagieren würde, beruhigte sich die Entwicklung. Jedoch war zu diesem Zeitpunkt der Vertrauensschwund unter den Banken schon so weit gegangen, dass das internationale Zahlungssystem, insbesondere die Funktionsfähigkeit des Akkreditivs als Zahlungsmittel, in Mitleidenschaft gezogen worden war; dies trug maßgeblich bei zum Einbruch des Welthandels im vierten Quartal 2008 und damit zur dramatischen Rezession der Realwirtschaft.

3.4 „Prozyklizität“ der Eigenkapitalregulierung

Im vorliegenden Zusammenhang hat das Wort „Eigenkapitalmangel“ zwei Bedeutungen. „Eigenkapitalmangel“ bedeutet zunächst, dass die Banken praktisch kein „freies“ Eigenkapital hat-

37 M. Hellwig, Systemische Risiken im Finanzsektor, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Beiheft 7 (1998), 123 – 151.

38 I. Schnabel, und H.S. Shin, Liquidity and Contagion: The Crisis of 1763, *Journal of the European Economic Association* 2 (2004), 929 – 968.

ten, d.h. keinen Überschuss über das hinaus, was die Eigenkapitalregulierung oder die Gläubiger erforderten. Auf negative Überraschungen mussten sie daher unmittelbar mit Korrekturmaßnahmen reagieren. Das galt für die negative Überraschung des Zusammenbruchs der Refinanzierung von Zweckgesellschaften – mit der Folge, dass die Positionen dieser Institute in die eigenen Bilanzen genommen werden mussten – ebenso wie für negative Überraschungen bei Kreditrisiken und Marktbewertungen der Wertpapiere.

Korrekturmaßnahmen in Form von *Deleveraging*, einer Verkürzung der Bilanz durch Veräußerung von Wertpapieren und Rückführung von Schulden, sind unproblematisch, wenn sie sich auf eine Bank beschränken und es genügend potentielle Käufer für die Wertpapiere gibt. Sie sind aber problematisch, wenn alle Institute gleichermaßen in Schwierigkeiten sind und alle Institute gleichzeitig versuchen, ihre Bilanzen durch Veräußerung von Wertpapieren und Rückführung von Schulden zu verkürzen. Ein solches simultanes *Deleveraging* kann nicht gelingen, wenn es keine Käufer für die Wertpapiere gibt. Der Versuch eines simultanen *Deleveraging* führt lediglich dazu, dass die Kurse der Wertpapiere sinken, was weiteren Korrekturbedarf erzeugt.

In diesem Zusammenhang wird oft das Wort von der *Prozyklizität der Eigenkapitalregulierung* gebraucht. Die Formulierung ist in mehrfacher Hinsicht ungenau. Zum einen suggeriert das Wort „Prozyklizität“ einen Zusammenhang mit dem Konjunkturzyklus. Das war angemessen, solange man makroökonomische Stromgrößen im Auge hatte, etwa den prozyklischen Zusammenhang von Güternachfrage, Cash Flow der Unternehmen, Schuldendienst der Unternehmen, Bankgewinnen, Neukreditvergabe und Unternehmensinvestitionen, die wieder in die Güternachfrage eingehen.³⁹ Bei *Fair Value Accounting* redet man aber über Regulierung und Korrekturbedarf nicht mehr auf der Ebene der Stromgrößen, sondern auf der Ebene der Bestandsgrößen in der Bankbilanz. Ein Korrekturbedarf in der Relation von Eigenkapital und Aktiva lässt sich nicht mehr auf der Ebene der Neukreditvergabe, einer Stromgröße, beheben, sondern muss auf der Ebene der Bestandsgrößen, durch Rekapitalisierung oder *Deleveraging*, angegangen werden. Für ein Banksystem als Ganzes ist dies letztlich gar nicht möglich.⁴⁰

Zum anderen ist der Korrekturbedarf nicht nur der Regulierung zuzuschreiben. Auch die Gläubiger stellen gewisse Mindestanforderungen an die Eigenkapitalausstattung der Bank. In diesem Zusammenhang ist auf die Bedeutung der *Wholesale*-Märkte für die Refinanzierung der Banken zu verweisen. Für viele große Banken sind die *Wholesale*-Märkte, insbesondere Repo-Märkte, als Finanzquelle mindestens so wichtig, wenn nicht wichtiger als das traditionelle Einlagengeschäft. Die Geldgeber in diesen Märkten sind zumeist andere Finanzinstitutionen, Geldmarktfonds, Investmentbanken u.ä., die sehr genau darauf achten, wem sie ihr Geld geben, so dass es

39 J. Blum und M. Hellwig, The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks, *European Economic Review* 39 (1995, 739 – 749, J. Blum und M. Hellwig, Die makroökonomischen Wirkungen von Eigenkapitalanforderungen für Banken, in: D. Duwendag (ed.), *Finanzmärkte, Finanzinnovationen und Geldpolitik*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF 242, Duncker und Humblot, Berlin 1996, 41 - 71.

40 So ausdrücklich Blum und Hellwig 1996 (Fn. 398). Siehe auch T. Adrian und H. Shin, Liquidity and Leverage, *Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 328*, New York 2008, <http://ssrn.com/abstract=1139857>.

von einem Tag auf den anderen zu einem erheblichen Mittelabfluss kommen kann, genauer, zur Nichterneuerung des kurzfristigen Repo-Kredits. Die Möglichkeit eines *Run*, eines Abzugs von Mitteln durch viele Gläubiger gleichzeitig, die traditionell mit der Einlagenfinanzierung der Banken in Verbindung gebracht wird, betrifft heute vor allem die *Wholesale*-Märkte. Die Anleger in diesen Märkten sind viel aufmerksamer und achten viel genauer auf die aktuelle Entwicklung als die Anleger im traditionellen Einlagengeschäft. Der Erhalt oder die Wiederherstellung einer angemessenen Eigenkapitalposition durch *Deleveraging* soll auch einem solchen Run der Geldgeber in den *Wholesale*-Märkten vorbeugen.

3.5 Systemfragilität durch übermäßige Verschuldung

„Eigenkapitalmangel“ der Banken bedeutet auch, dass sie zu wenig Eigenkapital überhaupt hatten. Sie hatten verschiedene Möglichkeiten genutzt, um mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln ein möglichst großes Rad zu drehen. Dazu diente nicht nur die Umgehung der Regulierung durch Zweckgesellschaften. Auch im Rahmen der geltenden Eigenkapitalregulierung haben Institutionen wie UBS oder Deutsche Bank es verstanden, ihre Bilanzsumme auf das Vierzig- oder Fünzigfache ihres Eigenkapitals aufzublähen. Bei diesen Relationen genügen relativ kleine Verluste, um die Bank insolvent werden zu lassen oder zumindest bei den Geldgebern in den *Wholesale*-Märkten einen Verdacht der Insolvenz zu begründen und die Refinanzierung der Bank zu gefährden. So geschehen bei Bear Stearns und bei Lehman Brothers; dass UBS nicht auch zu diesem Klub gehört, ist nur der Rekapitalisierung durch den Staatsfonds von Singapur und durch die Schweizerische Eidgenossenschaft zu verdanken.

Wenn eine Bank heutzutage kundtut, sie habe zehn Prozent „Kernkapital“, so bezieht sich das auf die risikogewichteten Anlagen der Bank, nicht auf die Bilanzsumme insgesamt. Die Risikogewichtung ergibt sich aus dem quantitativen Modell, das die Bank selbst zur Analyse und Steuerung ihrer Risiken verwendet. Die Verwendung der eigenen Risikomodelle zur Bestimmung regulatorischer Eigenkapitalanforderungen geht auf die 1996 eingeführte Ergänzung des ersten Basler Abkommens zur Ausweitung der Eigenkapitalregulierung auf Marktrisiken zurück. Darin wurde den Banken die Möglichkeit eingeräumt, die erforderliche Eigenkapitalunterlegung für Wertpapiere im Handelsbuch anhand ihrer eigenen Risikomodelle zu bestimmen. Die großen, international tätigen Banken haben diese Möglichkeit extensiv genutzt.

Die meisten dieser Banken führten die Hypothekenverbriefungen im Handelsbuch, da sie die Papiere dort mit weniger Eigenkapital unterlegen mussten als im Kreditbuch. Soweit man die Papiere von einer anderen Institution – und sei es auch eine Zweckgesellschaft – gekauft hatte, spielten die zugrundeliegenden Kreditrisiken für die Eigenkapitalunterlegung der Papiere im Handelsbuch keine Rolle; es kam nur auf die Kursrisiken an. Soweit man die Papiere, die man ins Portefeuille nahm, selbst vorher verbrieft hatte, stellte die Eigenkapitalregulierung auch auf die Kreditrisiken ab, ließ aber die Möglichkeit zu, dass man die Kreditrisiken im Risikomodell glatt stellte, wenn man einen entsprechenden Kreditrisikoübernahmevertrag mit einem Versiche-

rer hatte; dies erklärt das Wachstum der *Credit Default Swaps* im Vorfeld der Krise. Die Gegenparteien waren zumeist Spezialversicherer („*Monoline Insurers*“) und AIG.⁴¹

Der modellbasierte Ansatz für die Eigenkapitalunterlegung von Marktrisiken bot so die Grundlage dafür, dass die Bilanzsummen auf das 40- oder 50-fache des Eigenkapitals aufgebläht wurden, und dass bei einem Eigenkapital von 2 – 2,5 % der Bilanzsumme schon relativ kleine Verluste ausreichten, um die Solvenz der Banken infrage zu stellen. Von Seiten der Schweizerischen Nationalbank wurde dazu schon vor der Krise angemerkt, es sei unvernünftig, den Risikomodellen so sehr zu vertrauen, dass zehn Prozent „Kernkapital“ de facto nur auf zwei oder drei Prozent der ungewichteten Bilanzsumme komme. Sie schlug deshalb vor, eine absolute Grenze für den Verschuldungsgrad einzuführen.⁴² Dieser Vorschlag einer *Leverage Ratio* wurde damals von der Bankenaufsicht ebenso wie den betroffenen Banken mit dem Argument zurückgewiesen, die Risikomodelle der Banken seien so gut, dass die Risiken bei Aktiva und Passiva genau koordiniert werden könnten, so dass es auf die Relation des Eigenkapitals zur ungewichteten Bilanzsumme gar nicht ankomme. Dass UBS bei einer Bilanzsumme von 1600 Mrd. CHF nur 40 Mrd. CHF an Eigenkapital aufweise, habe nichts weiter zu bedeuten.

Im Nachhinein ist festzustellen, dass die Verluste der UBS aus Hypothekenverbriefungen weit über 40 Mrd. CHF liegen und dass die Risikomodelle weder die Marktrisiken, noch die Ausfallrisiken der Kreditversicherer, noch die Korrelationen der verschiedenen Risiken angemessen erfasst hatten. Die Risikomodelle konnten diese Risiken auch gar nicht angemessen erfassen, denn es fehlte die erforderliche Information, etwa die Information über die Systemrisiken, die von den *Conduits* und SIVs ausgingen, oder die Information über die Risikoausgesetztheit der Kreditversicherer.

Die Verwendung des modellbasierten Ansatzes der Eigenkapitalunterlegung von Marktrisiken als Instrument, um ein möglichst großes Rad zu drehen, hat sich in der Krise sehr schädlich ausgewirkt. Zum einen hatte die Entscheidung, die Hypothekenverbriefungen in das Handelsbuch aufzunehmen, zur Folge, dass diese Papiere wie erwähnt mit Marktwerten und nicht mit Ertragswerten zu bilanzieren waren. Da die Märkte für diese Papiere ab August 2007 nicht mehr funktionsfähig waren, waren die Kursrückgänge größer als die Rückgänge der Ertragswerte. Entsprechend größer war der Abschreibungsbedarf.

Zum anderen ist bei Bilanzsummen in Höhe des Vierzig- oder Fünfzigfachen des Eigenkapitals der Multiplikator für das *Deleveraging* entsprechend hoch. Ein Abschreibungsbedarf von 1 Mio. Euro zwingt dann die Bank zur Veräußerung von Papieren im Wert von 40 oder 50 Mio. Euro. In Märkten, in denen es kaum Käufer gibt, sind die Wirkungen auf die Kurse im Markt und die weiteren Rückwirkungen auf die Eigenkapitalposition anderer Banken entsprechend groß.

41 Im Geschäftsbericht für 2007 schreibt AIG, von insgesamt 527 Mrd. US \$ Exposure bei *super senior credit default swaps* seien 379 Mrd. US \$ nicht als Instrumente der Risikoübernahme, sondern als Instrumente der Reduktion von Eigenkapitalanforderungen bei den Banken anzusehen.

42 R. Bichsel, J. Blum, Gearing Ratios, Swiss National Bank, *Quarterly Bulletin* 3/2001, 48 – 58; J.M. Blum, Why ‘Basel II’ May Need a Leverage Ratio Restriction, *Journal of Banking and Finance* 32 (2008), 1699 – 1707.

4. Ursachen und Verantwortung

Im Nachhinein ist man klüger. Daraus folgt nicht unbedingt, dass man im Vorhinein die falschen Entscheidungen getroffen hat. Der Umstand, dass ein Risiko schlecht ausgeht, ist noch kein Beleg dafür, dass dieses Risiko nicht hätte eingegangen werden dürfen. Es liegt in der Natur der Sache, dass Risiken manchmal gut ausgehen und manchmal schlecht. Wollte man, dass alles immer nur gut ausgeht, so müsste man alle Risiken vermeiden. Wirtschaft und Gesellschaft würden alsbald ihre Innovationskraft verlieren. Es käme zum sicheren Niedergang – sicher in Relation zu dynamischeren Gesellschaften, vielleicht sogar absolut, denn ein Teil unseres heutigen Lebensstandards beruht darauf, dass hiesige Unternehmen aufgrund innovativer – und daher riskanter – Tätigkeiten in der Lage sind, mit ihren Produkten hohe Preise zu erzielen. Solche Marktpositionen werden durch den Wettbewerb Dritter erodiert, wenn sie nicht immer wieder neu durch weitere Innovationen gefestigt werden.

Eine Beurteilung der beschriebenen Entwicklung sollte daher nicht bei der Beobachtung ansetzen, dass die Immobilienblase in den USA zerplatzt ist und dass die entstandenen Verluste eine Krise des Weltfinanzsystems ausgelöst haben. Vielmehr ist zu fragen, wo Fehler gemacht wurden, die auch im Vorhinein als solche hätten erkannt werden können oder müssen. Dabei ist zwischen *Fehlverhalten* und *Systemfehlern* zu unterscheiden.

Als *Fehlverhalten* wird im Folgenden ein Verhalten verstanden, das sich letztlich gegen den Urheber selbst richtet. 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 das Finanzsystem insgesamt führt. Die Unzulänglichkeit der Kreditwürdigkeitsprüfungen durch die initiiierenden Hypothekenbanken sind in diesem Sinn nicht als Fehlverhalten einzuordnen; schließlich hatten sie keinen Grund, die für angemessene Kreditwürdigkeitsprüfungen erforderlichen Ressourcen aufzuwenden. Dass sie keinen Grund dafür hatten, wird man allerdings als Systemfehler ansehen. Bei beidem, Fehlverhalten und Systemfehlern, stellt sich die Frage nach der Verantwortung, doch stellt sich diese Frage jeweils auf einer anderen Ebene. Im Folgenden gehe ich auf Fehlverhalten und Systemfehler in verschiedenen Bereichen ein.

4.1 Governance-Probleme der Hypothekenverbriefung

Das Fehlen jeglicher Haftung bei den initiiierenden Hypothekenbanken ist als maßgeblicher Systemfehler der Hypothekenverbriefung anzusehen. Die Wirkungen dieses Systemfehlers waren zunächst gering, da *Fannie Mae* und *Freddie Mac* sich auf die Verbriefung von *Prime* Hypotheken beschränkten und selbst die Haftung für die Kreditbedienung der Hypotheken übernahmen. Die disziplinierende Wirkung dieser Maßnahmen entfiel jedoch, als die privaten Investment Banken in das Verbriefungsgeschäft eindrangten, sich auf *Subprime* Hypotheken konzentrierten und auch keine Haftung übernahmen. Die Veränderung von Qualitätsstandards und Haftungsbe-

dingungen im Wechsel von den *government sponsored enterprises* zu den privaten Investment Banken war ein maßgeblicher Grund für die Verschlechterung der Kreditrisiken.

Diese Fehlentwicklung wurde weder von der Aufsicht noch von den Rating-Agenturen noch von den Käufern der Hypothekenverbriefungen infrage gestellt oder korrigiert. Eine Aufsicht, die zuständig gewesen wäre, gab es nicht. Die Rating-Agenturen sahen – wie ausgeführt – keine Probleme. Im Übrigen waren sie nicht nur im Bewertungsgeschäft, sondern auch im Beratungsgeschäft tätig. In letzterem berieten sie die Verbriefungsinstitutionen, wie sie die zu verbrieften Papiere zusammensetzen und wie sie die Forderungen auf die Pakete tranchieren sollten, damit die günstigsten *Ratings* herauskämen. Dass aufgrund der vorangegangenen Beratung bei der nachfolgenden Bewertung eine gewisse Befangenheit vorliegen musste, ließen sie sich nicht anfechten. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass nach US-amerikanischer Rechtsprechung die Rating-Agenturen so gut wie kein Haftungsrisiko hinsichtlich der Inhalte ihrer Bewertungen haben.⁴³

Das Fehlen jeglicher Haftung bei der Initiierung und Verbriefung der Hypotheken wurde bestärkt durch die Bereitschaft von Hedge Funds und ihren Geldgebern, die Eigenkapitaltranchen der Verbriefungen zu übernehmen. Auch die nachrangigen (*mezzanine*) hypothekengesicherten Papiere fanden eine willige und unkritische Nachfrage bei den Banken, die sich auf die zweite Stufe der Verbriefung verlegten, eine Aktivität, die, wie oben ausgeführt, nur dann eine wirtschaftliche Funktion hat, wenn sie die Möglichkeit bietet, Regulierungsarbitrage zu betreiben.

4.2 Fokussierung auf Renditen – Vernachlässigen der Risiken

Die Bereitschaft der Anleger, die hypothekengesicherten Papiere und dabei selbst *Equity* zu kaufen, ist dadurch zu erklären, dass sehr viele Personen und Institutionen nur auf Renditen achteten und die Risiken der Papiere vernachlässigten.⁴⁴ Anleger aller Art, Privatpersonen, Universitäten, Stiftungen, deutsche öffentliche Banken ebenso wie US-amerikanische und Schweizerische Investment Banken, waren derart auf Renditen fixiert, dass sie nicht auf die Risiken dieser Papiere achteten. Bei den bevorrechtigten Tranchen mag man das mit dem Hinweis auf die *Ratings* erklären, bei *Equity* gibt es nicht einmal diese Entschuldigung. Auch bei Papieren mit AAA *Ratings* wäre zu hinterfragen gewesen, warum dieses *Rating* mit höheren Zinssätzen einherging als bei Einzelemittenten.

Auf Seiten der Investment Banker hat die Fokussierung auf Umsatzwachstum und Marktanteile im Verbriefungsgeschäft das mit diesem Geschäft verbundene Risiko vergessen lassen. Zwar waren sie nach dem Verkauf der Papiere aus der Haftung, doch in der Krise waren schon die

43 Rona-Tas und Hiß (Fn. 12). Nach dem Urteil des Berufungsgerichts im Fall *Jefferson County School District No. R-1 v. Moodys Investor Services, Civic Action No. 97-1157*, handelt es sich bei den *Ratings* um Meinungsäußerungen, die als solche unter dem Schutz des Ersten Zusatzes zur Verfassung stehen. Eine Zivilklage hätte danach nur Aussicht auf Erfolg, wenn die *Ratings* auf Tatsachenbehauptungen beruhen, die nachweislich falsch sind.

44 Duffie (Fn. 27) gebraucht hier den Ausdruck „*yield hungry*“.

Verluste im *Warehousing*, den Beständen, bei denen die Prozedur der Verbriefung noch lief und die sich nach dem Zusammenbruch der Märkte nicht mehr verkaufen ließen, ganz erheblich.

Der Bericht der UBS über diese Verluste⁴⁵ gibt an, dass es zumindest bei dieser Bank nie eine systematische und umfassende Analyse der mit dem Geschäftsmodell der Verbriefung von nachrangigen hypothekengesicherten Papieren verbundenen Risiken gab. Das Risiko-Controlling hat es versäumt, rechtzeitig die Risiken zu analysieren, die sich daraus ergaben, dass es keine wirksamen Anreize für die Kreditwürdigkeitsprüfung gab, oder auch die Risiken, die sich daraus ergaben, dass das Verbriefungsgeschäft und diese Papiere über die gemeinsame Abhängigkeit von der US-amerikanischen Immobilienpreisentwicklung und den diese Entwicklung bestimmenden Faktoren hochgradig miteinander korreliert waren. Bei der Entscheidung, *Super Senior Tranches* aus eigener Verbriefung in das eigene Portefeuille zu nehmen, wurde die Korrelation dieser Papiere mit den Papieren im *Warehousing* übersehen. Ebenfalls übersehen wurde die Korrelation der Kreditrisiken auf die zugrundeliegenden Papiere mit den Gegenparteiern bei den Kreditausfallversicherungen, die man darüber abschloss.

Der Vorwurf einer ausschließlichen Fokussierung auf Ertragsraten – bei Vernachlässigung der damit verbundenen Risiken – betrifft auch das Übermaß an Fristentransformation und Verschuldung. 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, um zusätzliche Basispunkte zu verdienen. Die damit verbundenen Geschäftsrisiken mussten jedem Manager bewusst sein, desgleichen die mit den Garantien für *Conduits* und *SIVs* verbundenen Risiken für die jeweilige Bank.

Ähnliches gilt für das Eigenkapitalmanagement der großen Banken. Den Portfoliomanagern und Risikomanagern dieser Banken ist nicht vorzuwerfen, dass sie die von der Fristentransformation durch *Conduits* und *SIVs* ausgehenden systemischen Risiken nicht berücksichtigt haben. Da sie das Ausmaß dieser systemischen Risiken nicht kannten und auch nicht kennen konnten, konnten sie diese Risiken auch nicht berücksichtigen. Man kann den Risikomanagern der großen Banken aber zum 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. Eigenkapital sollte ja gerade auch einen Schutz gegen die Risiken bieten, an die man noch nicht im Vorhinein gedacht hat.

Die hier benannten Mängel fallen durchweg in die Kategorie *Fehlverhalten*. Die Frage ist, warum es zu diesem Fehlverhalten kam und warum versäumt wurde, hier rechtzeitig gegenzusteuern.

45 USB, Shareholder Report on UBS's Writedowns (Fn. 28).

4.3 Geldpolitik und Fristentransformation

Etliche Beobachter nennen die US-amerikanische Geldpolitik der Jahre 2002 bis 2004 als Hauptverantwortlichen für die Fehlentwicklung. Die extrem niedrigen Geldmarktzinssätze ließen die Fristentransformation in diesen Jahren so verführerisch erscheinen. Bei einem Geldmarktzinssatz von 1,5 % und einem Hypothekenzinssatz von fast 6 % auf konventionelle Hypotheken, über 7 % auf *Subprime* Hypotheken war viel Geld zu verdienen, zumal das Angebot an kurzfristigen Mitteln unerschöpflich zu sein schien.

Eine solche Betrachtung greift aber zu kurz. Gewiss hat die Geldpolitik der amerikanischen Zentralbank dafür gesorgt, dass reichlich Mittel zur Verfügung standen, die in die Hypothekenfinanzierung fließen konnten. Die Geldpolitik hat die Marktteilnehmer aber nicht gezwungen, ihre Augen vor den Risiken ihrer Strategien zu verschließen.

In diesem Zusammenhang ist der Befund von Belang, dass das Modell der *Conduits* und *SIVs* sich für die Banken nur lohnte, weil die Hypothekenverbriefungen dabei nicht mit Eigenkapital unterlegt werden mussten. Wenn die Marge auf die Kosten der Refinanzierung durch *Asset Backed Commercial Paper* weniger als die 40 Basispunkte ausmachte, die notwendig gewesen wären, die Kapitalkosten der ansonsten erforderlichen Eigenkapitalunterlegung zu verdienen,⁴⁶ so ist daraus zu schließen, dass der größte Teil der Marge von 5 bis 6 Prozentpunkten (500 bis 600 Basispunkten) zwischen *Subprime* Hypothekenzins und Geldmarktzins gar nicht den Käufern der Verbriefungen zugute kam, sondern den Hypothekenbanken und den im Verbriefungsgeschäft tätigen Institutionen, Investment Banken und *Rating* Agenturen. Um so mehr stellt sich die Frage, warum die Anleger auch bei so kleinen Margen in diese Anlagen drängten.

4.4 Governance-Probleme der Banken

Übermäßige Fokussierung auf Ertragsraten und Vernachlässigung von Risiken sind letztlich auf das Versagen oder gar das Fehlen von Steuerungs- und Kontrollmechanismen zurückzuführen. Im UBS-Bericht wird das Verhalten der UBS Investment Bank teilweise mit dem Entlohnungssystem für die Investment Banker erklärt. Diese erhielten Boni, die sich am kurzfristigen Geschäftserfolg orientierten. Die Risiken, die sie eingingen, spielten solange keine Rolle, wie es keine Probleme gab. Auch waren die Boni nicht auf die mittel- oder gar langfristige Nachhaltigkeit des Geschäftserfolgs ausgerichtet. Bei dieser Struktur der Bonussysteme lag es im Interesse der Investment Banker, die *Super Senior Tranches* der selbst erzeugten Verbriefungen ins eigene Portefeuille der Investment Bank zu nehmen. Der Überschuss der Ertragsraten dieser Papiere über die Refinanzierungskosten (und über die Ertragsraten anderer AAA-Papiere) ging unmittelbar in die Boni ein, die Risiken, denen die Bank durch diese Anlagenentscheidungen ausgesetzt wurde, dagegen nicht. Mit anderen Worten: Das hier zur Diskussion stehende Fehlverhalten ergab sich unmittelbar aus dem von UBS praktizierten Anreizsystem.

46 Vgl. Acharya et al. (Fn. 34).

Der UBS-Bericht stellt auch fest, dass die Konzernleitung es versäumte, die mit dem Geschäftsmodell der Hypothekenverbriefung und mit dem Verhalten der UBS Investment Bank verbundenen Risiken angemessen zu prüfen. Ein Grund für dieses Versagen wird nicht angegeben. Man kann aber vermuten, dass UBS Investment Banking selbst in hohem Maße dazu beitrug, dass eine solche Prüfung nicht stattfand. Wer unterwirft sich schon gerne einer Prüfung, die dazu führen könnte, dass die Quelle der hohen Überschüsse, die man erwirtschaftet, verstopft würde, weil sie zu viele Risiken mit sich brachte? Man kann auch vermuten, dass die Konzernleitung nicht allzu sehr insistiert hat. Muss man wirklich so genau prüfen, wenn doch alles so gut zu laufen scheint? Die hohen Überschüsse, mit denen UBS Investment Banking zum Konzernergebnis beitrug, waren ja nicht nur eine Grundlage für hohe Bonuszahlungen an die Investment Banker, sondern auch eine Grundlage für Macht und Ansehen innerhalb des Konzerns. In einer *Community*, in der die laufenden Geschäftserfolge und die Boni den Maßstab des Erfolgs und die Grundlage des persönlichen Reichtums bilden, sind hohe Beiträge zum Konzernergebnis eine Legitimationsquelle, die auch ein Risiko-Controller und eine Konzernleitung nicht ohne weiteres infrage stellen können. Insofern dürfte auch auf der Ebene der Konzernleitung das Ertragsdenken im Vordergrund gestanden haben. Wie groß die Risiken wirklich waren und wie schlecht die vorgelegten Risikoanalysen waren, konnte man sich vor der Krise auch gar nicht vorstellen.

In diesem Zusammenhang ist auch ein Versagen der an „*Shareholder Value*“ orientierten „Marktdisziplin“ zu konstatieren. Als „Marktdisziplin“ ist hier der Zusammenhang zu verstehen, dass die für die Bank Verantwortlichen auf den Börsenkurs achten und auf die Beurteilung der Bank durch Investoren, Analysen und Medien, die den Börsenkurs beeinflusst.⁴⁷ Ein Grund für dieses Verhalten mag in der Börsenkursorientierung der Managemententlohnung liegen. Im Diskurs der Konzernleitung mit Investoren, Analysten und Medien stehen regelmäßig die erzielten Renditen im Zentrum. Insofern hat Herr Ackermann nicht unrecht, wenn er sagt, 25 % Eigenkapitalrendite seien der Maßstab, an dem er gemessen werde. Über Risiken wird in diesem Zusammenhang weniger geredet – als Gegenstand öffentlichen Diskurses sind sie weniger geeignet als die erzielten Renditen. So wird auch hier versäumt zu fragen, mit welchen Risiken eine hohe Rendite erkaufte wurde. Und gar nicht wird in diesem Diskurs hinterfragt, ob der Maßstab von 25 % Eigenkapitalrendite nicht nur ein Beleg für eine durchgehende Unterkapitalisierung der Branche ist. Die von der Unterkapitalisierung ausgehenden Risiken zu Lasten der Gläubiger, des Steuerzahlers und auch des übrigen Finanzsystems sind für den Aktionär der Bank ja nicht weiter von Interesse. Ein Zocken nach dem Prinzip „Kopf: der Aktionär gewinnt – Zahl: der Gläubiger oder der Steuerzahler verliert“ kann ja durchaus den Börsenkurs steigern.

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 die Finanzierungswünsche der öffentlichen Eigentümer zu bedienen? Da kommen die hypothekengesi-

47 Siehe Hellwig, Market Discipline, Information Processing, and Corporate Governance (Fn. 25).

cherten Papiere gerade recht, zumal wenn man sie über den amerikanischen Geldmarkt refinanziert. Politiker und Beamte in den Aufsichtsgremien freuten sich über die Beiträge dieser Anlagen zu den laufenden Gewinnen ihrer Banken. Die Risiken überstiegen ihr Vorstellungsvermögen – dass sie auch haftbar sein könnten, kam ihnen kaum in den Sinn.

4.5 Defizite der Aufsicht

Auch von Seiten der Aufsicht wurde nicht eingegriffen. Dazu wird angeführt, man habe gar nicht die Möglichkeit dazu gehabt. In der Phase des Übergangs von Basel I zu Basel II habe noch nicht die Verpflichtung bestanden, die Positionen von Zweckgesellschaften wie *Conduits* und SIVs mit Eigenkapital zu unterlegen. Auch habe der unterjährige Charakter der Garantien für diese Gesellschaften eine Anwendung des Verbots von Klumpenrisiken ausgeschlossen.

Allerdings kann man fragen, warum die exorbitante Fristentransformation bei den Zweckgesellschaften und die exorbitanten Garantien der Mutterbanken nicht als unprofessionelle Geschäftspraktiken untersagt wurden. Im Rahmen der zweiten Säule von Basel II hat die Aufsicht darauf zu achten, dass die Bank professionell geführt wird. Engagements in der Art und der Größenordnung, wie Industriekreditbank und Sächsische Landesbank sie gegenüber ihren Zweckgesellschaften bzw. den Käufern von deren *Asset Backed Commercial Paper* eingingen, sind nicht mehr mit professionellem Bankmanagement vereinbar. Immerhin sollte hinreichend bekannt sein, wie schwer die Risiken aus übermäßiger Fristentransformation und übermäßiger Verschuldung für eine Bank wiegen.

Die Beurteilung der Professionalität des Bankmanagements erfordert ein gewisses Ermessen. Die Aufsicht scheint sich gescheut zu haben, ein solches Ermessen auszuüben. Die Gründe für diese Scheu sind nicht klar: War dies die normale Scheu einer Verwaltungsinstanz, die die ihr gesetzten Ermessensspielräume eng auslegte? Oder stand auch die Sorge vor dem Unmut der übergeordneten politischen Instanzen dahinter, die ihrerseits Wert darauf legten, dass unseren „Nationalen Champions“ nicht Sand ins Getriebe geworfen würde, der sie im globalen Wettbewerb behindern könnte? Auch der Umgang mit unseren außerparlamentarischen Ministerpräsidentenfinanzierungsinstituten – alias Landesbanken – dürfte als Politikum wahrgenommen worden sein.

Das Fehlen jeglicher Aufsicht über die Zweckgesellschaften hat allerdings dazu beigetragen, dass keinerlei Transparenz bezüglich der von diesen Institutionen ausgehenden Systemrisiken bestand. Zwar war bekannt, dass diese Institutionen eine Rolle spielten. Jedoch waren die meisten Marktteilnehmer überrascht, als im August 2007 die Größe dieses Schatten-Banksystems und das Ausmaß seines Refinanzierungsbedarfs zutage traten. Diese Überraschung machte, wie oben ausgeführt, einen maßgeblichen Teil des Schocks im August 2007 aus. Vorangegangene Risikoanalysen Dritter wurden alsbald zur Makulatur, weil sie den Systemrisiken, die von diesem Schatten-Banksystem ausgingen, nicht angemessen Rechnung getragen hatten. Dies wäre allerdings auch gar nicht möglich gewesen, denn über diese Systemrisiken gab es keine Transparenz.

Die Aussage, dass ein Mangel an Transparenz das System belastete, betrifft nicht nur die Zweckgesellschaften, sondern auch Hedge Funds und Investment Banken. Von deutscher Seite war seit Jahren gefordert worden, auch Hedge Funds müssten einer Finanzaufsicht unterworfen werden. Hinter der deutschen Forderung stand – und steht nach wie vor – die Einschätzung, dass die Einforderung von Aktionärsrechten auf Hauptversammlungen durch diese Institutionen das aktionärsfeindliche Stakeholder-Modell der Unternehmenskontrolle in Deutschland infrage stellte. Vorgetragen wurde allerdings das Argument, Hedge Funds seien hoch verschuldet, deshalb seien sie eine Gefahr für das Finanzsystem. Da aber die Verschuldung der Hedge Funds deutlich niedriger war als die der meisten Banken, ganz zu schweigen von den von Banken eingerichteten Zweckgesellschaften, hatte dieses Argument nicht viel Gewicht. Die USA setzten sich mit dem Argument durch, eine Finanzaufsicht über Hedge Funds sei nicht erforderlich, schließlich handle es sich bei den Anlegern der Hedge Funds um reiche Investoren, die die mit dieser Art der Anlage verbundenen Risiken ermessen und ggfs. auch tragen könnten.

In dieser Diskussion wurde übersehen, dass die Rolle, die Hedge Funds in verschiedenen Wertpapiermärkten ausfüllen, für das Zusammenspiel von Finanzinstitutionen und Finanzmärkten von systemischer Bedeutung ist und dass die Intransparenz über die aggregierten Positionen von Hedge Funds – ebenso wie der Zweckgesellschaften – es der Aufsicht ebenso wie den anderen Marktteilnehmern unmöglich machte, die Ausgesetzttheit des Gesamtsystems gegenüber den mit Hypothekenverbriefungen verbundenen Bewertungsrisiken und Refinanzierungsrisiken überhaupt zu erfassen.

4.6 Defizite der Eigenkapitalregulierung

Die Vernachlässigung von Systemzusammenhängen zeigt sich nicht nur im Umgang mit Zweckgesellschaften und Hedge Funds, sondern auch im Umgang mit der Eigenkapitalregulierung. Regulierung und Aufsicht sind fixiert auf die Solvenz der einzelnen Institution und den Schutz der Anleger bei dieser Institution und realisieren nicht, dass das Überleben der Institution auch von ihrer systemischen Umgebung abhängt. Sie realisieren auch nicht, dass ein von der Eigenkapitalregulierung gebotenes *Deleveraging* das System schädigen kann – mit negativen Rückwirkungen auf alle Institutionen, um deren Sicherheit man besorgt ist. Die oben beschriebene regulierungsbedingte Mechanik des Zusammenspiels von Kurssenkungen, *Fair Value Accounting*, Eigenkapitalmangel, Eigenkapitalregulierung und *Deleveraging* hat in erheblichem Maße zur Dynamik der Abwärtsspirale beigetragen.

Die Stärke dieser Abwärtsdynamik beruhte, wie oben ausgeführt, auch auf dem Mangel an Eigenkapital bei den Banken. Bei einem Eigenkapital von 2 % der Bilanzsumme sind die Multiplikatoren für ein *Deleveraging* nach Verlusten exorbitant. Bei einem Eigenkapital von 2 % der Bilanzsumme stellt sich auch bald die Frage nach der Solvenz der Bank. Sobald diese Frage im Raum steht, ist die Refinanzierung über die *Wholesale*-Märkte gefährdet.

Dass Banken zu wenig Eigenkapital hatten, ist vor allem der heute praktizierten Form der Eigenkapitalregulierung zuzuschreiben. Diese geht in ihren Grundzügen zurück auf das Basler Abkommen von 1988 („Basel I“) zur Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken und auf die 1996 vorgenommene Ergänzung dieses Abkommens zur Eigenkapitalunterlegung von Marktrisiken. Das Abkommen von 1988 sah eine Eigenkapitalunterlegung von 8 % für gewöhnliche Kreditrisiken vor. Dieser Satz hatte sich aus einer längerfristigen Durchschnittsbetrachtung der Ausfallquoten für einzelne Kredite ergeben. In der Diskussion über die Eigenkapitalunterlegung von Marktrisiken, d.h. den Risiken von Kursverlusten auf Papiere im Handelsbuch, war zunächst ein ähnlich einfacher Ansatz vorgeschlagen worden. Nach intensiver Lobby-Arbeit der großen international tätigen Finanzinstitutionen wurde diese, heute als Standard-Ansatz bekannte, Regelung ergänzt um die Möglichkeit, dass die Banken ihre eigenen Risikomodelle benutzen, um die regulatorisch erforderliche Eigenkapitalunterlegung für Marktrisiken zu bestimmen. Das später, nach langen Verhandlungen, abgeschlossene und 2006 in Europäische Richtlinien umgesetzte zweite Basler Abkommen („Basel II“) eröffnet entsprechende Möglichkeiten auch für Kreditrisiken.⁴⁸

Die seit Mitte der neunziger Jahre erfolgten Modifikationen der Eigenkapitalregulierung sollten dafür sorgen, dass die Eigenkapitalunterlegung der Banken genauer auf die von diesen eingegangenen Risiken zugeschnitten würde; die *durchschnittliche* Eigenkapitalunterlegung sollte dadurch nicht verändert werden. Tatsächlich haben diese Modifikationen aber dazu geführt, dass die durchschnittliche Eigenkapitalunterlegung insbesondere der großen international tätigen Bankinstitute deutlich zurückgegangen ist. Inzwischen stellt selbst der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht fest, dass das Banksystem mit einer zu geringen Eigenkapitalausstattung in die Krise gegangen ist und dass es ein Problem ist, wenn das Eigenkapital großer Banken bei nur 2% der Bilanzsumme liegt.⁴⁹

Dass die Risikokalibrierung der Eigenkapitalregulierung selbst für den Eigenkapitalmangel verantwortlich ist, wird vom Basler Ausschuss allerdings nicht bemerkt.⁵⁰ Seine Reformvorschläge beschränken sich auf Detailregelungen, etwa zur Anrechnung von Hybriden aus Anteils- und Schuldtiteln auf das regulatorische Eigenkapital oder zur Berücksichtigung von Gegenpartei-risiken bei Derivaten. Dass die Eigenkapitalausstattung vieler Banken so niedrig ist, wie sie ist, beruht aber nicht so sehr auf Fehlern im Detail als vielmehr darauf, dass die Verantwortlichen in den Banken ein Interesse haben, mit dem ihnen zur Verfügung stehenden Eigenkapital möglichst viel zu bewegen, und darauf, dass die Risikokalibrierung der Eigenkapitalregulierung ihnen die Möglichkeit dazu gibt.

48 Basel Committee on Banking Supervision, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework* (Fn. 25).

49 Basel Committee on Banking Supervision, Strengthening the resilience of the banking sector, Consultative Document, Bank for International Settlements, Basel 2009, <http://www.bis.org/publ/bcbs164.pdf?noframes=1>

50 Dass diese Wirkung vorherzusehen war, zeigt der Beitrag von P. Zuberbühler in M. Hellwig und M. Staub, Capital Requirements for Market Risks Based on Inhouse Models: Aspects of Quality Assessment, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 132 (1996), 755 – 776.

Letztlich geht es hier um den Umgang mit dem für die Regulierung maßgeblichen Governance-Problem: Bankenregulierung und Bankenaufsicht sollen verhindern, dass die Risiken einer Bank das Finanzsystem oder den Steuerzahler belasten. Dem liegt die Erwartung zugrunde, dass die für die Bank Verantwortlichen diese Belange nicht schon von sich aus in angemessenem Maße berücksichtigen. Um sie dazu zu veranlassen, unterwirft man sie einer gewissen Kontrolle durch die Aufsicht. Dann aber verlässt man sich darauf, dass Risikomodellierung und Risikomanagement der Banken so professionell sind, dass man die Risikokalibrierung der Eigenkapitalanforderungen weitgehend darauf stützen kann. Die Frage, ob die Rückwirkungen auf Finanzsystem und Steuerzahler nicht auch bei Risikomodellierung und Risikomanagement der Banken zu kurz kommen, wird dabei ausgeklammert.

4.7 Die Illusion der Messbarkeit von Risiken

Wie oben gezeigt wurde, sind viele der in der Krise zutage getretenen Risiken in den Risikomodellen der Banken – und bei der Bestimmung der erforderlichen Eigenkapitalunterlegung – nicht angemessen berücksichtigt worden. Zu nennen sind insbesondere die Risiken aufgrund von Korrelationen zwischen den Kreditrisiken der verschiedenen Hypotheken oder Hypothekenverbrieferungen, die Risiken aufgrund von Korrelationen zwischen den Kreditrisiken der Gegenparteien und den zugrundeliegenden Risiken in Derivaten und anderen Absicherungsverträgen, schließlich auch die Risiken für Wertpapiermärkte, die daher rühren, dass viele der Marktteilnehmer, die diese Papiere halten, bei einem Zusammenbruch ihrer Refinanzierung Papiere verkaufen müssen.

Bei diesen Fehlern der Risikomodellierung handelt es sich nicht einfach um technische Fehler, die durch eine Verbesserung der Vorschriften und der Verfahren zu beheben sind. Hinter diesen Fehlern stehen grundsätzliche Probleme, die das System der modellbasierten Eigenkapitalregulierung insgesamt infrage stellen.

Vorab ist festzustellen, dass die empirische Basis der Risikomodellierung der Banken ungenügend ist. Viele der verwandten Zeitreihen sind sehr kurz. Noch dazu gibt es in diesen Zeitreihen erhebliche Nichtstationaritäten, die verlässliche Schätzungen der zugrunde liegenden Strukturen ausschließen.⁵¹ Dies gilt insbesondere für die Schätzung der Korrelationen zwischen den verschiedenen Risiken.⁵²

Bei Kreditrisiken kommt hinzu, dass Kreditausfälle – anders als Kursschwankungen bei Wertpapieren – relativ seltene Ereignisse sind. Wichtiger noch ist die Erwägung, dass Kreditrisiken als endogen anzusehen sind: Sie hängen vom Verhalten der Beteiligten und von der Entwicklung der Märkte, in denen sie operieren, ab. Sie verändern sich auch im Zeitablauf, ohne dass dies ohne weiteres von außen beobachtet werden könnte. So hängen die Gegenparteirisiken von Vertrags-

51 Der UBS-Bericht (Fn. 28) liefert dazu erhebliches Anschauungsmaterial.

52 Eine entsprechende Warnung im Vorfeld der Krise gibt D. Duffie, *Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability* (Fn. 27).

partnern in Derivaten und anderen Absicherungsverträgen und die Korrelation dieser Gegenpartei Risiken mit den Risiken, die den Gegenstand der Absicherung ausmachen, u.a. davon ab, wie viele gleichartige Verträge die absichernde Partei geschlossen hat.⁵³ Die Vorstellung, dass diese Risiken und diese Korrelationen objektiv gegeben sind und dass man sie verlässlich schätzen kann, ist eine Illusion.

Ehe die Risikokalibrierung der Eigenkapitalregulierung eingeführt wurde, ging man davon aus, dass es bei der Schätzung von Kreditrisiken, im Gegensatz zur Schätzung von Risiken im Massengeschäft der Versicherer, weniger um statistische Messungen geht als um die – teilweise sehr subjektive – Einschätzung der Kreditwürdigkeit durch die Zuständigen in der Bank. Dass dies heute anders gehandhabt wird, beruht nicht so sehr darauf, dass die Verfahren der Kreditwürdigkeitsprüfung sich so deutlich verändert hätten, als vielmehr darauf, dass die Banken im System der risikokalibrierten Eigenkapitalregulierung ein handfestes Interesse haben, Kreditrisiken und ihre Korrelationen mit anderen Risiken als messbar erscheinen zu lassen.

Das System der risikokalibrierten Eigenkapitalregulierung gibt den Banken auch ein Interesse, diese Risiken über Credit Default Swaps und ähnliche Instrumente an Dritte abzugeben. Die Implikationen solchen Risikotauschs für die Anreize bei der Initiierung von Kreditverträgen, für die Aufblähung der mit dem verfügbaren Eigenkapital durchgeführten Geschäfte und für die Gefahr von Dominoeffekten aufgrund exzessiver Interkonnektivität des Systems werden dabei nicht berücksichtigt.

Wenn von Bankenseite nach wie vor geäußert wird, „im Sinn der angestrebten Systemstabilität ist ein konsequent risikosensitives Regelwerk, wie es mit Basel II geschaffen wurde, ohne Alternative“, so wird vertuscht, dass die Versuche, Risiken zu messen und diese Messungen zur Grundlage des Risikomanagements zu machen, grandios gescheitert sind, und dass die konsequent risikosensitive Eigenkapitalregulierung einen erheblichen Beitrag zur Krise geleistet hat.

4.8 Das Fehlen funktionsfähiger Interventionsmechanismen in der Krise

Die konzeptionellen Defizite der Eigenkapitalregulierung betreffen auch den Umgang mit Schieflagen. Eigenkapital soll als Puffer gegen Verluste dienen. Regulatorisch gefordertes Eigenkapital aber steht als Puffer nicht zur Verfügung. Schließlich braucht man es, um die Anforderungen der Aufsicht zu erfüllen. Vor der Krise fehlte jegliche Auseinandersetzung mit diesem *Paradox der Eigenkapitalregulierung*. Erst jetzt denkt man darüber nach, dass es besser sein könnte, die Eigenkapitalregulierung flexibel zu gestalten je nach Lage des Finanzsystems. Die prozyklischen Wirkungen der Regulierung – im Aufschwung wie in der Krise – ließen sich dadurch verringern.

53 So schon M. Hellwig, Systemic Aspects of Risk Management in Banking and Finance, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 131 (1995), 723 – 737.

Allerdings ist zu warnen vor der Vorstellung, man könnte eine solche Anpassung in quantitative Regeln, etwa über die Mittelung der Eigenkapitalanforderungen „über den Zyklus“, fassen. In diesem Punkt werden die Bemühungen des Basler Ausschusses auch wieder durch Illusionen der Messbarkeit geprägt, nunmehr einer Messbarkeit der Zyklizität der Entwicklung des Finanzsektors. Letztlich bedarf eine flexible Implementierung der Eigenkapitalregulierung auch eines gewissen Ermessens der Aufsicht. Regulierung und Aufsicht sind aber so auf die Mechanik der Eigenkapitalregeln fixiert, dass der Frage nach dem angemessenen Modus des Umgangs mit Solvenzproblemen in der Krise zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird.

In den bisherigen Ausführungen habe ich vor allem die selbstverstärkenden Wirkungen des Zusammenspiels von Kursentwicklungen in den Märkten, *Fair Value Accounting*, Eigenkapitalregulierung und *Deleveraging* kritisiert. Es ist aber daran zu erinnern, dass dieses System nicht ohne Grund geschaffen wurde. Anfang der achtziger Jahre war ein guter Teil der US-amerikanischen *Savings and Loans Institutions* de facto insolvent. Die Insolvenz trat aber nicht zu Tage, da sie ihre in den sechziger Jahren ausgegebenen Festzinshypotheken mit mit Zinssätzen von 6 % und Restlaufzeiten von 25 Jahren zum Nennwert in den Büchern führten, obwohl die Geldmarktzinssätze bei 10 % und höher lagen. Aus Angst vor einer Kreditklemme für den Immobiliensektor kümmerte man sich nicht um die Solvenzprobleme dieser Institute, sondern hob die Regulierung der Einlagenzinsen und die Anlagevorschriften auf. Die Kreditklemme im Immobiliensektor war alsbald behoben. Jedoch versuchten die insolventen Sparinstitute, auch *Zombie Banks* genannt, sich dann an einem *gambling for resurrection*, Zocken zur Wiederauferstehung. Dazu verfolgten sie außerordentlich riskante Strategien, die im Erfolgsfall die Institution saniert hätten, sich aber am Ende als sehr verlustreich erwiesen. Die Bereinigung der Krise in den neunziger Jahren kostete dann ein Vielfaches von dem, was eine Bereinigung Anfang der achtziger Jahre gekostet hätte.⁵⁴

Fair Value Accounting als Grundlage der Rechnungslegung und Eigenkapitalanforderungen als Grundlage der Regulierung sollten dafür sorgen, dass eine solche Erfahrung sich nicht wiederholen würde. Allerdings ergibt sich nunmehr das Problem, dass diese Regulierung selbst bei allzu mechanischer Handhabung die Verluste der Banken noch vergrößert und die Krise verschärft. Es fehlt eine Vorstellung darüber, wie man sich zwischen der Szylla der Insolvenzverschleppung und der Charybdis der Prozyklizität durchwinden könnte. Dazu bräuchte man weniger an Regelmechanik *ex ante* und mehr an Überlegungen über die Interventionsmechanismen *ex post*. Eigenkapitalregulierung kann man ja auch verstehen als ein System, das der Aufsicht einen Spielraum für Interventionen gibt, ehe die Bank dem Insolvenzrecht unterworfen wird. Für diese Interventionen fehlt es aber an praktikablen Vorstellungen.⁵⁵

54 G.J. Benston, M. Carhill, B. Olovsson, The Failure and Survival of Thrifts: Evidence from the Southeast, in: R. Hubbard (ed.): *Financial Markets and Financial Crises*, Chicago, University of Chicago Press 1991, 305 – 384., M. Dewatripont, J. Tirole, *The Prudential Regulation of Banks*, Cambridge, USA, MIT-Press 1994.

55 Die US-amerikanische Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA) von 1991 zielt genau darauf ab und spezifiziert ein System der „*prompt corrective action*“ mit einer Abfolge von „*strict but graduated responses*“ je nach Ausmaß der Eigenkapitallücke.

Dieses Defizit wurde in der Krise besonders deutlich. Zunächst ging es jeweils um Einzelinstitutionen, Northern Rock, Bear Stearns, Fannie und Freddie. Auch die Industriekreditbank und verschiedene Landesbanken wären zu nennen. In jedem einzelnen Fall scheute man sich, die Konsequenzen aus der Krise der Institution zu ziehen, und sorgte für eine „Rettung“, sei es durch Änderung der Spielregeln für die Offenmarktpolitik der Zentralbank, sei es durch ein staatlicherseits vermitteltes Zusammengehen mit einem anderen Institut, sei es durch Einsatz von Mitteln des Steuerzahlers. Bei Lehman Brothers wich die amerikanische Regierung von diesem Muster ab. Die Konsequenzen für das Finanzsystem waren derart, dass alle sich einig waren, dass dieses Experiment nicht wiederholt werden dürfte. Von da an konnten alle Banken auf staatliche Hilfe rechnen.

Bemerkenswerterweise kamen die Staatshilfen fast durchweg⁵⁶, ohne dass der Staat die Kontrolle übernahm und ohne dass die Eigentümer haftbar gemacht wurden. Zum Vergleich: In Schweden 1992 übernahm der Staat die Kontrolle über die insolventen Banken, und die Aktionäre gingen leer aus. Es ist nicht klar, ob die Vorgehensweise des Bundes zu erklären ist durch die Furcht vor den Rückwirkungen auf den Bundeshaushalt im Vorfeld einer Wahl („Garantien kosten nichts“) oder durch die Furcht vor einer föderalismuspolitischen oder parteipolitischen Diskussion um eine Verbundlichung der Landesbanken; auch der Wunsch, eine ideologisch geführte Diskussion um etwaige Verstaatlichungen privater Banken mag eine Rolle gespielt haben.

Jedoch ist zu befürchten, dass diese Passivität des Staates in einer Situation, in der er das Geld gibt, langfristig noch sehr teuer werden kann. Zum einen wird, wie seinerzeit bei den Savings and Loans Institutions in den USA und anders als in Schweden, versäumt, etwaige Solvenzprobleme zu lösen. Zum anderen wissen die privaten Akteure nun, dass sie in der Krise auf die Hilfe des Staates zählen können und dass diese sie nicht einmal viel kosten wird. Das Beispiel von Herrn Blessing, der noch im Spätsommer 2008 die Übernahme der Dresdner Bank durch die Commerzbank mit Krediten finanzierte und den die staatliche Hilfe aus der dadurch verursachten Notlage befreite, könnte in Zukunft Schule machen.

5. Reformbedarf

Die folgenden Reformvorschläge ziehen einige Konsequenzen aus der vorstehenden Analyse. Die Vorschläge befassen sich nicht mit Fragen des Übergangs, wie man vom jetzigen Krisenregime wieder zur Normalität zurückkommt. Sie zielen vielmehr durchweg auf die Frage, welche Korrekturen mittelfristig anzustreben sind, um eine Wiederholung einer Krise dieses Ausmaßes zu verhindern.

56 Für ersteres, die Kontrollübernahme durch den Staat, ist HRE die Ausnahme.

5.1 Grundlegende Neuausrichtung der Eigenkapitalregulierung

Die Reform der Eigenkapitalregulierung von Banken darf sich nicht auf Detailverbesserungen beschränken. Zu fordern ist ein grundlegend neuer Ansatz. Dabei ist wegzukommen von der Illusion einer Feinsteuerung durch Eingehen auf immer neue Detailspekte der Risikomessung und des Risikomanagements. Ferner ist dafür zu sorgen, dass die Eigenkapitalausstattung der Banken insgesamt deutlich erhöht wird.

Daher wäre die Einführung einer Schuldengrenze nach Schweizer Vorbild zu begrüßen. Die damit verbundene De-facto-Untergrenze für das Verhältnis zwischen Eigenkapital und Bilanzsumme sollte den Banken die Möglichkeit nehmen, durch Ausnutzen der Regeln für die Kalibrierung der Eigenkapitalanforderungen die Höhe des erforderlichen Eigenkapitals relativ zur Bilanzsumme weiter zu senken. Allerdings sollte man dieses Instrument nicht subsidiär zur eigentlichen Eigenkapitalregulierung und somit nur zaghafte einsetzen. Man sollte es vielmehr verwenden, um die Eigenkapitalausstattung der Banken insgesamt deutlich zu erhöhen.

Eine Eigenkapitalanforderung etwa von 20 - 30 % der ungewichteten Bilanzsumme würde zu Werten zurückkehren, wie sie zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts üblich waren. Eine derart erhöhte Eigenkapitalanforderung würde die Prozyklizität drastisch verringern. Bei einer Eigenkapitalanforderung von 25 % der Bilanzsumme reduziert sich der für *Deleveraging* maßgebliche Multiplikator auf $100/25 = 4$, um vieles unter dem, was wir derzeit haben. Auch die Risiken für die Solvenz der Banken würden deutlich verringert. Das würde die Funktionsfähigkeit der Interbankmärkte stärken. Der Zusammenbruch der Interbankenmärkte war ja vor allem eine Folge mangelnden Vertrauens in die Solvenz der anderen Institute.

Von Seiten der Betroffenen wird an dieser Stelle eingewandt, Eigenkapital sei teuer, und allzu hohe Eigenkapitalanforderungen würden die Kreditfinanzierung der Wirtschaft gefährden. Bei der Aussage, Eigenkapital sei teuer, ist nicht klar, ob hier von betriebswirtschaftlichen Kosten oder von volkswirtschaftlichen Kosten die Rede ist.⁵⁷ Für den Verantwortlichen in der Bank mag es als aufwendig erscheinen, neues Eigenkapital auf dem Markt aufzunehmen und die dabei anfallenden Informationspflichten materiell auszufüllen. Es mag auch als nachteilig erscheinen, wenn das Aktivgeschäft der Bank vom 40- bis 50-fachen des Eigenkapitals auf das 3- bis 5-fache des Eigenkapitals reduziert wird. Die Ertragsrate auf das eingesetzte Eigenkapital (*Rate of Return on Equity*) wird dadurch sicher gesenkt – und in der Folge auch die von den Verantwortlichen zu erwartenden Boni. Gesenkt werden aber auch die Risiken für Dritte, Gläubiger und Steuerzahler, die bei den derzeitigen exorbitant niedrigen Eigenkapitalausstattungen unvermeidlich sind.

Zu den Auswirkungen auf die Finanzierung der Wirtschaft ist zweierlei anzumerken. Zum einen dient ein Teil der Aktivitäten der Banken gar nicht der Finanzierung der Wirtschaft; gerade die Milliarden, die in den Kauf von US-amerikanischen Hypothekenverbriefungen gingen, haben

57 Dazu M. King., International Harmonization of the Regulation of Capital Markets, *European Economic Review* 34 (1990), 569 – 577.

mit Wirtschaftsfinanzierung in Deutschland nichts zu tun; als Wirtschaftsfinanzierung für die US-amerikanischen Immobilienmärkte waren diese Milliarden in großem Umfang Fehlinvestitionen. Zum anderen geht die Abhängigkeit der mittelständischen Unternehmen in Deutschland auch darauf zurück, dass viele dieser Unternehmen keinen Zugang zur Börse haben. Das liegt teilweise daran, dass sie einen solchen Zugang nicht haben wollen, teilweise aber auch daran, dass der Börsenzugang zumindest in der Vergangenheit sehr restriktiv gehandhabt wurde, insbesondere von den im Emissionsgeschäft tätigen Banken, die auf diese Weise de facto ihr Kreditgeschäft schützten.

5.2 Governance der Banken und der Aufsicht

Oben wurde ausgeführt, dass man sich allzu sehr auf Ertragsraten konzentrierte und darüber die Risiken vernachlässigte und dass die internen und externen Kontrollmechanismen der Banken dies nicht verhindern konnten. Um dem entgegenzuwirken, sind Reformen in der Governance der Banken erforderlich. Folgende Überlegungen sollten verfolgt werden:

Zum einen sollte die Haftung von Vorständen und Aufsichtsgremien verstärkt werden. Das schließt ausdrücklich die Haftung von Regierungsvertretern in den Aufsichtsgremien der öffentlichrechtlichen Banken ein. Die betreffenden Persönlichkeiten müssen ein unmittelbares materielles Interesse daran haben, dass die Risiken eines neuen Geschäftsmodells gründlich analysiert und dargelegt werden. Die Aussage, man habe sich nicht für die Risiken interessiert oder man habe die komplexen Instrumente nicht verstanden und habe sich deshalb auf die Spezialisten verlassen, die diese Geschäfte betrieben, darf keine Grundlage für eine Ausnahme von der Haftung sein.

Zum anderen sollten Entlohnungssysteme für Vorstände und Angestellte der Bank den Risiken der Geschäftsmodelle und der verfolgten Strategien Rechnung tragen. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine könnte darin bestehen, dass von Anfang an Risiken geschätzt und Risikokosten bei der Berechnung von Boni veranschlagt werden. Eine andere Möglichkeit könnte darin bestehen, dass man bei der Berechnung von Boni nicht einfach auf die Geschäftserfolge eines Jahres achtet, sondern dass man eine gewisse Nachhaltigkeit über mehrere Jahre verlangt; in diesem Zusammenhang ist auch an die Einführung von Mali zu denken.

Bei diesem Vorschlag stellt sich die Frage nach der rechtlichen Umsetzung. Welche Form der Berücksichtigung von Risiken in Entlohnungssystemen am besten geeignet ist, ist im Vorhinein nicht bekannt. Für die Suche nach der besten Form würde man gerne einen Wettbewerbsmechanismus im Markt einsetzen. Insofern mag es angebracht sein, gewisse Grundprinzipien rechtlich zu fixieren mit der Vorgabe, dass die Aufsicht jeweils prüft, ob die verwandten Entlohnungssysteme diesen Prinzipien genügen.

Zum dritten ist Sorge zu tragen, dass die Frage „Und was sind die Risiken dieser Strategie?“ stärker als bisher im Strategiediskurs der Bank institutionalisiert wird. Eine Möglichkeit könnte

sein, dass man Geschäftsmodelle und Instrumente in stärkerem Maße als bisher der Prüfung durch die Aufsicht unterwirft. Allerdings müsste diese in der Lage sein und gewillt sein, ihr Ermessen in stärkerem Maße einzusetzen als sie das im Umgang mit der Verwendung von *Conduits* und SIVs getan hat. Eine andere Möglichkeit könnte darin bestehen, dass man die Rolle des Staates bei der Versicherung von Einlagen institutionalisiert und dass man den Vertretern der dafür zuständigen Institution die Möglichkeit gibt, an Sitzungen der Aufsichtsgremien der Banken teilzunehmen und ggfs. die Prämien, die für die Einlagenversicherung verlangt werden, von den verfolgten Geschäftsstrategien abhängen zu lassen.

Gegen solche Vorschläge wird sicher der Einwand kommen, die Vertreter der Aufsicht oder der Einlagenversicherung verstünden zu wenig von der Sache oder seien zu wenig motiviert, um die hier angesprochene Aufgabe angemessen wahrzunehmen. In Anbetracht dessen, dass die internen und externen Governance-Mechanismen der Banken selbst im Vorfeld der Krise, beim Aufbau der Risiken, versagt haben, klingt ein solcher Einwand allerdings hohl. Nach der Erfahrung, die wir gemacht haben, ist die Frage nicht, ob die Reformvorschläge die Probleme befriedigend lösen, sondern ob die Aussicht besteht, dass den Risiken der verfolgten Strategien der Banken etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als in der Vergangenheit.

Von größerem Gewicht ist der Einwand, dass alle Rechte der Aufsicht nichts nützen, wenn die vorgesetzten politischen Instanzen sich nur für die Wettbewerbserfolge und Renditen der Banken und nicht für ihre Risiken interessieren.⁵⁸ Dem wäre allenfalls durch eine größere Unabhängigkeit der Aufsicht entgegenzuwirken.

5.3 Entwicklung eines speziellen Restrukturierungsrechts für Banken

Zu den Grotesken der Krise in Deutschland gehörte es, dass der Bund zuerst HRE vor der Insolvenz bewahrte und dann Schwierigkeiten mit den Aktionären bekam, die darauf beharrten, Verfügungsrechte auszuüben, die ihnen ohne die Bundeshilfe schon längst entzogen worden wären. Die in der nachfolgenden Lex HRE vorgesehene Entschädigung der Aktionäre lag unter dem, was die Aktionäre wünschten, steht aber in merkwürdigem Kontrast zu dem, was die Aktionäre im Insolvenzfall erhalten hätten, nämlich nichts. Bundesregierung und Gesetzgeber waren den Aktionären gegenüber noch deutlich großzügiger als der schwedische Staat in der Krise von 1992.

Das Beispiel HRE ist paradigmatisch für die Hilflosigkeit des Staates gegenüber einer Bank, die die Stabilität des Finanzsystems gefährdet. Der Fall Lehman Brothers hatte gerade vorher gezeigt, welche Folgen die Insolvenz einer systemrelevanten Bank nach sich ziehen kann. Daher wollte man eine Insolvenz von HRE auf alle Fälle vermeiden.⁵⁹ Auch auf die Eingriffsmöglich-

58 M. Hellwig, "Banken zwischen Politik und Markt: Worin besteht die volkswirtschaftliche Verantwortung der Banken?", *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1 (2000), 337-356.

59 K. J. Hopt, C. Kumpan, F. Steffer, Preventing Bank Insolvencies in the Financial Crisis: The German Financial Market Stabilisation Acts, *European Business Organization Law Review* 10 (2009), 515 – 554.

keiten des KWG wollte man nicht rekurren. Um die Kontrolle über die Bank zu übernehmen, blieb nur der Sonderweg über die Lex HRE.

Der Fall HRE ist ein Indiz für einen erheblichen Reformbedarf im Umgang mit Banken in Schieflagen.⁶⁰ Dieser ist derzeit geprägt durch das dem Insolvenzrecht zugrunde liegende Ziel des Gläubigerschutzes. §§ 45, 46 KWG geben der Aufsicht die Möglichkeit zum Eingreifen noch ehe eine Eigenmittel- oder Liquiditätsvorschrift verletzt ist. Das in § 46 genannten Eingriffskriterium einer „Gefahr für die Erfüllung der Verbindlichkeiten eines Instituts gegenüber seinen Gläubigern“ wird allerdings entsprechend dem Kriterium der „drohenden Zahlungsunfähigkeit“ nach § 18 InsO interpretiert. Die Eingriffsmaßnahmen zielen in der Praxis auf die vorläufige Sicherung der Vermögensposition der Bank. Der Geschäftsbetrieb wird tendenziell eingefroren, einschließlich der Geschäftsbeziehungen zu Dritten. Insofern diese dadurch Verluste erleiden, ergeben sich eben die systemischen Rückwirkungen, die auch im Insolvenzverfahren zu befürchten sind.

Eine Reform der gesetzlichen Grundlagen für den Umgang mit Banken in Schieflagen ist notwendig, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass der Staat auch in Zukunft gezwungen ist, die Gläubiger und die Aktionäre insgesamt auszusahlen, weil er die systemischen Rückwirkungen einer Bankinsolvenz fürchtet. Einen Reformansatz bietet der Vorschlag des Sachverständigenrats für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung,⁶¹ der sich seinerseits an dem 2009 im Vereinigten Königreich eingeführten *Special Resolution Regime for Banks* orientiert. Dort kann das Verfahren schon im Vorfeld einer Insolvenz ausgelöst werden. Dazu genügt eine Feststellung der Finanzaufsicht in Abstimmung mit der Bank of England und dem Finanzminister. Anschließend übernimmt die Bank of England die Bank. Sie kann die Bank ganz oder teilweise an einen privaten Käufer übertragen; sie kann die Bank ganz oder teilweise auf eine „Brücken-Bank“ (*Bridge Bank*) übertragen, die im Eigentum der Bank of England steht und den Geschäftsbetrieb weiterführt, bis ein privater Käufer gefunden wird; wenn öffentliche Mittel erforderlich sind, die Bank zu stabilisieren, kann sie die Aktien temporär an den Finanzminister übertragen, unter dessen Regie dann die Sanierung erfolgt; schließlich kann die Bank of England auch ein beschleunigtes Restrukturierungsverfahren durchführen.

Zu den Zielen der *Banking Act* von 2009 gehört ausdrücklich auch die Sicherung des Finanzsystems. Die Vielfalt der Optionen, die der Bank of England im *Special Resolution Regime for Banks* zur Verfügung stehen, soll verhindern, dass die marode Bank automatisch in die starre Mechanik des Insolvenzrechts gespannt wird. Vorgesehen ist unter anderem auch die Möglichkeit einer Aussonderung von Vermögenswerten zum Funktionsschutz bestimmter Märkte, etwa zum Schutz des Netting in Derivativkontrakten. Eine pauschale Staatshilfe in allen Fällen und für alle Gläubiger ist nicht vorgesehen.

60 Zum folgenden siehe auch Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, *Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen: Jahresgutachten 2009/2010*, Bonifatius GmbH Buch-Druck-Verlag, Wiesbaden 2009, 147 - 154.

61 Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, *Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken: Jahresgutachten 2008/2009*, Bonifatius GmbH Buch-Druck-Verlag, Wiesbaden 2008, 160, ders., *Jahresgutachten 2009/2010* (Fn. 60), 151.

Ob ein solches spezielles Insolvenzrecht für Banken die Erpressbarkeit des Staates wirklich mindert, bleibt abzuwarten. Die Aussichten dafür sind jedenfalls besser als unter dem derzeitigen deutschen Recht.

Skeptisch zu beurteilen sind demgegenüber Versuche, das Banksystem aufzuteilen in Banken, die als Teil der Infrastruktur der Wirtschaft (*Utility Banks* mit Einlagen- und Kreditgeschäft) staatlichen Schutz genießen, und Banken, die keinen Anspruch auf einen solchen Schutz haben. Die Ankündigung, dass bestimmte Banken keinen Anspruch auf staatlichen Schutz haben, ist nicht glaubwürdig. Die US-amerikanischen Investment Banken hatten einen solchen Anspruch nicht. Im Verlauf der Krise hat die Zentralbank mehrmals die Regeln zu ihren Gunsten geändert; als Lehman Brothers Insolvenz erklärte, kam man im Nachhinein zu dem Ergebnis, dass es doch besser gewesen wäre, auch Lehmans zu schützen.

An dieser Stelle wird gern versucht, zwischen systemrelevanten und nicht systemrelevanten Institutionen zu unterscheiden. „*Too big to fail – too political to fail – too interconnected to fail*“ – die Reihe der Kategorisierungen lässt sich beliebig fortsetzen. Wenn man zurückdenkt an die LTCM-Krise von 1998, so erscheinen solche Versuche als müßig. Long Term Capital Management war ein nicht sehr großer Hedge Fund, der sich hoch verschuldet hatte, um auf eine weitere Konvergenz der Zinssätze für die Staatsschulden verschiedener Länder zu spekulieren. Dieser Hedge Fund wurde de facto insolvent, als die Zahlungseinstellung Russlands im Sommer 1998 dazu führte, dass die Risikoprämien bei Staatsschulden dramatisch anstiegen. Die amerikanische Zentralbank legte aber großen Wert darauf, ein Insolvenzverfahren zu vermeiden und organisierte eine Rettungsaktion der wichtigsten Gläubigerbanken. Sie hatte Sorge, dass eine Liquidierung der Vermögenswerte von LTCM die Märkte ins Chaos stürzen könnte. Sie hatte auch Sorge vor den Unwägbarkeiten einer Abwicklung dieses Hedge Funds mit seinen mehr als 200 Vertragspartnern mit Verträgen mit mehr als 30 Gerichtsständen, zumal viele der für Derivate üblichen Klauseln noch nicht insolvenzrechtlich erprobt waren. Wenn schon ein derart kleiner Hedge Fund Anlass zu solchen Sorgen gab, wird eine Regel, dass bestimmte Institute nicht auf staatlichen Schutz zählen können, kaum glaubhaft sein.

In diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass es in der Frage, wie man mit dem Problem der Interkonnektivität des Systems umgehen kann, und in der Frage, wie man die Unwägbarkeiten einer Abwicklung mit vielen Vertragspartnern, vielen Gerichtsständen und neuartigen Finanzinstrumenten bereinigen kann, seit LTCM keinen Fortschritt gegeben hat. Die Entwicklung einer internationalen Rechtsordnung für den Umgang mit grenzüberschreitend tätigen Finanzinstitutionen in der Krise ist vermutlich eine der wichtigsten Reformaufgaben überhaupt. Wenn es gelänge, durch eine solche Entwicklung die bei LTCM befürchteten Unsicherheiten deutlich zu reduzieren, so würde auch die Bereitschaft und die Fähigkeit des Staates, auch im Finanzsektor marktwirtschaftliche Haftungsmechanismen spielen zu lassen, deutlich bestärken.

Finanzkrise und Reformbedarf: Thesen

1. Die Krise der *Subprime*-Hypothekenverbriefungen war in der Konstruktion dieses Instruments angelegt. Verbriefungen von Kreditrisiken können eine ökonomisch sinnvolle Funktion erfüllen, jedoch müssen Gesetzgeber, Aufsicht und Finanzinstitutionen dafür sorgen, dass den Haftungsimplicationen solcher Instrumente von Anfang an Rechnung getragen wird.
2. Verbriefungen von Verbriefungen erfüllen keine sinnvolle ökonomische Funktion – außer der der Umgehung von Regulierungsvorschriften – und sollten untersagt werden.
3. Regeln und Handhabung der Eigenkapitalregulierung, insbesondere nach dem modellbasierten Ansatz, haben maßgeblich zur Fragilität des Finanzsystem beigetragen, indem sie den Banken die Möglichkeit gaben, ihre ungewichtete Bilanzsumme auf das Vierzig- oder Fünfzigfache ihres Eigenkapitals auszudehnen; daraus folgte eine exorbitante Prozyklizität Regulierung und eine gefährliche Insolvenzanfälligkeit der Banken. Eine grundlegende Reform des Systems der Eigenkapitalregulierung ist erforderlich. Sie sollte dafür sorgen, dass (i) man wegkommt vom Versuch einer Kalibrierung der Eigenkapitalregulierung nach wahrgenommenen Risiken und (ii) die Relation der Eigenkapitalausstattung zur ungewichteten Bilanzsumme deutlich angehoben wird.
4. Die Stärke der Systemdynamik in der Krise beruhte u.a. darauf, dass etliche Finanzinstitute übermäßige Fristentransformation betrieben und sich übermäßig verschuldeten, teilweise durch Zweckgesellschaften außerhalb der Bilanz, teilweise durch Ausnutzen bestimmter Vorschriften der Eigenkapitalregulierung. Die Aufsicht sollte die Möglichkeit haben und wahrnehmen, bei ihrer Tätigkeit im Rahmen der zweiten Säule von Basel II mittels Ermessensentscheidungen solche Praktiken zu untersagen, auch wenn die erste Säule (Vorschriften der Eigenkapitalregulierung) keine Handhabe zum Eingreifen bietet.
5. Zum Systemkollaps trug auch die Überraschung über die Größe des Schatten-Banksystems bei. Um solche Überraschungen zu vermeiden, sollten grundsätzlich *alle* Finanzinstitutionen der Aufsicht gegenüber berichtspflichtig sein, auch solche, für die ansonsten keine eigentliche Regulierung erforderlich oder vorgesehen ist.
6. Auf der Ebene der einzelnen Bank ist den Risiken neuer Geschäftsmodelle stärker Rechnung zu tragen. Daher sollte die persönliche Haftung der Mitglieder der Aufsichtsgremien verstärkt werden.
7. Entlohnungssysteme für Bankvorstände und –angestellte sollten von der Aufsicht genehmigt werden müssen. Dabei ist darauf zu achten, dass Risiken und Risikokosten der Geschäfte bei der Entlohnung angemessen berücksichtigt werden. Dazu sind geeignete Grundsätze zu verabschieden.

8. Der Gesetzgeber sollte nach englischem Vorbild ein spezielles Restrukturierungsrecht für Banken verabschieden. Dieses sollte nicht den Gläubigerschutz in den Vordergrund rücken, sondern den Systemschutz. Dabei braucht die Restrukturierungsinstanz erhebliche Flexibilität, um im konkreten Fall angemessen zu entscheiden, welche Restrukturierungsmaßnahme der Situation der Bank und der Situation des Finanzsystems am besten Rechnung trägt.
9. Dabei ist Sorge zu tragen, dass der Staat beim Einsatz von Steuermitteln zur Rettung von Banken nicht wieder in die Lage kommt, Haftungsregeln für Aktionäre, Manager und Gläubiger außer Kraft setzen zu müssen, um anderweitige Schäden zu vermeiden.
10. Die Bundesregierung sollte versuchen, Verhandlungen zur Entwicklung eines internationalen Insolvenzrechts für Finanzinstitute in Gang zu setzen. Dadurch sollten bestehende Rechtsunsicherheiten bezüglich des anzuwendenden Verfahrensrechts und materiellen Rechts bei der Abwicklung solcher Institute mit grenzüberschreitenden Transaktionen mit einer Vielzahl von Partnern in verschiedenen Ländern mit verschiedenen Gerichtsständen und Einsatz neuer, insolvenzrechtlich nicht erprobter Instrumente ausgeräumt werden.

Preprints 2010

- 2010/18: Bierbrauer F., Optimal Income Taxation and Public-Goods Provision with Preference and Productivity Shocks
- 2010/17: Weinschenk P., Entry and Incumbent Innovation
- 2010/16: Bierbrauer F., Boyer P. C., The Pareto-Frontier in a simple Mirrleesian model of income taxation
- 2010/15: Grechenig K., Sekyra, M., No Derivative Shareholder Suits in Europe – A Model of Percentage Limits and Collusion
- 2010/14: Bierbrauer F., On the optimality of optimal income taxation
- 2010/13: Engel C., An Experimental Contribution to the Theory of Customary (International) Law
- 2010/12: Leifeld P., Schneider V., Institutional communication revisited: Preferences, opportunity structures and scientific expertise in policy networks
- 2010/11: Grechenig K., Nicklisch A., Thöni C., Punishment despite Reasonable Doubt – A Public Goods Experiment with Uncertainty over Contributions
- 2010/10: Petersen N., Braucht die Rechtswissenschaft eine empirische Wende?
- 2010/09: Bade S., Ambiguous Act Equilibria
- 2010/08: Lehmann S., Volckart O., The Political Economy of Agricultural Protection: Sweden 1887
- 2010/07: Engel C., Dictator Games: A Meta Study
- 2010/06: Engel C., Irlenbusch B., Turning the Lab into Jeremy Bentham's Panopticon. The Effect of Punishment on Offenders and Non-Offenders,
- 2010/05: Gropp R., Hakenes H., Schnabel I., Competition, Risk-Shifting, and Public Bail-out Policies
- 2010/04: Slemrod J., Traxler C., Optimal observability in a linear income tax
- 2010/03: Baumann, Florian; Friehe, Tim; Grechenig, Kristoffel: Switching Consumers and Product Liability: On the Optimality of Incomplete Strict Liability
- 2010/02: Bierbrauer F., Hellwig M., Public-Good Provision in a Large Economy
- 2010/01: Bierbrauer F., Incomplete contracts and excludable public goods