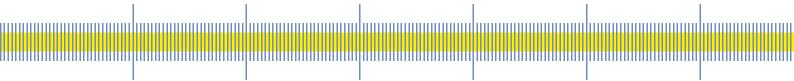


### FINANZSTABILITÄTSBERICHT 2009



November 2009

Der Finanzstabilitätsbericht erscheint im Selbstverlag der Deutschen Bundesbank, Frankfurt am Main, und wird an Interessenten kostenlos abgegeben.

Deutsche Bundesbank, Wilhelm-Epstein-Straße 14, 60431 Frankfurt am Main Postfach 10 06 02, 60006 Frankfurt am Main

Fernruf 069 9566-0 Durchwahl-Nummer 069 9566 ... und anschließend die gewünschte Hausrufnummer wählen. Telex Inland 4 1 227, Ausland 4 14 431; Telefax 069 9566-3077

Internet http://www.bundesbank.de

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet. ISSN 1861-8960 (Druckversion) ISSN 1861-8979 (Internetversion)

Abgeschlossen am 19. November 2009.

# Finanzstabilitätsbericht November 2009

BERICHTSTEIL	7
Gesamteinschätzung	8
Globale Risikofaktoren für das deutsche Finanzsystem  Makroökonomische Risiken  Risiken im internationalen Finanzsystem und an den Finanzmärkten	15 15 21
Stabilität im deutschen Bankensystem  Aktuelle Entwicklungen der Bilanzstruktur Ertragslage Kreditrisiken Marktrisiken Liquiditätsrisiken Verlustschätzungen Bonitätsindikatoren  Stabilität im deutschen Versicherungsgewerbe	35 38 41 45 53 57 60 66
Aufarbeitung der Krise	74
SONDERAUFSATZ	91
Wechselwirkungen zwischen den geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems und der Aktivität am Interbankengeldmarkt in der Krise	93
CHRONIK DER FINANZKRISE	107
GLOSSAR	113
VERÖFFENTLICHUNGEN DER BUNDESBANK ZUM THEMA FINANZSTABILITÄT	125

#### VERZEICHNIS DER KÄSTEN

#### Berichtsteil

1.1	Der Fall Hypo Real Estate Holding AG (HRE)	36
1.2	Der Zusammenhang zwischen Verschuldungsgrad und Repo-Markt	39
1.3	Zur Entwicklung der Finanzierungslücke in Deutschland	42
1.4	Ansätze zur Messung des systemischen Risikos bei Banken	58
1.5	Entwicklung bei Verlustschätzungen	61
1.6	Restrukturierung und Abwicklung systemrelevanter Unternehmen des Finanzsektors	82
1.7	Finanzkrise und Informationslücken	86
Condo	araufeatz	
3011GE	eraufsatz	
2.1	Krisenbedingte geldpolitische Sondermaßnahmen des Eurosystems	96
2.2	Geldmarkt – Funktionen, Segmente und Teilnehmer	98
2.3	Entwicklung von Euro GC Pooling in der Krise	100
2.4	Analyse zur Beziehung zwischen geld- und liquiditätspolitischen Sondermaßnahmen	
	und Geldmarktentwicklung	102

#### Abkürzungen und Zeichen

p vorläufige Zahl; s geschätzte Zahl; . Zahlenwert unbekannt, geheim zu halten oder nicht sinnvoll;nichts vorhanden.

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

### **Berichtsteil**



### Gesamteinschätzung

Drohender Zusammenbruch des inter-nationalen Finanzsystems..

Im Spätsommer 2008 befand sich das internationale Finanzsystem am Rande eines Zusammenbruchs. Angesichts einer wachsenden Zahl existenzbedrohender Schieflagen von systemisch relevanten Finanzinstituten und insbesondere im Gefolge der Insolvenz der US-Investmentbank Lehman Brothers schienen die Risiken aus einer individuellen Investorenperspektive buchstäblich unkalkulierbar zu werden. Mit dem rapiden Vertrauensverlust und der enorm gestiegenen Unsicherheit waren die Marktteilnehmer immer weniger bereit, Risiken zu übernehmen. Dies führte zu einem beispiellosen Anstieg der Risikoprämien. Darüber hinaus kam es bei einer breiten Palette von Finanzinstrumenten zu einer außergewöhnlichen Ausweitung der Spanne zwischen Angebots- und Nachfragepreisen, von der auch standardisierte Produkte betroffen waren. In zentralen Refinanzierungssegmenten trocknete die Liquidität weitgehend aus. Der Renditeabstand zwischen unbesicherten und besicherten kurzfristigen Interbankenausleihungen verdreifachte sich noch einmal, nachdem er schon Mitte 2008 mehr als zehnmal so hoch gewesen war als vor den Turbulenzen. Die aus Optionspreisen ermittelten Indikatoren der Risikoeinschätzung an den Aktienmärkten übertrafen ihr Vorkrisenniveau überdies um das Vierfache.

... machte Stabilisierung durch umfang-reiche staatliche Maßnahmer unabdingbar

Die seit Jahrzehnten heftigsten Finanzmarktverwerfungen in der westlichen Welt führten zu gravierenden negativen Folgen für die Realwirtschaft. Die Finanzkrise drohte in Wechselwirkung mit einem seit mehr als einem halben Jahrhundert nicht erfahrenen Einbruch des globalen Wachstums in eine kaum noch kontrollierbare Abwärtsspirale zu münden. Vor allem die Industrieländer sahen sich einem beispiellosen Rückgang der Wertschöpfung ausgesetzt. Bei einer ungebremsten weiteren Talfahrt wäre unklar gewesen, auf welchem Ausbringungsniveau der Weltwirtschaft dieser Prozess gestoppt hätte. Für die Stabilisierung war es unabdingbar, dass der öffentliche Sektor die Rolle des Risikonehmers letzter Zuflucht einnahm. Dabei mussten weitreichende Entscheidungen häufig unter extremer Unsicherheit und rasch wechselnden Bedingungen gefällt werden. Dank der in Art und Umfang außergewöhnlichen fiskal- und geldpolitischen Maßnahmen sowie der Anstrengungen zur Bereinigung der Bilanzen gelang es dann im Verlauf der ersten Jahreshälfte 2009, sowohl das internationale als auch das deutsche Finanzsystem zu stabilisieren.

In der Folgezeit setzte eine spürbare Erholung Zuletzt Erholung an den Finanzmärkten ein. Seit dem Sommer 2009 wurden, allerdings von einem deutlich ausblicks,... niedrigeren Niveau der gesamtwirtschaftlichen Aktivität ausgehend, auch die Wachstumserwartungen für wichtige Volkswirtschaften sukzessive nach oben revidiert. Dadurch haben sich die Perspektiven gerade für die durch ihre hohe Auslandsverflechtung geprägte deutsche Volkswirtschaft zuletzt wieder merklich verbessert.

Aufhellung des

Dennoch kann die Finanz- und die damit eng verknüpfte Wirtschaftskrise keineswegs als überübernoch nicht überwunden wunden angesehen werden. Eine ausreichende Risikotragfähigkeit der Finanzinstitute und die volle Funktionsfähigkeit der Märkte sind derzeit

Wirtschaftskrise

noch nicht wiederhergestellt. Zwar haben sich die Finanzierungsbedingungen an den Geldund Kapitalmärkten in den letzten Monaten spürbar verbessert. Ungeachtet dessen bestehen aber weiterhin merkliche Friktionen in zahlreichen Marktsegmenten. So haben sich auch die Verhältnisse an den Geldmärkten - erkennbar an der Intensität der Notenbankinterventionen - noch nicht wieder normalisiert. Zudem sind weitere erhebliche Belastungen des Finanzsystems bereits jetzt absehbar. Es überwiegen nach wie vor die Abwärtsrisiken.

gestiegene Staatsverschuldung erfordert glaubwürdige und transparente strategien

Mögliche Belastung der Finanzstabilität durch anhaltende Wachstums-schwäche... Für die Finanzstabilität wäre hierbei vor allem eine langwierige Stagnationsphase in den wichtigsten Volkswirtschaften problematisch. Die in Gang gekommene Sanierung des Finanzsektors würde dann – angesichts eines schwachen Wachstums und aufgrund kräftig steigender Arbeitslosigkeit – durch umfangreiche Kreditausfälle in der gewerblichen Wirtschaft sowie im Bereich der Wohn- und Gewerbeimmobilien ins Stocken geraten. Ein solches Zyklusmuster ist keineswegs unüblich, sondern kennzeichnet gerade Rezessionen im Zusammenhang mit Finanzkrisen. Diese haben sich in der Vergangenheit oft als besonders tief und hartnäckig erwiesen.

negativer Rückkoppelungsprozesse

... und das Risiko In einem solchen ungünstigen Fall könnten zudem negative Rückkoppelungsprozesse zwischen Realwirtschaft und Finanzsystem erneut an Dynamik gewinnen. Deshalb ist der Ausstieg aus den Stabilisierungsmaßnahmen nur in dem Maße zweckgerecht, in dem sich das Marktumfeld und die Widerstandskraft des Finanzsektors nachhaltig verbessert haben.

liche Nebenfolge zu Lasten geführt, die das Gemeinwesen künftig zu tragen hat. Sie bergen daher erhebliche mittel- und langfristige Risiken. Dies gilt in erster Linie für die in vielen Industrieländern rapide gestiegene Staatsverschuldung – sowohl die in den Haushalten ausgewiesene als auch die implizite Verschuldung. Transparente und glaubwürdige Strategien für eine Rückführung der geld- und fiskalpolitischen Impulse sowie der Stützungsmaßnahmen im Bankensektor sind daher unabdingbar. Es ist entscheidend, dass die Erwartungen der Marktteilnehmer hinsichtlich einer stabilitätsorientierten Geld- beziehungsweise einer tragfähigen Fiskalpolitik fest verankert bleiben. Andernfalls wären ungünstige Auswirkungen auf das Zinsniveau sowie die Risikoaufschläge an den Kapitalmärkten die unausweichliche Folge. Dies würde über schwächere Investitionsausgaben das Wachstumspotenzial zusätzlich belasten. Nicht zu unterschätzen ist auch die Gefahr, dass die Marktteilnehmer die Möglichkeit des Abwälzens von Verlusten auf den Staat in ihrem Verhalten antizipieren. Solchen Fehlanreizen ist durch Aufsicht und Regelsetzung Rechnung zu tragen.

Die außergewöhnlichen stützenden und stimu-

lierenden Maßnahmen haben als unvermeid-

Zusätzlich belastend wirkt derzeit, dass der von der Krise angestoßene Umbruch im internationalen Finanzsystem noch in vollem Gang ist. Er bewältigt ist vorübergehend mit einer eingeschränkten Leistungsfähigkeit in der Intermediation verbunden. Es ist zudem erst ein Teil der im Zusammenhang mit der Finanz- und Wirtschaftskrise zu erwartenden Wertberichtigungen bewältigt. Das nachhaltig veränderte Marktumfeld erfordert darüber hinaus die Neuausrichtung

Strukturumbruch im inter-nationalen

von Geschäftsmodellen. In den für die Kreditbereitstellung in einigen Volkswirtschaften wichtigen Verbriefungsmärkten haben sich bislang noch keine neuen tragfähigen Strukturen herausgebildet. Die Sanierung und die notwendigen strukturellen Veränderungen im Finanzsektor müssen vor diesem Hintergrund zügig vorangetrieben werden. Nur dann vermag das Finanzsystem den globalen Wachstumsprozess zu unterstützen. Und nur so kann verhindert werden, dass es zu einer angebotsseitig bedingten Kreditverknappung kommt.

vergleichsweise günstig

Interventionen stabilisierter auch deutsches Bankensystem Umfangreiche staatliche Interventionen haben auch das deutsche Bankensystem stabilisiert. Die inländischen Kreditinstitute profitieren zunehmend von der Aufhellung der wirtschaftlichen Aussichten. Die günstige Entwicklung auf den Finanzmärkten ist ebenfalls förderlich. Allerdings könnten Abschreibungen bei Krediten an Unternehmen und private Haushalte noch einmal die Ertragslage beeinträchtigen. Die Entwicklung bleibt daher anfällig gegenüber Rückschlägen im realwirtschaftlichen Erholungsprozess. Das ungünstigste Szenario besteht in einem zeitlichen Zusammenfallen des Tiefpunkts im Kreditzyklus mit dem entsprechenden Bedarf an Wertberichtigungen und einer eventuellen neuerlichen Schwächephase im Marktzyklus mit einbrechenden operativen Erträgen. Vor diesem Hintergrund ist es Ziel dieses Finanzstabilitätsberichts, die Risikolage und die Widerstandsfähigkeit des deutschen Finanzsystems aus einer systemischen Perspektive zu beurteilen. Im Vordergrund der makroprudenziellen Analyse steht dabei nicht das wahrscheinlichste Szenario, sondern mögliche ungünstige Entwicklungen.

Die Ausgangslage für eine Bewältigung der Ausgangslage Finanzkrise ist in Deutschland im internationalen Vergleich günstig. Sie zeichnet sich insbesondere durch eine tragbare Verschuldung der inländischen nichtfinanziellen Unternehmen sowie der privaten Haushalte aus. Der Anteil notleidender Kredite ist derzeit entsprechend gering. Zudem zeigt die Entwicklung der Immobilienpreise in Deutschland keine Hinweise auf eine Blasenbildung, was die Kreditrisiken im Bereich der Immobilienfinanzierung begrenzt. Überdies haben die konjunkturstabilisierenden Maßnahmen die finanzielle Situation der privaten Haushalte und der nichtfinanziellen Unternehmen gestützt. Damit haben diese sich weniger problematisch entwickelt, als zu Jahresbeginn gelegentlich vermutet.

Gegenwärtig haben die Kreditinstitute Zeit ge- Zeitfenster wonnen, um sich auf die absehbaren Belastungen vorzubereiten und ihre "Altlasten" zu bewältigen. Die steiler gewordene Zinsstrukturkurve stützt derzeit die Zinserträge aus der Fristentransformation. Die Provisionseinkünfte profitieren von der hohen Emissionstätigkeit sowohl des Staates als auch des Unternehmenssektors. Die Institute sollten die so gewonnenen Spielräume vor allem dazu nutzen, Risikovorsorge zu treffen und Kapitalpolster aufzustocken. Sollte es zu einem kräftigen, anhaltenden Aufschwung kommen, würde auch die derzeit schwache Kreditnachfrage deutscher Unternehmen wieder ansteigen. Dann muss ein risikoadäguat bepreistes Kreditangebot bereitstehen, das nicht durch eine unzureichende Kapitaldecke begrenzt wird.

Die größten deutschen Banken haben ihre Bilanzieller Eigenkapitalsituation im Durchschnitt verbessert. Ihr Verschuldungsgrad ist spürbar gesun-

zur Stärkung der Risiko-

tragfähigkeit und Profitabilität

prozess

ken. Darin kommt auch die Konsolidierung der Bilanzsummen zum Ausdruck. Diese ist zunächst das Ergebnis der Rückführung von Aktienpositionen. Darüber hinaus wurde, aufgrund der hoch eingeschätzten Gegenparteirisiken, das Interbankengeschäft zurückgefahren. Schließlich trug der deutliche Abbau der Repo-Geschäfte zu einem merklich niedrigeren Hebel bei. Daneben ist eine wieder stärkere Hinwendung zu den heimischen Märkten zu beobachten. Die Forderungen deutscher Banken gegenüber ausländischen Instituten gingen überproportional zurück. Hiervon waren aufgrund zeitweiliger Refinanzierungsprobleme vor allem in US-Dollar denominierte Positionen betroffen. Zwar weist das deutsche Bankensystem bei der Refinanzierung eine vergleichsweise geringe Abhängigkeit von den kurzfristigen Wholesale-Märkten auf. Gleichwohl können sich aus einem hohen Anteil institutioneller Investoren an der Finanzierung einzelner Banken systemische Risiken ergeben – gerade bei einem hohen Bedarf an Anschlussfinanzierungen.

Verluste im Kreditbuch dürften in den Vordergrund rücken

Zudem belastet die globale Finanz- und Wirtschaftkrise weiterhin die Kreditqualität deutscher Unternehmen, insbesondere jener mit einer herausgehobenen Exportorientierung. Durch die intensive Verflechtung mit der Weltwirtschaft und die vorteilhafte Exportgüterstruktur besteht gleichzeitig aber auch die Chance, früher und in größerem Umfang als andere Länder an einer möglichen globalen Erholung zu partizipieren. Insgesamt haben sich die Kreditrisiken deutscher Banken deutlich erhöht, und zwar stärker im Unternehmenssektor als bei den privaten Haushalten.

Die Marktrisiken haben sich im Zuge der Finanz- Marktrisiken krise insbesondere wegen des außergewöhnlichen Anstiegs der Preis- und Kursvolatilität kräftig ausgeweitet. Dabei sind Aktienkursrisiken zuletzt für viele Banken leicht gesunken, während Zinsänderungsrisiken, speziell für kleinere Banken, nun wieder eine größere Rolle spielen. Systemische Risiken haben sich gerade während der extremen Marktphasen gezeigt. Sie sind eine Folge des Rückgangs von Diversifikationseffekten zwischen marktaktiven Banken – also einer Zunahme der Ähnlichkeit der Positionen.

der Verluste aus Verbriefungen ...

ausgeweitet

Die Verluste aus Verbriefungsinstrumenten Abschätzung dürften ihren Höhepunkt bereits überschritten haben. Die bis Ende 2010 voraussichtlich anfallenden Abschreibungen deutscher Finanzinstitute wurden auf Grundlage von Informationen zu bankindividuellen Buchkreditportfolien sowie zu systemweiten Verbriefungsengagements geschätzt. Zur Bestimmung der Marktwertverluste für Verbriefungen wurde die Entwicklung des Verhältnisses von Buch- zu Nominalwerten der Verbriefungspositionen den jeweiligen Marktpreisänderungen seit Anfang 2007 gegenübergestellt. Per saldo ergibt sich hieraus ein noch zu verarbeitender Wertberichtigungsbedarf in Höhe von etwa 10 Mrd € bis 15 Mrd €. Dieser ist fast ausschließlich auf Positionen der Klasse der Collateralised Debt Obligations zurückzuführen. Die Schätzwerte hängen naturgemäß stark vom unterstellten Verlauf der Marktpreise ab. Diese deuten am aktuellen Rand allerdings seit einiger Zeit in eine günstigere Richtung.

Abschreibungen auf Buchkredite könnten hin- ...und Buchkrediten gegen aufgrund ihres konjunkturellen Nachlaufs noch stärker in den Brennpunkt rücken.

Bei der Schätzung der möglichen Ausfälle wurden neben institutsspezifischen Größen auch makroökonomische, also systemische Faktoren als erklärende Variablen einbezogen. Hieraus ergibt sich für das Kreditbuch ein noch ausstehender Wertberichtigungsbedarf zwischen 50 Mrd € und 75 Mrd €. Die Schätzungen unterliegen jedoch einer besonders hohen Prognoseunsicherheit. Generell ist zu betonen, dass die Ergebnisse aufgrund der starken Schwankungsanfälligkeit zentraler Einflussgrö-Ben, wie etwa Marktpreisen oder Konjunkturprognosen, eher einer Momentaufnahme entsprechen. Angesichts der zunehmenden realwirtschaftlichen Aufhellung könnten Verluste niedriger ausfallen.

Auch Versicherungen spüren Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise Das deutsche Versicherungsgewerbe war aufgrund nur geringer Investitionen in strukturierten Produkten zu Beginn der Krise kaum betroffen. Die Ausweitung der Finanz- zur Wirtschaftskrise haben die Versicherer dann aber zu spüren bekommen. Die Auswirkungen halten sich zwar bislang in Grenzen. Durch die Nachwirkungen der Krise kann sich jedoch eine auch für Versicherungen schwierige Konstellation aufbauen. Im ungünstigen Fall einer langwierigen Stagnationsphase würde das niedrige Zinsniveau lange anhalten. Dann wäre mit einem entsprechenden Druck auf die Erträge zu rechnen. Für die Lebensversicherer wäre die Erwirtschaftung der Garantieverzinsung, die nur allmählich sinkt, schwieriger. Bei etwaigen Umschichtungen in renditeträchtigere Anlagen müssten höhere Kreditrisiken, unter anderem bei Unternehmensanleihen, akzeptiert werden. Von dieser schwierigen Konstellation sind die einzelnen Lebensversicherer jedoch in unterschiedlichem Maße betroffen.

Die Ursachen der im Sommer 2007 ausgebro- Notwendigkeit chenen Turbulenzen und ihrer Beschleunigung im Verlauf des Herbstes 2008 sind komplex. Aussicht Der Verlauf der Krise hat insbesondere gezeigt, dass für eine wirksame Krisenvorbeugung die einzelwirtschaftliche Perspektive zwar wichtig, bei weitem aber nicht ausreichend ist. Die Berücksichtigung der systemischen Dimension ist unabdingbar. Daher kommt dem makroprudenziellen Ansatz künftig in Regulierung und Aufsicht besonderes Gewicht zu. Nur der Blick auf das System als Ganzes verhindert, dass die endogene Entstehung von Risiken regulatorisch und aufsichtlich ausgeblendet bleibt. Derartige Aggregatrisiken resultieren aus der dynamischen Interaktion sowohl innerhalb des Finanzsystems selbst als auch zwischen Finanzsystem und Realwirtschaft. In der mikroprudenziellen, auf das Einzelinstitut ausgerichteten Sichtweise bleiben sie grundsätzlich außer Betracht. Um Fehlanreize zu vermeiden, muss zudem die Insolvenz einzelner Institute möglich sein, ohne die Stabilität des Gesamtsystems zu beeinträchtigen.

Finanzstabilität ist ein öffentliches Gut. Durch Zentralbanken die Verbindung komplementärer Elemente wie tiven vorteilen bei der makroder Mitverantwortung für die Systemstabilität, Stabilitätsanalyse der Aufsicht über den Zahlungsverkehr, den eigenen Refinanzierungsgeschäften, ihren Aktivitäten an den Finanzmärkten und der Präsenz in internationalen Gremien besitzen Zentralbanken komparative Informations- und Handlungsvorteile. Diese sind sowohl für die systemische beziehungsweise makroprudenzielle Analyse als auch für die laufende Bankenaufsicht von großer Bedeutung. Eine stärkere Einbindung der Zentralbanken fördert daher die notwendige Gesamtbetrachtung der mikro- und makroprudenziellen Aufgaben.

makro-Ausrichtung

tiven Vorteilen

Isoliert für sich können Geldpolitik, Regulierung und Aufsicht Fehlentwicklungen an den Finanzmärkten nicht wirksam eindämmen. So stellt etwa eine auf Preisniveaustabilität ausgerichtete Geldpolitik zwar eine notwendige, aber eben keine hinreichende Bedingung für die Vermeidung von Finanzmarktungleichgewichten dar. Die Übertragung zusätzlicher Aufgaben in der Finanzaufsicht auf Zentralbanken darf aber weder dazu führen, dass das Ziel der Geldpolitik, Preisniveaustabilität zu gewährleisten, verwässert wird, noch darf die Unabhängigkeit der Zentralbanken beeinträchtigt werden.

forderungen durch Innovationsdynamik

Prozvklizität.

Fokus auf Ein zentrales Problemfeld des makroprudenziellen Ansatzes stellt die Prozyklizität des Finanzsystems dar. So hat die Krise offenbart, dass Mechanismen innerhalb des Finanzsystems sowie dessen Rahmenbedingungen – in gewissem Maße auch aufsichtliche Regelungen – den Aufbau kreditfinanzierter Ungleichgewichte im Vorfeld einer Finanzkrise begünstigen können. Die gleichen Mechanismen verstärken zudem potenziell auch Rückkoppelungseffekte negativer Marktentwicklungen im Verlauf einer Krise. Vor allem dies legt nahe, künftig deutlich mehr Gewicht auf ausreichende Risikopuffer zu legen.

Umfangreiche angestoßen ...

heit des Finanzsystems

. und Vernetzt- Weitere Herausforderungen für die makroprudenzielle Aufsicht entstehen durch die vielfältigen Verknüpfungen innerhalb des Finanzsystems. Ein makroprudenzieller Ansatz rechtfertigt, dass Intermediäre je nach ihrer Stellung im Gesamtsystem unterschiedlich behandelt und auch Akteure außerhalb des klassischen Bankensystems, sofern sie ähnliche Funktionen erfüllen oder Rollen wahrnehmen, überwacht werden. In Bezug auf große oder stark vernetzte Institute, deren Zusammenbruch das gesamte Finanzsystem gefährdet (Too-Bigbzw. Too-Connected-to-Fail-Problematik), bedeutet dies, dass derartige Institute strenger reguliert werden müssen. Es lässt sich zudem begründen, dass diese Institute höheren Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen genügen sollten.

Eine bedeutende Rolle bei der Betrachtung der

Risiken für die Stabilität des Finanzsystems nehmen Finanzinnovationen wie beispielsweise hochkomplexe Wiederverbriefungen ein. Diese Papiere waren so beschaffen, dass der Ausbruch der Krise zu einem sofortigen Verlust der Marktliquidität führte. Aus diesen Gründen muss eine makroprudenzielle Überwachung derartige Finanzinnovationen bezüglich ihrer Komplexität und ihrer Konzentration bei bestimmten Finanzintermediären genau untersuchen und Fehlentwicklungen frühzeitig entgegentreten.

Auf internationaler Ebene wurde unmittelbar nach Beginn der Krise eine umfangreiche Reformagenda angestoßen. Sie wird im Rahmen des G20-Gipfelprozesses zu weiten Teilen unter Federführung des Financial Stability Board sowie des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht abgearbeitet. In intensiven Diskussionen konnten inzwischen in zahlreichen Punkten konkrete Fortschritte erzielt werden. Viele Aspekte bedürfen allerdings noch weiterer Untersuchungen.

Eine wichtige Lehre aus der Krise besteht darin, die Widerstandsfähigkeit der Finanzinstitute zu fähigkeit der Finanzinstitute. stärken. Banken sollten deshalb künftig sowohl quantitativ mehr als auch qualitativ hochwertigeres Eigenkapital vorhalten. Mit strengeren

der Widerstands-

Eigenkapitalanforderungen und einer besseren Erfassung von Risikopositionen könnte übermäßigen Fremdkapitalhebeln und zu riskanten Geschäftsmodellen entgegengewirkt werden. In diesem Zusammenhang gilt es, erkannte Schwachstellen von Basel II zu beheben. An den Grundsätzen des Regelwerks, insbesondere der Risikoorientierung, sollte aber festgehalten werden. Um die Gefahr einer Kreditklemme zu minimieren, muss bei der Neufassung der Anforderungen auf eine angemessene Übergangsfrist geachtet werden. Ungeachtet dessen ist es wichtig, dass Banken bereits jetzt geeignete Maßnahmen zur Verbreiterung ihrer Eigenkapitalbasis ergreifen. Ein weiterer zentraler Ansatzpunkt ist eine bessere Liquiditätsvorsorge der Banken. Daraus erwachsen Anforderungen an die institutsindividuelle Kontrolle der Risiken der Anschlussfinanzierung. Es geht aber vor allem auch um die Steuerung des systemischen Liquiditätsrisikos. Dieses entsteht endogen etwa dann, wenn solvente Institute zur Liquidierung von Vermögenswerten gezwungen werden. Auch hier ist ein größerer Puffer oder eine Verringerung der Fristentransformationsrisiken erforderlich.

Zu den notwendigen Reformmaßnahmen gehört auch, Anreizstrukturen stärker auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten und die Transparenz im Finanzsystem zu erhöhen. Dies gilt in besonderem Maße für den Verbriefungsprozess. Verbesserte Qualitäts- und Integritätsstandards sind unerlässlich, um neue, tragfähigere Strukturen zu entwickeln und eine (erneute) Erosion der Kreditstandards zu verhindern. In diesem Zusammenhang stehen auch Verbesserungen in Bezug auf die Geschäftspraxis der Ratingagenturen und deren Überwachung auf der Agenda. Unerlässlich ist zudem eine Stärkung der Infrastruktur, etwa durch die Einrichtung zentraler Gegenparteien. Diese sollen das Gewicht nicht standardisierter Transaktionen, die außerbörslich getätigt werden, zurückdrängen. Durch eine konsistente Bepreisung von Risiken würde zudem die systemische Gefahr derartiger Geschäfte stark reduziert.

Im Ergebnis dürften diese Reformen die Stabili- In Zukunft tät des Finanzsystems spürbar erhöhen, gleichzeitig jedoch auch zu mittelfristig moderateren Ertragsaussichten im Finanzsektor führen. Angesichts der erheblichen gesellschaftlichen Kosten, die Schieflagen von Finanzinstituten verursachen können, erscheint dieser Preis zur Gewährleistung von Finanzstabilität jedoch angemessen. Schließlich werden auch die Institute selbst von einer höheren Stabilität des Finanzsystems langfristig profitieren.

Finanzsektor

Verbesserung der Anreizstrukturen und der Transparenz

### Globale Risikofaktoren für das deutsche Finanzsystem

Das globale finanzwirtschaftliche Umfeld stellt sich weiterhin schwierig dar. Im Vergleich zur Hochphase der Krise weisen die typischen Indikatoren der Unsicherheit zwar einen sehr deutlichen Rückgang auf. Die Transaktionsvolumina bleiben allerdings an einer Reihe von Märkten weit unter ihrem Vorkrisenniveau. Das gilt vor allem für die strukturierten Produkte, die an der Nahtstelle zwischen Bankensystem und Finanzmarkt angesiedelt sind. Dies betrifft zudem auch die grenzüberschreitenden Finanzierungsströme, die erheblich an Volumen verloren haben. Gleichzeitig sind die Spannen zwischen Angebots- und Nachfragekursen zwar wieder enger, aber immer noch merklich weiter als vor der Krise. Dies ist gewiss auch ein Ausdruck der Anpassung an die als deutlich verändert eingeschätzte Risikolage. Dahinter steht schließlich die Frage nach der neuen, der Nachkrisen-Normalität. Es sind vor allem die absehbaren Wertberichtigungen sowie drohende erhebliche Kreditausfälle, die in ihrem Zusammenwirken mit einer mittelfristig langsameren gesamtwirtschaftlichen Entwicklung die finanzielle Lage der Banken weiterhin als nicht robust erscheinen lassen. Daraus erwächst naturgemäß eine Belastung der Risikotragfähigkeit auch des deutschen Finanzsystems, das international eng verflochten ist. Die mit dem wirtschaftlichen Einbruch gestiegene finanzielle Anfälligkeit des privaten Sektors könnte ihrerseits die Erholung der Realwirtschaft beeinträchtigen. Auf der Ebene des internationalen Finanzsystems besteht zudem

ein beachtliches Risiko fortdauernder, sich möglicherweise wieder akzentuierender Friktionen. Gerade im ungünstigen Falle einer langwierigen konjunkturellen Schwächephase wäre dies nicht untypisch. Dann wäre auch nicht auszuschließen, dass negative Rückkoppelungsprozesse zwischen Realwirtschaft und Finanzsektor für das deutsche Finanzsystem erneut an Bedeutung gewinnen.

#### Makroökonomische Risiken

# Unmittelbare makroökonomische Risiken etwas zurückgegangen

Dank umfangreicher geld- und fiskalpolitischer Stabilisierungsmaßnahmen, einer merklichen Entspannung an den Finanzmärkten sowie der Umkehr im Lagerzyklus ist es in den letzten Monaten zu einer spürbaren wirtschaftlichen Aufhellung gekommen. Vor diesem Hintergrund hat der IWF seine jüngste Prognose des weltwirtschaftlichen Wachstums für 2010 auf 3,1% nach oben revidiert. Mittelfristig wird jedoch ein eher langsamer Aufschwung erwartet. In der Vergangenheit waren Rezessionen im Zusammenhang mit Finanzkrisen häufig tief und lang anhaltend.<sup>1)</sup> Gerade kon-

Weltwirtschaft wieder auf Wachstumskurs, ...

1 Realwirtschaftliche Kontraktionen von mindestens drei Jahren sind hierbei keine Seltenheit. Vgl.: S. G. Cecchetti, M. Kohler und C. Upper (2009), Financial Crises and Economic Activity, NBER Working Paper No. 15379, sowie C. M. Reinhart und K. S. Rogoff (2009), The Aftermath of Financial Crises, The American Economic Review, Vol. 99, No. 2, S. 466–472.

junkturelle Schwächephasen, die viele Länder synchron trafen und von umfangreichen Bilanzsanierungen im nichtfinanziellen Sektor begleitet wurden, waren vergleichsweise ausgeprägt.<sup>2)</sup>

...Risiken aber nach wie vor hoch Obwohl sich die Abwärtsrisiken für die weltwirtschaftliche Erholung deutlich zurückgebildet haben, dürften sie nach wie vor gegenüber den aufwärtsgerichteten Faktoren überwiegen. Zwar sind die zeitweise aufgekommenen Deflationsbefürchtungen in den Hintergrund getreten. Insbesondere für die Industrieländer ist die Gefahr einer langwierigen konjunkturellen Schwächephase aber keineswegs gebannt. Ein makroökonomisches Hauptrisiko besteht darin, dass die in Gang gekommene Sanierung des Finanzsektors durch kräftig steigende Arbeitslosigkeit und unerwartet umfangreiche Kreditausfälle in der gewerblichen Wirtschaft sowie in den Immobiliensektoren einiger Länder Rückschläge erleidet. Weitere starke Eigenkapitalverluste auf Seiten der Banken könnten dann über restriktive Kreditkonditionen und ein zu knappes Kreditangebot den globalen Wachstumsprozess behindern.

Wohnimmobilien; der Preisverfall ebbt allmählich ab.<sup>3)</sup> Einer Erholung dieses Marktsegments steht allerdings die weiter steigende Zahl an Zwangsversteigerungen entgegen. Zudem liegt der Wert vieler Wohnimmobilien mittlerweile unter dem Wert der Hypothekenrestschuld (sog. Negative Equity).<sup>4)</sup> Dies schränkt die Kreditspielräume der Haushalte, deren Konsum in der Vergangenheit häufig zu beachtlichen Teilen (insbesondere über Vermögenswertsteigerungen) fremdfinanziert war, nennenswert ein.

Die Entwicklung des US-Wohnimmobilienmarktes hängt wesentlich von der des Arbeitsmarktes ab. Die Arbeitslosenquote (Oktober 2009: 10,2 %) hat sich in den letzten beiden Jahren mehr als verdoppelt (siehe Schaubild 1.1.1). Dies schlägt sich in entsprechenden Einkommensausfällen nieder. Hinzu kommt der bei den teilweise hoch verschuldeten Privathaushalten unausweichliche, weil aus einer Lebenszyklus- oder Solvenzperspektive gebo-

... nicht zuletzt für die Erholung des privaten

US-Immobilienmarkt weiterhin ein Risikofaktor Die für die weltwirtschaftliche Entwicklung besonders bedeutende amerikanische Volkswirtschaft ist auf Erholungskurs eingeschwenkt – in allererster Linie dank des umfangreichen Konjunkturprogramms. Entsprechend der ersten Schätzung ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der USA im dritten Quartal 2009 um knapp 1% gegenüber der Vorperiode gestiegen. Für 2010 wird wieder ein merkliches Wachstum erwartet (IWF: 1,5%; Europäische Kommission: 2,2%). Der aufkeimende Optimismus wird gestützt durch erste Anzeichen einer Bodenbildung bei den Preisen für

**<sup>2</sup>** Vgl. dazu auch: IWF, From Recession to Recovery: How Soon and How Strong?, World Economic Outlook, April 2009, S. 97–132.

<sup>3</sup> Der S&P/Case-Shiller-Index für die 20 größten US-Ballungsräume fiel im zweiten Quartal 2009 nur noch um 1¾ % (saisonbereinigt gegenüber Vorquartal), der regional breiter gefasste und stärker auf das niedrige und mittlere Preissegment abstellende FHFA-Purchase-Only-Index um 1%. Im Durchschnitt der Monate Juli/August stiegen beide an (gegenüber Durchschnitt des Vorquartals). Darüber hinaus wurden in den Sommermonaten wieder mehr Eigenheime verkauft, während sich die Angebotsreichweite (das Verhältnis von Angebot zu Verkäufen) weiter verminderte.

<sup>4</sup> Laut Moody's waren bereits im Frühjahr dieses Jahres 15,4 Millionen Hypothekenschuldner, rd. 19 % der Eigentümer von US-Einfamilienhäusern, von Negative Equity betroffen. Dies ist für die finanzierenden Banken insoweit problematisch, als Immobiliendarlehen in den USA in einigen Bundesstaaten ohne Rückgriffsrechte auf das sonstige Vermögen des Hypothekenschuldners ausgestattet sind (Non Recourse). Diese Ausgestaltung von Hypotheken ermöglicht die Rückgabe des beliehenen Hauses an die Bank (Jingle Mail) auch ohne finanzielle Not bzw. Zahlungsunfähigkeit des Kreditnehmers.

tene Anstieg der Sparquote.5) Die damit verbundenen bilanziellen Anpassungen dürften das in den vorangegangenen Jahren stark konsumbasierte US-Wachstum auf absehbare Zeit belasten.

Arbeitsmärkte in Westeuropa vor negativen Entwicklungen

Der unmittelbare konjunkturelle Ausblick für den Euro-Raum hat sich ebenfalls verbessert, stellt sich im Vergleich zu den USA aber etwas ungünstiger dar. So geht die Europäische Kommission von einem Rückgang des BIP um 4,0 % im Jahr 2009 aus, für 2010 erwartet sie eine leichte Zunahme um 0,7 %. Der starke Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion hat auch im Euro-Raum zu einer deutlichen Zunahme der Zahl der Arbeitslosen um 4 Millionen seit dem zyklischen Wendepunkt im März 2008 geführt. Davon entfällt mehr als die Hälfte allein auf Spanien. Im September 2009 wurde mit 9,7 % die höchste Erwerbslosenquote im Euro-Raum seit über zehn Jahren festgestellt, Tendenz steigend. In Spanien, Irland und der Slowakei liegen die Werte inzwischen teilweise deutlich im zweistelligen Bereich.

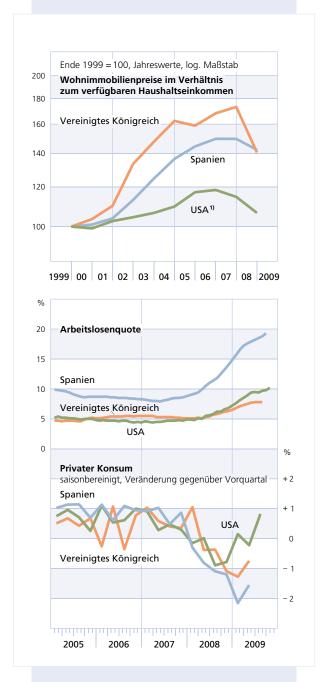
Anfälligkeiten von privaten Haushalten in einer Reihe

Finanzielle Mit dem Beschäftigungsabbau steigt naturgemäß die finanzielle Anfälligkeit der privaten von Ländern Haushalte. Eine besondere Herausforderung stellt dies für Länder dar, die in der Vergangenheit - ähnlich wie die USA - eine hohe Preisdynamik an den Wohnimmobilienmärkten und einen wachsenden Verschuldungsgrad der privaten Haushalte verzeichneten. So sind insbesondere die privaten Haushalte in Spanien

> 5 Nachdem die Sparquote im Zeitraum von 2005 bis 2007 im Durchschnitt bei 1¾ % lag, erreichte sie im zweiten Quartal dieses Jahres vorübergehend sogar knapp 5 % des verfügbaren Einkommens. Dies ist allerdings zum Teil auf Sondereffekte (Steuerrückerstattungen und höhere Transferzahlungen im Rahmen des Konjunkturprogramms) zurückzuführen.

#### Schaubild 1.1.1

#### FINANZIELLE LAGE DER PRIVATEN **HAUSHALTE**



Quellen: Eurostat, Bureau of Labour Statistics, Bureau of Economic Analysis (BEA), FHFA; Ministerio de Vivienda, OECD und Nationwide Building Society.— **1** Den Wohnimmobilienpreisen liegt der regional breiter gefasste und stärker auf das niedrige und mittlere Preisseg-ment fokussierte FHFA-Purchase-Only-Index zugrunde.

DEUTSCHE BUNDESBANK

durch eine deutlich über dem Euro-Raum-Durchschnitt liegende Verschuldung merklich fallende Häuserpreise (-8,0% im dritten Quartal 2009 gegenüber dem Vorjahrsquartal). Außerhalb des Euro-Raums sind in Europa zudem die Haushalte im Vereinigten Königreich hoch verschuldet und aufgrund beträchtlich gesunkener Häuserpreise von negativem Eigenkapital betroffen.<sup>6)</sup> Zwar scheint sich der Immobilienmarkt allmählich zu festigen.7) Die Arbeitslosigkeit ist jedoch von 5,6 % im Jahr 2008 auf 7,8 % im August 2009 angestiegen, was die finanziellen Spielräume der privaten Haushalte mindert. Vor diesem Hintergrund ist zum einen mit fortdauernden Beeinträchtigungen der Konsumnachfrage in Europa zu rechnen, was auch den Auslandsabsatz deutscher Produkte tangieren dürfte. Zum anderen könnten die international stark engagierten deutschen Finanzinstitute bei weiteren Zahlungsausfällen belastet werden, zumal sie sich aufgrund in ihrem Besitz befindlicher Verbriefungsprodukte auch erheblichen Abschreibungsrisiken gegenübersehen.8)

Hohe Fremdwährungsverschuldung in Teilen Mittelund Osteuropas Von den mittel- und osteuropäischen Volks-wirtschaften sind vor allem diejenigen Länder von der Finanzkrise besonders betroffen, die im Vorfeld hohe Leistungsbilanz- und Haushaltsdefizite aufwiesen und deren Privatsektor zu einem großen Anteil in Fremdwährungen verschuldet ist. Dies geht mit hohen Zins- und Wechselkursrisiken einher. Zudem wird in den neuen EU-Mitgliedstaaten aufgrund der engen Finanz- und Handelsbeziehungen zu den westeuropäischen Ländern ein nachhaltiger Erholungsprozess wohl erst mit einer Festigung der realwirtschaftlichen Lage in Westeuropa einsetzen. Für die deutschen Banken könnten in diesem Zusammenhang sowohl direkte Risiken

 - über den Konjunkturzusammenhang, über Kreditengagements und ihre in diesen Märkten tätigen Tochtergesellschaften – als auch (indirekte) Geschäftspartnerrisiken entstehen.

Die weltweite Wirtschaftskrise und der damit verbundene Einbruch des Welthandels – der IWF rechnet für 2009 mit einem Rückgang um 11,9% – traf die deutsche Wirtschaft aufgrund ihrer Exportausrichtung in besonderem Maße. Das deutsche BIP wird nach allgemeiner Einschätzung im Jahr 2009 im Euro-Raum-Vergleich überdurchschnittlich zurückgehen; sowohl die Europäische Kommission als auch die deutschen Forschungsinstitute erwarten ein Minus von 5%. Für das Jahr 2010 sind ihre Wachstumsprognosen von jeweils 1,2 % im Vergleich zu den Nachbarländern wieder günstiger; Deutschland könnte besonders von der zunehmenden globalen Aufhellung profitieren. Der Sachverständigenrat ist mit einem Plus von 1,6 % sogar noch optimistischer. Dennoch gehen von der Finanz- und Wirtschaftskrise weiterhin Risiken aus. Bislang waren die Auswirkungen auf den deutschen Arbeitsmarkt unter anderem durch die Regelungen zur Kurzarbeit noch relativ moderat. Allerdings dürfte die Arbeitslosenquote, die laut Eurostat im September bei 7,6 % lag, im Verlauf des nächsten Jahres weiter steigen. Nicht auszuschließende konjunkturelle Rückschläge könnten die Solvenz deutscher Unternehmen zusätzlich belas-

Deutsche Wirtschaft aufgrund Exportabhängigkeit überdurchschnittlich betroffen

**<sup>6</sup>** Im Vereinigten Königreich liegt der Anteil der von Negative Equity betroffenen Hypothekenbesitzer mittlerweile bei 7 % bis 11%. Vgl.: Bank of England, Financial Stability Review, Juni 2009.

**<sup>7</sup>** Der Nationwide-Index stieg saisonbereinigt im dritten Quartal 2009 um 3,7 % (gegenüber dem Vorquartal), nach zuvor +1,4 %.

**<sup>8</sup>** Das Vereinigte Königreich dominiert den europäischen Markt für verbriefte Wohnhypothekenkredite (RMBS) mit einem Marktanteil von 39 %. Mit 15 % liegt der Anteil spanischer Verbriefungen nur wenig hinter dem der Niederlande (18 %). Vgl.: ESF Securitisation Data Report Q2:2009.

ten. Bei einem weiteren Anziehen der Konjunktur wiederum könnte das derzeit vergleichsweise hohe Niveau der Kreditvergabestandards eine ungünstige Wirkung auf die zuletzt zaghafte Investitionstätigkeit entfalten. Dies stellt einen erheblichen Risikofaktor für die konjunkturelle Erholung in Deutschland dar, die typischerweise über das sich selbst verstärkende Zusammenspiel von Nettoexporten und Ausgaben für – finanzierungsbedürftiges – neues Sachkapital geprägt ist.

Potenzialwachstum schwächer

Mit der Finanz- und Wirtschaftskrise haben sich für die deutsche Wirtschaft wichtige Rahmenbedingungen auch in struktureller Hinsicht merklich verändert, sodass von negativen Effekten auf das Produktionspotenzial auszugehen ist.9) Zwar sind derzeit sämtliche Schätzungen mit besonders großen Unsicherheiten behaftet. Gerade die derzeit geringe Sachkapitalbildung dürfte das Potenzialwachstum in den kommenden Jahren aber merklich mindern.

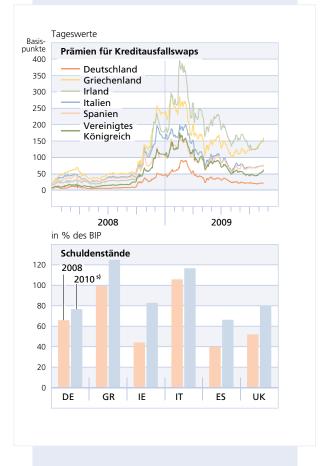
#### Mittelfristige makroökonomische Risiken nicht unerheblich

Mittelfristiges Risikopotenzial durch kurzfristig notwendige staatliche Stützungs-maßnahmen

Die kurzfristig unausweichlichen Politikinterventionen bergen unter Finanzstabilitätsgesichtspunkten erhebliche mittelfristige Risiken. Insbesondere werfen sie Fragen nach der Finanzierung der steigenden Staatsverschuldung und ihrer langfristigen Tragfähigkeit auf. Um die Erwartungen der Marktteilnehmer hinsichtlich einer stabilitätsorientierten Geld- und einer tragfähigen Fiskalpolitik fest zu verankern, sind transparente und glaubwürdige Strategien für eine Rückführung der geld- und fiskalpolitischen Impulse sowie der Stützungsmaßnahmen im Bankensektor notwendig. Zwar ist

Schaubild 1.1.2

PRÄMIEN FÜR KREDITAUSFALL-SWAPS UND SCHULDENSTÄNDE **AUSGEWÄHLTER EU-STAATEN** 

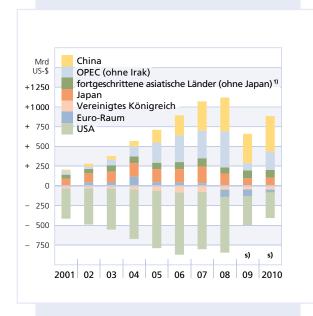


Ouellen: Thomson Reuters und EU-Kommission. DEUTSCHE BUNDESBANK

ein Ausstieg erst möglich, wenn das Marktumfeld sich nachhaltig verbessert hat. Er muss

9 Zum einen dürfte es im Gefolge der schweren globalen Rezession zu Niveauverlusten bei der möglichen Ausbringung gekommen sein. Zum anderen ist der mittelfristige Potenzialpfad nun ungünstiger einzuschätzen. So liegt die OECD-Prognose für die deutsche Potenzialwachs tumsrate für die nächsten beiden Jahre zuletzt bei durchschnittlich 0,8 %, gegenüber 1,2 % für 2006 bis 2008. Zudem belastet eine dauerhafte Verteuerung der Energie die Produktionsmöglichkeiten der deutschen Volkswirtschaft mittelfristig. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Wachstumseffekte permanent hoher Energiepreise: jüngere Evidenz für Deutschland, Monatsbericht, Juni 2009, S. 31-47.

# Schaubild 1.1.3 LEISTUNGSBILANZPOSITIONEN



Quelle: IWF. —  $\mathbf{1}$  Hongkong, Singapur, Südkorea und Taiwan.

DEUTSCHE BUNDESBANK

dann jedoch zeitnah erfolgen. Zudem sollten nicht nur die außergewöhnlichen Maßnahmen tatsächlich auslaufen beziehungsweise eingestellt werden. Auch die nachhaltige Konsolidierung der Staatshaushalte muss in Angriff genommen werden. Andernfalls könnte eine mögliche Erosion des Vertrauens seitens der Investoren Druck auf die langfristigen Kapitalmarktzinsen ausüben und Spannungen im Wechselkursgefüge auslösen.

Steigende Risikoaufschläge als Folge einer deutlichen Verschlechterung der öffentlichen Haushalte

Seit Beginn der Finanzkrise sind für einige Länder deutlich gestiegene Risikoaufschläge an den Anleihemärkten und bei Absicherungsinstrumenten zu verzeichnen. Die Kreditausfallswap-Prämien sind zwar insgesamt von den Höchstständen im Frühjahr dieses Jahres zurückgegangen. Dennoch liegt das am aktuellen

Rand zu beobachtende Niveau merklich höher als vor Ausbruch der Finanzkrise (siehe Schaubild 1.1.2). Besonders betroffen sind Länder, die eine hohe Schuldenquote oder einen ausgeprägten Zuwachs derselben aufweisen. Aber nicht nur die explizite, sondern auch die implizite Verschuldung, insbesondere im Zusammenhang mit der Verlagerung von Risiken des Bankensektors auf den öffentlichen Sektor, dürfte eine Rolle spielen.

Hohe Fiskaldefizite gehen tendenziell mit erhöhten Finanzierungskosten sowohl für die öffentlichen Haushalte als auch für private Emittenten einher. (10) Somit könnte eine umfangreiche Begebung von Staatsanleihen (11) und staatsgarantierten Bankanleihen zu einer Verdrängung von Emissionen des Privatsektors führen. Dass dies derzeit nicht zu beobachten ist, dürfte nicht zuletzt an der umfangreichen Liquiditätsbereitstellung der Zentralbanken liegen.

Erhöhte Finanzierungskosten durch hohe Fiskaldefizite möglich

Aus makroprudenzieller Sicht problematische Entwicklungen sind zudem mit den globalen Ungleichgewichten verbunden, die den makroökonomischen Nährboden für die Krise bildeten. <sup>12)</sup> Diese Ungleichgewichte sind zwar seit Ausbruch der weltweiten Finanzkrise merklich zurückgegangen. So hat sich etwa die Sparquote der privaten US-Haushalte spürbar erhöht. Zudem haben sich die Leistungsbilanz-

Weiterer struktureller Anpassungsbedarf bei globalen Ungleichgewichten

<sup>10</sup> Während die Quantifizierung dieses Einflusses erheblichen Unsicherheiten unterliegt, ist die Wirkungsrichtung eindeutig: Ein Anstieg des Fiskaldefizits in Relation zum BIP um einen Prozentpunkt kann einen Anstieg der Renditen langfristiger Staatsanleihen um zehn bis 60 Basispunkte nach sich ziehen. Vgl.: IWF, Global Financial Stability Report, October 2009, S. 36f.

**<sup>11</sup>** Im Jahr 2010 ist der Umfang der fälligen Staatsanleihen in einigen wichtigen Industrieländern vergleichsweise hoch.

**<sup>12</sup>** Zu den makroökonomischen Ursachen der Krise vgl. auch: BIZ, 79. Jahresbericht, 2009, S. 5 ff.

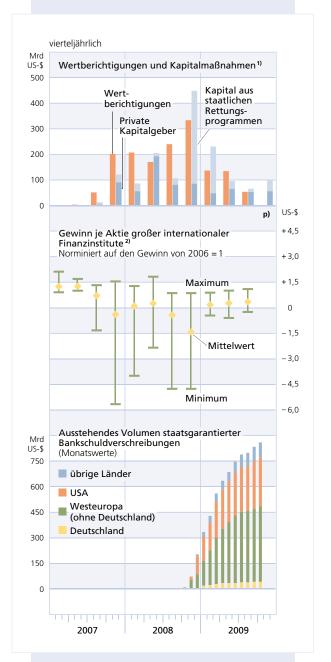
salden einiger wichtiger Länder verringert (siehe Schaubild 1.1.3). Allerdings ist der Abbau bislang nicht ausreichend strukturell fundiert beziehungsweise nachhaltig, sondern zum Teil lediglich konjunkturell bedingt. Besonders virulent könnte dieser Aspekt für Länder mit ausgeprägten Leistungsbilanzdefiziten werden. In Kombination mit der Diskussion über glaubwürdige Ausstiegsstrategien aus einer expansiven makroökonomischen Politik bestehen Vertrauensanfälligkeiten, die zu erhöhter Volatilität auch an den Devisenmärkten führen könnten.

## Risiken im internationalen Finanzsystem und an den Finanzmärkten

#### Stabilisierung des globalen Finanzsystems

Stabilisierung durch staatliche Maßnahmen... Seit Frühjahr 2009 mehrten sich Anzeichen für eine Stabilisierung des internationalen Finanzsystems, nachdem im Herbst 2008 der Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers zu einer enormen Zuspitzung der Krise im Finanzsektor beigetragen hatte. Im Zuge einer drastischen Eintrübung des globalen Wachstums drohten Wechselwirkungen zwischen dem geschwächten Finanzsystem und der Realwirtschaft in eine Abwärtsspirale zu münden. Weltweit reagierten Regierungen und Zentralbanken auf diese Situation mit außergewöhnlichen Stabilisierungsmaßnahmen. Um weitere Verluste abzufedern, erhielten zahlreiche Institute Kapitalzuführungen durch den öffentlichen Sektor (siehe Schaubild 1.1.4). Die Möglichkeit, Kapital über Märkte zu beschaffen, war für die große Mehrzahl der Institute in dieser Situation nicht mehr gegeben. Neben Garantien sowie bilanzentlastenden Maßnah-

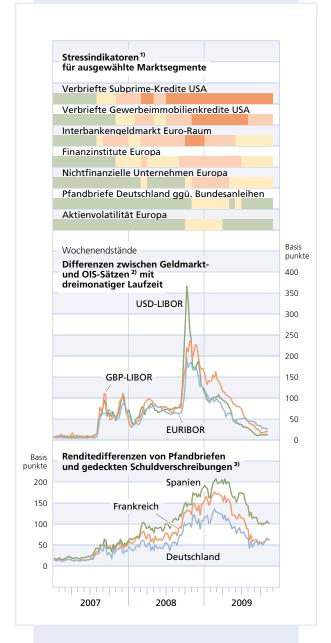
# Schaubild 1.1.4 INDIKATOREN ZUM FINANZSEKTOR



Quellen: Bloomberg, Dealogic und eigene Berechnungen. — 1 Umfasst Banken weltweit, staatlich geförderte US-Hypothekenfinanzierer sowie AIG. — 2 Umfasst nachfolgende Institute: Bank of America, Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Crédit Agricole, Credit Suisse Group, Deutsche Bank, Goldman Sachs, HSBC, ING, JP Morgan Chase, Lehman Brothers, Merrill Lynch, Morgan Stanley, Royal Bank of Scotland, Société Générale, UBS, Unicredit.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Schaubild 1.1.5 **FRIKTIONEN IM** INTERNATIONALEN FINANZSYSTEM



Quellen: Bloomberg, MarkIT, Merrill Lynch, Morgan Stanley und eigene Berechnungen. — **1** Als Stressindikator dient das Niveau von Kreditrisikoprämien gegenüber dem langfristigen Durchschnitt. Grün kennzeichnet normale Marktbedingungen, gelb und hellrot zeigen erhöh-ten bis außerordentlich hohen Stress an, rot beschreibt extreme Marktstörungen. — **2** Overnight Indexed Swaps. — **3** Gegenüber Bundesanleihen mit vergleichbarer Laufzeit.

DEUTSCHE BUNDESBANK

men kamen dem Finanzsystem weitere Hilfen zugute, nicht zuletzt günstige Refinanzierungsbedingungen bei Zentralbanken und die indirekten Wirkungen fiskalpolitischer Stimuli. Diese Maßnahmen stabilisierten auch die Ergebnisströme der Finanzinstitute.

Nachdem die Gefahr eines systemischen Zusammenbruchs abgewendet war, setzte Ende den Finanz-märkten... des ersten Quartals dieses Jahres eine Erholung an den Finanzmärkten ein. Dabei spielte der Rückgang der extremen Risikoabneigung und der Liquiditätshortung eine wesentliche Rolle. Stressindikatoren, wie die Risikoprämien handelbarer Kreditprodukte und die erwartete Kursvolatilität, verringerten sich in wichtigen Marktsegmenten gegenüber den extremen Niveaus der Vormonate (siehe Schaubild 1.1.5). Auch die Aktienmärkte verzeichneten einen kräftigen Aufschwung. Insbesondere in Europa führte dies seit August zu einer bemerkenswerten Abkoppelung der Aktienindizes vom vergleichsweise niedrigen Niveau der Staatsanleiherenditen. Hierin spiegeln sich möglicherweise unterschiedliche Einschätzungen der wirtschaftlichen Aussichten wider. Die Divergenz könnte ein Indiz für eine mögliche Entkoppelung von den zugrunde liegenden wirtschaftlichen Aussichten sein. Zu dieser mag die allerdings krisenbedingt notwendige – expansive Grundausrichtung der makrökonomischen Politik beigetragen haben.

Die Stabilisierung an den Finanzmärkten erhielt im ersten Halbjahr 2009 zudem beträchtliche Unterstützung von den überwiegend positiven Quartalsergebnissen führender Finanzinstitute. Geschäftspartnerrisiken, die zuvor die Aktivität in wichtigen Marktsegmenten nahezu zum Erliegen gebracht hatten, traten allmählich wie-

... und positiven Quartalsberichten und konjunktureller Aufhellung

der in den Hintergrund. Ab den Sommermonaten festigten dann wachsende Anzeichen einer konjunkturellen Aufhellung das Umfeld für die Finanzmärkte. Auch diese Entwicklung ist naturgemäß stark durch die erheblichen und oft unkonventionellen Eingriffe des öffentlichen Sektors geprägt.

Geldhandel ...

Eurosytem Mit der abnehmenden Besorgnis über Ge-unterstützt schäftspartnerrisiken engten sich in den letzten Monaten auch die Aufschläge im Geldhandel zwischen Banken wieder ein (siehe Schaubild 1.1.5). In Europa erhielt dieses wichtige Marktsegment weiterhin signifikante Unterstützung durch das Eurosystem. 13) Unter anderem wurde im Juni erstmals Liquidität über eine Laufzeit von einem Jahr bereitgestellt. Darüber hinaus bediente das Eurosystem durch regelmäßige Tender auch die erhebliche Nachfrage der Banken nach US-Dollar-Liquidität, da sich die Anspannungen in diesem Segment des Interbankenmarkts nur vergleichsweise langsam verringerten.

und Covered-Bond-Märkte

Zur Refinanzierung in längeren Laufzeiten nutzen etliche europäische Banken gedeckte Schuldverschreibungen (Covered Bonds), wobei die Differenzierung der Spreads innerhalb dieses Segments Unterschiede in der wahrgenommenen Qualität und Liquidität widerspiegelt. Zwar sorgen insbesondere im Pfandbriefmarkt strenge Standards üblicherweise für breite, tiefe und robuste Märkte, die es erlauben, auch große Transaktionen ohne Preiswirkung abzuwickeln. Gleichwohl erfasste die Krise auch dieses Refinanzierungsinstrument und bewirkte zeitweise nahezu eine Austrocknung des Marktes. Eine noch größere Störung blieb dem Pfandbriefmarkt nicht zuletzt deshalb erspart, weil ein großer und vor allem systemisch relevanter deutscher Emittent durch umfangreiche staatliche Hilfe vor der Insolvenz bewahrt wurde (siehe Kasten 1.1 auf S. 36). Aufgrund der außergewöhnlich schwierigen Bedingungen kündigte das Eurosystem im Mai ein spezielles Ankaufprogramm für Covered Bonds mit einem Gesamtvolumen von 60 Mrd € an. Die Risikoaufschläge verringerten sich in der Folge deutlich und die Emissionstätigkeit am Primärmarkt nahm wieder merklich zu.

Eine gewisse Entspannung zeigte sich auch in den Risikoprämien für längerfristige, unbesicherte Refinanzierungsinstrumente von Finanzinstituten. Der übliche Vorteil, den Banken bei den Risikoprämien gegenüber guten Unternehmensschuldnern vor der Krise genossen, ist jedoch noch nicht wiederhergestellt. Das vermindert ihre Fähigkeit, die Vermittlungsrolle zwischen Sparern und Schuldnern wahrzunehmen.

Entspannung auch bei längerfristiger zierung,...

Insbesondere Großbanken in den USA nutzten im zweiten Quartal den besseren Zugang zu privatem Eigenkapital und begannen in einigen Fällen mit der Rückzahlung der Staatshilfen. Später folgten europäische Institute, wobei hier die Rückgabe von Garantien im Vordergrund stand. Viele Finanzierungshilfen waren mit Nutzungskosten und Auflagen verbunden, die im Zuge der Erholung an den Finanzmärkten konstruktionsbedingt einschränkend wirkten und dann teilweise unattraktiv wurden. Die Rückzahlung von Staatshilfen könnte sich jedoch als verfrüht erweisen, falls die Institute in einem nach wie vor schwierigen Umfeld erneut in finanzielle Schwierigkeiten geraten.

. frühzeitige Rückzahlung von Hilfen jedoch nicht unproblematisch

<sup>13</sup> Siehe hierzu auch Sonderaufsatz: Wechselwirkungen zwischen den geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems und der Aktivität am Interbankengeldmarkt in der Krise, S. 93ff.

Dies könnte die Besorgnis über Geschäftspartnerrisiken wieder anfachen.

#### Umbruch im Finanzsystem noch nicht bewältigt

Verbleibende Übergangszeit für Anpassungen begrenzt Ungeachtet der Erholung an den Finanzmärkten erscheint das globale Finanzsystem derzeit noch zu anfällig gegenüber neuen Belastungen, um auf die außergewöhnliche staatliche Stützung verzichten zu können. Vor diesem Hintergrund haben die Staats- und Regierungschefs der G20 auf ihrem Treffen in Pittsburgh Ende September dieses Jahres vereinbart, eine vorzeitige Rücknahme der Stimulierungsmaßnahmen zu vermeiden. Gleichwohl sollen aber Strategien für den Ausstieg vorbereitet werden. Auch die Rückführung der vorübergehend notwendigen umfangreichen Liquiditätszufuhr muss rechtzeitig eingeleitet werden, um mittelfristigen Risiken für die Preisstabilität und Fehlbewertungen an den Märkten vorzubeugen. Für die Marktteilnehmer ist somit die verbleibende Übergangszeit für Bilanzreparaturen und den Umbau von Geschäftsmodellen begrenzt.

Verbesserung der Risikotragfähigkeit und Profitabilität erforderlich

Tatsächlich ist der strukturelle Anpassungsprozess im internationalen Finanzsystem bislang nur zum Teil bewältigt. Angesichts der in etlichen Ländern geschwächten Finanzsysteme könnten neuerliche Rückschläge die Kreditversorgung der Wirtschaft spürbar beeinträchtigen. Insoweit ist es zur längerfristigen Aufrechterhaltung des Kreditangebots erforderlich, dass die Finanzinstitute ihre Risikotragfähigkeit weiter verbessern. Zielführend wäre die vorrangige Verwendung der erzielten Gewinne für diesen Zweck.

#### Anhaltender Anpassungsdruck auf **Finanzinstitute**

von Altlasten

Bis zum Ausbruch der Krise war über eine län- Aufarbeitung gere Zeit hinweg eine immer stärkere Nutzung noch nicht abgeschlossen von Instrumenten zum Kreditrisikotransfer festzustellen. Damit war die Erwartung einer besseren Streuung der Risiken unter den Investoren verbunden. Als die Kreditausfälle zunahmen, zeigte sich jedoch eine hohe Konzentration der Risiken sowie eine - oft komplexitätsbedingte – geringe Liquidität der Produkte. Deshalb erlitten Banken gravierende Verluste in Kreditpositionen des Handelsbuches. Die Risikoübertragungen mittels Kreditausfallswaps oder Kreditversicherungen waren nur begrenzt wirksam, weil die Gegenparteien – vor allem schwach regulierte US-Versicherungsunternehmen – in finanzielle Schwierigkeiten gerieten. Darüber hinaus wurden die Bankbilanzen in der ersten Phase der Krise in etlichen Fällen durch die Zurücknahme weitgehend illiquider Aktiva aus Zweckgesellschaften belastet. Die Bereinigung der Bilanzen von Aktiva, die vormals als liquide galten, nun aber durch große Bewertungsunsicherheit gekennzeichnet sind, 14) ist ein wichtiger Schritt, um die Vergabe neuer Kredite zu ermöglichen. 15) Insoweit spiegeln die inzwischen vorgenommenen Abschreibungen internationaler Banken in Höhe von rund 1 200 Mrd US-\$ auch den substanziellen Fortschritt in der Bereinigung von Problem-

14 Der Bestand an sog. Level 3 Aktiva, die mangels Marktpreisen mithilfe von Modellen bewertet werden nahm bei den sechs größten Finanzinstituten in den USA zwischen dem ersten Quartal 2007 und dem zweiten Quartal 2009 um rd. 125 % auf 545 Mrd US-\$ zu. Quelle: Bloomberg und eigene Berechnungen. 15 Darüber hinaus halfen u.a. modifizierte Bilanzie-

rungsregeln, automatische Abschreibungen aufgrund von Illiquidität und Bewertungsunsicherheit zu vermeiden. Die Modifikationen waren geboten, da die Bedingungen für die Anwendung des Mark-to-Market-Ansatzes in weitgehend dysfunktionalen Märkten nicht vorlagen. Das Festhalten am Zeitwertverfahren hätte zu systemischer Instabilität beigetragen.

aktiva wider. In vielen Staaten, so auch in Deutschland, wird die "Entgiftung" der Bankbilanzen überdies durch gezielte Maßnahmen unterstützt. 16) Inzwischen erlauben es die stabilisierten Marktbedingungen vermehrt, komplexe Kreditprodukte aufzuspalten und separat zu liquidieren. Allerdings ist die Aufarbeitung der Altlasten nicht abgeschlossen, so dass weitere Anstrengungen unerlässlich sind. Dies ist nicht zuletzt auch deswegen geboten, weil alleine aufgrund des konjunkturellen Nachlaufs noch erheblicher zusätzlicher Abschreibungsbedarf zu erwarten ist.17)

Geschäftsmodelle dürften auf den Prüfstand gestellt werden

Vor diesem Hintergrund kommt dem vorsorglichen Aufbau angemessener Eigenkapitalpuffer hohe Priorität zu. Auf eine bessere Eigenkapitalausstattung wird nicht nur von regulatorischer Seite gedrungen. Auch Geschäftspartner untereinander und Ratingagenturen haben im Verlauf der Krise ihre diesbezüglichen Anforderungen erhöht. Da die Eigenkapitalrentabilität infolge eines geringeren Fremdkapitalhebels sinkt, dürften einige Geschäftsmodelle auf den Prüfstand gestellt werden. Hinzu kommt die Anpassung von bisherigen Leistungsangeboten. Zum Beispiel dürfte künftig ein größerer Anteil von Transaktionen über zentrale Gegenparteien abgewickelt werden, nachdem Geschäftspartnerrisiken und Intransparenz in den bestehenden Strukturen als besondere Schwachpunkte hervortraten.

Zurückhaltung im Kredit-angebot als Risikofaktor

Stärkere Vorübergehend profitieren vorrangig großen international tätigen Finanzinstitute von günstigen Notenbankzinsen, hohen Prämien für die Bereitstellung von Marktliquidität, dem Marktaustritt einiger Konkurrenten und der Erholung an den Finanzmärkten, etwa im Emissionsgeschäft bei Anleihen und Aktien. Mittelfristig besteht indessen die Herausforderung darin, eine angemessene Balance zwischen der gebotenen Kapitalausstattung und einer auskömmlichen Profitabilität zu finden. Ein Beispiel für die notwendige Anhebung der Kapitalstandards sind die im Vorfeld der Krise unterschätzten Risikopositionen des Handelsbuchs. 18) Insgesamt ist allerdings nur in Ansätzen absehbar, wie der durch das veränderte Marktumfeld entstandene Anpassungsdruck auf die Profitabilität bestimmter Geschäftsmodelle und die bestehenden Strukturen wirkt. Ein nicht zu vernachlässigendes Risiko besteht weiterhin darin, dass die durch die Krise mit Wucht angestoßenen Anpassungen bei einer Reihe von Finanzinstituten zu einer Zurückhaltung im Kreditangebot führen könnten, die auch auf aggregierter Ebene spürbar wäre.

#### Verringerte Aktivität auf internationalen Kreditmärkten

Innerhalb des internationalen Finanzsystems ist der Kreditfluss im Verlauf der Krise erheblich ins Stocken geraten. Der Rückgang grenzüberschreitender Bankforderungen zwischen dem ersten Quartal 2008 und dem zweiten Quartal 2009 um insgesamt 16 % spiegelt eine deutlich eingeschränkte Intermediationstätigkeit in den Finanzzentren wider (siehe Tabelle 1.1). Die Abnahme konzentrierte sich hauptsächlich auf Forderungen zwischen den Industrieländern.

Rückgang der arenzübe schreitenden Bankforderungen

16 Die Ausgestaltung unterscheidet sich in den einzelnen Ländern beträchtlich, wobei die Aufteilung der Risiken zwischen privaten Marktteilnehmern und öffentlichen Stellen ein wichtiges Merkmal ist. Eine großzügige Übernahme von Risiken durch den Staat würde zwar kurzfristig zu einer schnellen Bereinigung der Bilanzen führen. Längerfristig würde dies aber problematische Anreize für das Verhalten der Marktteilnehmer setzen 17 Siehe hierzu Abschnitt: Verlustschätzungen, S. 60 ff. 18 Vgl.: Basel Committee on Banking Supervision, Analysis of the trading book quantitative impact study, Oktober 2009.

Tabelle 1.1

GRENZÜBERSCHREITENDE FORDERUNGEN VON BANKEN AUF KONSOLIDIERTER BASIS

Veränderung 2. Vj. 2009 gegenüber 1. Vj. 2008; in %

	Gläubiger							
Schuldner	USA <sup>1)</sup>	Vereinigtes Königreich	Deutschland	Frankreich	Schweiz	Japan	Alle berichtenden Länder	
USA		- 7	- 27	- 17	- 32	6	- 16	
Vereinigtes Königreich			- 42	- 28	- 24	- 2	– 19	
Deutschland		- 23		- 9	- 35	- 13	- 18	
Frankreich		- 20	- 24		- 28	- 8	- 24	
Schweiz		- 30	- 18	- 34		- 17	- 20	
Japan		- 21	- 46	- 10	- 45		- 7	
Offshore-Finanzzentren		5	- 48	- 33	- 41	- 7	- 16	
Schwellenländer		- 10	- 9	- 4	- 36	- 3	- 9	
darunter: Asien		- 16	- 12	- 17	- 35	- 8	- 12	
Europa		- 20	- 5	- 5	- 41	- 17	- 15	
Lateinamerika		- 4	- 18	8	- 42	15	- 3	
Alle Länder	- 16	- 14	– 27	– 16	- 32	- 3	- 16	

Quelle: BIZ. — 1 Aufgrund zwischenzeitlicher Veränderungen im Meldekreis sind vergleichbare Daten nur für die Gesamtsumme erhältlich.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Dies stellt eine Folge des Risikoabbaus und der Finanzierungsprobleme an den internationalen Geldmärkten dar. Allerdings waren auch Schwellenländer teilweise von gravierenden Kapitalabzügen betroffen. Befürchtungen, dass die Niederlassungen international tätiger Banken hierzu besonders beitragen würden, bestätigten sich indessen nicht. Vielmehr entwickeln sich deren lokale Aktivitäten bislang eher stabil. Die meisten betroffenen Banken sehen diese regionalen Märkte, in denen sie engagiert sind und Reputationskapital aufgebaut haben, als Bestandteil ihres Kerngeschäfts an.

Erkennbarer Druck auf Marktteilnehmer, ihre Bonität zu verbessern Auch die Platzierung syndizierter Kredite ist international stark beeinträchtigt (siehe Schaubild 1.1.6). Diese Entwicklung reflektiert zum einen höhere durchschnittliche Refinanzierungskosten für Finanzinstitute, die in der Regel auf die Kunden überwälzt werden. Zum anderen wurden die Finanzierungsstandards für Schuldner mit tendenziell schlechterer Bonität verschärft, und die Kreditnachfrage seitens der Investoren schwächte sich ab. Einen Eindruck von den allgemein verschärften Kreditbedingungen der Banken gegenüber Kunden aus dem Unternehmens- und Haushaltssektor vermitteln die regelmäßigen Umfragen der Zentralbanken in den USA und Europa. Insoweit sehen sich die Kreditnehmer ebenso wie die Finanzintermediäre einem hohen Druck ausgesetzt, ihre Bonität zu verbessern. Soweit dies gelingt, sollten die Finanzierungskosten sinken. Eine erhöhte Transparenz gegenüber Kreditgebern und ein verringerter Fremdkapitalhebel

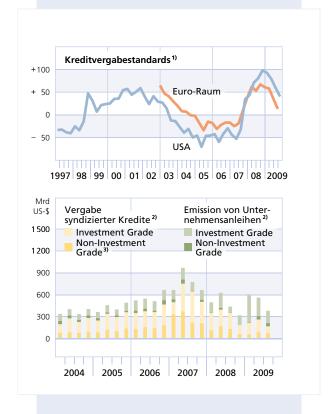
könnten ebenso wie der Verzicht auf besonders riskante Engagements zu niedrigeren Risikoprämien und damit Finanzierungskosten beitragen. Insbesondere bei den privaten Haushalten, deren Netto-Vermögens- und Einkommensposition in vielen Ländern durch die Krise einen Rückschlag erlitten hat, dürfte die Wiederherstellung der Schuldentragfähigkeit ein langwieriger Prozess sein.

Emission von Unternehmensanleihen trägt zur Stabilisierung bei Bemerkenswert ist in diesem Umfeld die kräftige Emission von Unternehmensanleihen. Dabei dürfte als wesentliches Motiv die frühzeitige Sicherung von Anschlussfinanzierungen eine Rolle gespielt haben. Unternehmen mit Zugang zum Kapitalmarkt können auf diesem Weg den Bankensektor umgehen und sich direkt bei Investoren wie Fonds und Versicherungen finanzieren, deren Bilanzen insgesamt einen geringeren Anpassungsbedarf aufweisen. Dies trägt zur Stabilisierung der Versorgung mit Fremdmitteln bei. Für den Großteil der kleinen und mittleren Kreditnehmer ist dies aus Kostengründen jedoch keine praktikable Alternative.

#### Fortdauernde Friktionen im Verbriefungsmarkt

Verbriefungsmarkt noch im Umbruch Die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems ist durch den fortdauernden Umbruch nach wie vor erheblich eingeschränkt. Insbesondere im Verbriefungsmarkt haben sich bislang noch keine neuen, tragfähigeren Strukturen herausgebildet. In marktbasierten Finanzsystemen, wie den USA und dem Vereinigten Königreich, kommt der Verbriefung von Krediten zwar eine größere Bedeutung für die inländische Kreditversorgung zu als in stärker bankbasierten Finanzsystemen wie dem Euro-Raum. Aller-

# Schaubild 1.1.6 KREDITVERGABESTANDARDS UND KREDITMARKTAKTIVITÄT



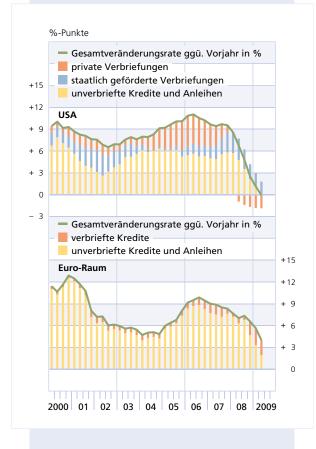
Quellen: Bloomberg, Dealogic, EZB und Fed. — 1 Saldo der prozentualen Angaben "verschärfte" und "gelockerte" Standards im Segment der Kredite an große und mittelgroße Unternehmen in Bank Lending Surveys. — 2 Westeuropa und USA. Schließt auch nicht in Anspruch genommene Kreditlinien ein. — 3 Schließt auch Kredite ohne Rating mit einem Emissionsaufschlag von mehr als 150 Basispunkten gegenüber LIBOR ein.

DEUTSCHE BUNDESBANK

dings spielen Verbriefungen aufgrund ihrer Handelbarkeit auch international eine wichtige Rolle für die Streuung von Risiken. Auf der Nachfrageseite sind im Zuge der Krise wichtige Abnehmer von Kreditrisiken weggefallen. Dazu zählen außerbilanzielle Zweckgesellschaften sowie Versicherungsunternehmen in den USA. Für beide gelten künftig höhere regulatorische Standards, ebenso wie für Verbriefungen, die von den Banken selbst im Handelsbuch gehal-

Schaubild 1.1.7

#### BEITRÄGE ZUR WACHSTUMSRATE DER VERBINDLICHKEITEN VON PRIVATHAUSHALTEN UND UNTERNEHMEN



Quellen: Fed, ESF, EZB und eigene Berechnungen.
DEUTSCHE BUNDESBANK

ten werden. Darüber hinaus dürften Investoren ihre Einschätzung der Verlässlichkeit externer Ratings und der Produktliquidität korrigiert haben.

Verbesserung der Marktbedingungen...

In Europa wurden in den letzten Quartalen neu strukturierte Verbriefungen ganz überwiegend zur Refinanzierung beim Eurosystem genutzt. In den USA stabilisierten Zentralbank und Regierung den Verbriefungsmarkt durch umfangreiche Ankaufprogramme, weil diesem Refinanzierungskanal eine zentrale Rolle beigemessen wird (siehe Schaubild 1.1.7). Seit Mitte des Jahres scheint sich allerdings die Liquidität des Marktes auch jenseits der unmittelbar geförderten Segmente verbessert zu haben. Eine funktionsfähige, solide Stütze der Kreditversorgung ist der Verbriefungsmarkt jedoch auch in den USA bislang nicht. Vielmehr hat er sich, trotz der erheblichen Interventionen, auf weniger als der Hälfte des Vorkrisen-Niveaus stabilisiert.

... erfordert grundlegende Maßnahmen

Voraussetzungen für eine grundlegende Verbesserung der Markt- und Produktstruktur sind Maßnahmen, die Anreize so setzen, dass es nicht erneut zu einer endogenen Erosion der Kreditstandards kommt. Schritte in diese Richtung sind von den Ratingagenturen überarbeitete Bewertungsmodelle, aber auch der Ausbau eigener Bewertungskapazitäten seitens der Investoren. Von den Emittenten müssen detailliertere Informationen über verbriefte Forderungen bereitgestellt werden, als dies vor der Krise der Fall war. Soweit dies nicht kostengünstig umsetzbar ist, muss die Komplexität der Produkte entsprechend verringert werden. Die von Ratingagenturen und anderen Marktteilnehmern eingeleiteten Anpassungen sind alleine jedoch unzureichend, weil sie dem systemischen Risiko zu niedriger Kreditstandards nach wie vor nicht genügend Rechnung tragen. Insoweit sind flankierende regulatorische Standards notwendig. Einen zusätzlichen Sicherheitsbeitrag können Mindestselbstbehalte der Emittenten an den Verbriefungen leisten. Bei der Ausgestaltung dieser Selbstbehalte ist darauf zu achten, dass sie anreizkompatibel sind. Dies legt nahe, dass sie sich nicht nur auf die Tranche beziehen, die den ersten

Verlust trägt.<sup>19)</sup> Die größten Schwierigkeiten bei strukturierten Verbriefungen resultierten aus dem unerwarteten Gleichlauf der Ausfälle der Referenzaktiva im Portfolio. Dabei waren die vermeintlich besonders sicheren vorrangigen Tranchen der Änderung des Ausfallrisikos am stärksten ausgesetzt. Insoweit bedarf der Vorschlag einer vertikalen, alle Tranchen betreffenden Beteiligung der Emittenten derartiger Produkte näherer Prüfung.

Anpassungen dürften sich in einem seh schwierigen

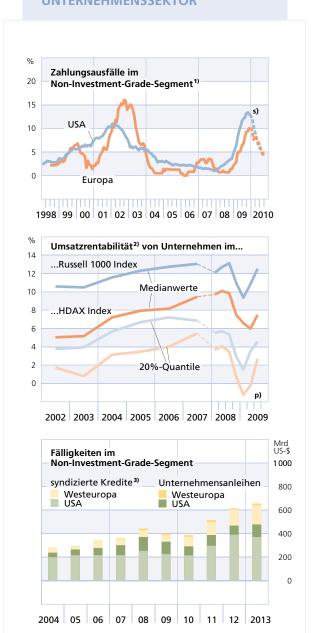
Emissionsvolumina, wie sie in den Boomjahren nicht zuletzt aufgrund von Fehlanreizen mög-Umfeld vollziehen lich waren, sind infolge des Trends zu vereinfachten Produkten und Marktstrukturen auf absehbare Zeit allerdings nicht mehr zu erwarten. Auf längere Sicht ist offen, wie erfolgreich sich der veränderte Verbriefungsmarkt im Wettbewerb gegenüber Pfandbriefen und anderen Refinanzierungsinstrumenten behaupten kann. Wahrscheinlich ist jedoch, dass sich die Anpassungen im Verbriefungsmarkt in einem sehr schwierigen Umfeld vollziehen. Insbesondere besteht in vielen Segmenten weiterhin das Risiko erheblicher Verluste aus Kreditausfällen.

#### Erhebliche Ausfallrisiken...

Weitere Belastungen im Finanzsektor absehbar Vor dem Hintergrund des derzeitigen Standes des Anpassungsprozesses im internationalen Finanzsystem sowie der beachtlichen makroökonomischen Risikofaktoren kann es zu weiteren Belastungsproben des Finanzsektors

19 Vgl.: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Kapitalanforderungsrichtlinie (2008/0191 COD), insb. Artikel 122a, Oktober 2008, J.P. Krahnen und G. Franke, The Future of Securitisation, CFS Working Paper No. 2008/31, sowie I. Fender und J. Mitchell: The future of securitisation: how to align incentives?, BIS Quarterly Review September 2009, S. 27-43.

#### Schaubild 1.1.8 RISIKOFAKTOREN FÜR DEN UNTERNEHMENSSEKTOR



Quellen: Bloomberg, Dealogic, EZB, Moody's, Thomson Reuters und eigene Berechnungen. — **1** Gleitender Durchschnitt der letzten 12 Monate im Non-Investment-Grade-Segment. — **2** EBIT im Verhältnis zum Umsatz. Bis einschl. 2007 Jahres-, danach Quartalswerte. — 3 Schließt auch Kredite ohne Rating mit einem Emissionsaufschlag von mehr als 150 Basispunkten gegen-über LIBOR sowie nicht in Anspruch genommene Kreditlinien ein.

DEUTSCHE BUNDESBANK

kommen. Für deutsche Banken sind dabei neben direkten Ausfällen im eigenen Kreditportfolio vor allem Kontrahentenrisiken und Risiken aus erworbenen Kreditverbriefungen relevant. Insgesamt könnten anhaltend hohe Wertberichtigungen die Wiederherstellung tragfähiger Bilanzstrukturen substanziell erschweren. Sie hätten zudem einen dämpfenden Einfluss auf das Kreditangebotsverhalten.

... bei Unternehmen, ...

Höchststände bei Ausfallrater im vierten Quartal 2009 erwartet

Zahlungsausfälle im weltweiten Unternehmenssektor werden Banken in den nächsten Quartalen nochmals stark belasten. Die Ausfallrate kapitalmarktaktiver Unternehmen mit schwächerem Rating (Non-Investment Grade) ist im Oktober dieses Jahres bereits auf 13,4 % in den USA sowie auf 9,4% in Westeuropa gestiegen und dürfte im vierten Quartal jeweils ihren Höchststand erreichen (siehe Schaubild 1.1.8).<sup>20)</sup> In einem durchaus möglichen ungünstigen Szenario könnten die Ausfallraten in den nächsten Monaten in den USA auf über 14% und in Europa auf über 12% anwachsen.<sup>21)</sup>

Geringe intern erwirtschaftete Mittelzuflüsse und schlechte Kreditqualität

Zu den hohen Ausfallraten hat die schwache fundamentale Lage in Teilen des Unternehmenssektors wesentlich beigetragen. Die Rentabilität der Unternehmen ist von einer sehr soliden Basis im vierten Ouartal 2008 deutlich zurückgegangen. Zwischenzeitlich hat sie sich allerdings zum Großteil aufgrund von Kostensenkungen – wieder merklich erholt. Viele Unternehmen verfügen aufgrund der schwachen Geschäftslage inzwischen nur über geringe intern erwirtschaftete Mittel für Zinszahlungen und andere laufende Ausgaben.

Gleichzeitig ist ihre Schuldenlast hoch. Die niedrige Kreditgualität spiegelt sich in Herabstufungen von Schuldtiteln der Unternehmen durch Ratingagenturen wider, die in den letzten Quartalen Rekordhöhen erreicht haben.

Entlastend wirkt dagegen für die kapitalmarktfähigen Unternehmen, dass sich mit einer im Verlauf der vergangenen Monate nachlas- schwierig senden Unsicherheit die Risikoaufschläge merklich eingeengt haben. Allerdings konnten Unternehmen der niedrigsten Bonitätsstufen davon zunächst kaum profitieren. Sie vermochten nur in wesentlich geringerem Umfang Fremdmittel über Anleiheemissionen zu beschaffen. Zugleich litten sie stärker unter den zunehmend restriktiven Kreditvergabebedingungen der Banken. Darin spiegelt sich das typische, aufgrund der Intensität dieser Rezession allerdings akzentuierte Phänomen wider, dass ein erschwerter Zugang zu Fremdmitteln das Ausfallrisiko bei schwachen Schuldnern steigen lässt. Zwar hat sich die Lage auch hier in der zweiten Jahreshälfte aufgehellt. In einem ungünstigen Szenario wieder wachsender Risikoaversion und damit unmittelbar steigender Finanzierungskosten werden sich die Liquiditätsnöte von Unternehmen der niedrigsten Bonitätsstufen jedoch verschärfen.

finanzierung für Unternehmen der niedriasten

20 Im gesamten Unternehmenssektor stieg die Zahl der Firmeninsolvenzen im zweiten Quartal 2009 gegenüber dem Vorjahr deutlich an (USA + 57 %, Spanien +129 %, England/Wales + 36 %, Deutschland +12 %). Die letzten verfügbaren Zahlen für Spanien und England/Wales zeigen, dass sich der Anstieg der Insolvenzen im dritten Quartal gegenüber dem Vorjahr verlangsamt hat. Die Zahlen sind aufgrund des unterschiedlich ausgestalteten Insolvenzrechts allerdings nicht direkt miteinander vergleichbar.

**Ž1** Zur Einordnung der aktuellen Dynamik von Kreditausfällen anhand vergangener Kreditzyklen vgl. auch: E.I. Altman (2007), Global Debt Markets in 2007: New Paradigm or the Great Credit Bubble?, Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 19, No. 3, S. 17-31.

Bei schwächeren drohen Refinanzierungs risiken und die Verletzung von Gläubigerschutzklauseln

Der eingeschränkte Zugang zu Fremdmitteln ist für diese Schuldnergruppe vor allem deswegen problematisch, weil in den nächsten Jahren hohe Volumina von Anleihen und syndizierten Krediten fällig werden (siehe Schaubild 1.1.8). Die Anschlussfinanzierungsrisiken schwächerer Schuldner sind auch deswegen besonders groß, da in den Jahren vor der Krise anders als jetzt Fremdmittel in hohem Umfang zu großzügigen Konditionen vergeben wurden.<sup>22)</sup> Bei gehebelten Unternehmenskrediten (Leveraged Loans) ist zudem die Gefahr beträchtlich, dass Unternehmen infolge ihrer schwachen Ertragslage Gläubigerschutzklauseln (Covenants) verletzen. Deren Bruch ist zumeist gleichbedeutend mit dem Ausschluss von Kreditlinien. Kreditgeber sind derzeit in vielen Fällen bereit, die Klauseln zumindest vorübergehend aufzuweichen oder auf ihre Einhaltung zu verzichten, zumal die Verwertungsraten bei Zahlungsausfällen meist sehr niedrig sind und somit teilweise sehr hohe Abschreibungen vorzunehmen wären. Ein Teil der Ausfälle von Schuldnern wird dadurch allerdings wohl nur hinausgeschoben. Daher dürften die Ausfallraten nach ihrem erwarteten Höchststand gegen Ende dieses Jahres langsamer als in vergangenen Zyklen zurückgehen. Dafür spricht auch, dass ein höherer Anteil von Schuldnern als jemals zuvor nur ein Rating im Bereich Non-Investment Grade aufweist.

... bei ausländischen Gewerbeimmobilien...

Realwirtschaft führt zu Druck auf Preise von Gewerbeimmobilien.

Schwäche der Mit zeitlicher Verzögerung schlagen sich die schlechte fundamentale Lage im Unternehmenssektor und die Schwäche der Realwirtschaft insgesamt auch am Markt für Gewerbeimmobilien nieder. Beschäftigungsabbau, deutlich niedrigere Produktion, Kostensenkungen, geringere Einkommen und nachhaltig verringerte Umsätze im Handel führen zu einer rückläufigen Nachfrage nach Gewerbeimmobilien, steigenden Leerstandsquoten und einem starken Druck auf Preise und Mieten. In den USA und im Vereinigten Königreich sind die Preisindizes für Gewerbeimmobilien im dritten Quartal 2009 gegenüber den Höchstständen Mitte 2007 um 36 % beziehungsweise 43 % eingebrochen.23)

Somit hat sich für Banken das Risiko von Verlusten aus Krediten, die durch Gewerbeimmobilien besichert sind, beträchtlich erhöht. In den USA werden besonders große Verluste bei kleinen und regionalen Banken erwartet, deren Bestand an Gewerbeimmobilienkrediten im Verhältnis zum Eigenkapital höher ist als bei Großbanken. Im US-Bankensektor insgesamt ist der Anteil leistungsgestörter Kredite an den bilanziell gehaltenen Gewerbeimmobilienhypotheken seit Mitte 2007 von 1,6 % auf 7,9 % steil angestiegen.<sup>24)</sup> Eine Umkehr dieses Trends ist noch nicht zu erkennen. Unmittelbar damit zusammenhängend bestehen für Finanzinstitute erhöhte Verlustrisiken aus Investitionen in verbriefte Gewerbeimmobilienkredite. Hierbei handelt es sich in relativ vielen Fällen um grenzüberschrei-

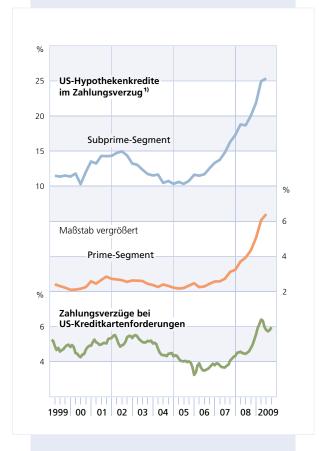
.. und erhöht Risiken aus dem Ausfall von Krediten

<sup>22</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Finanzstabilitätsbericht 2007, S. 29-30. Im laufenden Jahr bestand bei mehr als der Hälfte der Ausfälle ein Bezug zu Private-Equity-Transaktionen.

<sup>23</sup> Mit dem Preisverfall der Gewerbeimmobilien sinkt naturgemäß der Wert von Sicherheiten für die Kreditvergabe an Unternehmen. So ergeben sich negative Rückwirkungen insbesondere auf kleine und mittelgroße

<sup>24</sup> Vgl.: Federal Reserve Statistical Release Q2:2009.

Schaubild 1.1.9 ZAHLUNGSVERZÜGE BEI PRIVATEN **US-HAUSHALTEN** 



Quellen: Bloomberg und Moody's. — 1 Anteil der Hypothekenkredite mit einem Zahlungsverzug von mindestens 30 Tagen in % der ausstehenden Wohnungsbaukredite (Anzahl) im jeweiligen Segment.

DEUTSCHE BUNDESBANK

tende Engagements, die in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen haben.<sup>25)</sup>

Refinanzierungs-risiken bei Krediten für Gewerbeimmobilier

Zu den hohen Ausfallrisiken trägt auch bei, dass in Ländern wie den USA und dem Vereinigten Königreich in den kommenden Jahren hohe Volumina von Gewerbeimmobilienkrediten fällig werden. Viele Kredite wurden in der Boomphase der Immobilienmärkte vergeben. Nach dem Preisverfall dürften sie nun kaum in ausreichender Höhe prolongiert werden. Überdies haben Banken die Kreditvergabekonditionen in den letzten Quartalen deutlich verschärft. Zudem erscheint der Markt für verbriefte Gewerbeimmobilienkredite weiterhin kaum aufnahmefähig für Neuemissionen. Viele Banken tendieren offenbar dazu, die Laufzeit bestehender Kredite zu verlängern. Die hiermit verbundene kurzfristige Entlastung des Finanzsystems ist positiv zu werten. Möglicherweise werden Verluste jedoch nur hinausgezögert.

#### ... und bei privaten Haushalten

Trotz vermehrter Anzeichen einer Stabilisierung der Häuserpreise ist die Lage am US-Wohnimmobilienmarkt unverändert schwierig. Die sowohl in den USA... andauernden Friktionen auf den Immobilienmärkten sowie Arbeitsplatz- und Einkommensverluste infolge der scharfen zyklischen Kontraktion erschweren privaten Haushalten die Bedienung aufgenommener Kredite. Zahlungsverzüge und Zwangsversteigerungen nehmen weiter zu; am aktuellen Rand gilt dies insbesondere für Kreditnehmer mit erstklassiger Bonität (Prime Segment). Darüber hinaus kommt es auch bei Konsumentenkrediten verstärkt zu Zahlungsausfällen, vor allem bei Kreditkartenforderungen (siehe Schaubild 1.1.9). Angesichts der anhaltend negativen Entwicklung am US-Arbeitsmarkt dürfte sich dieser Trend auf absehbare Zeit fortsetzen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der ange-

privater Haushalte

25 In den USA war am Ende des ersten Quartals 2009 knapp ein Viertel (603 Mrd US-\$) der Gewerbeimmobilienkredite verbrieft. Das Verbriefungsvolumen in Westeuropa betrug zu diesem Zeitpunkt gemäß der Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA) rd. 148 Mrd €. Der IWF bezifferte in seinem jüngsten Global Financial Stability Report die Höhe möglicher Mark-to-Market-Verluste aus verbrieften Gewerbeimmobilienkrediten mit rd. 137 Mrd US-\$.

spannten finanziellen Situation vieler US-Haushalte. So waren in der vorangegangenen Boomphase aus laufenden Einkommen kaum Ersparnisse gebildet worden. Die Verschuldung war sowohl absolut als auch im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen deutlich angestiegen.26) Dies macht die Haushalte nun ausgesprochen anfällig gegenüber Einkommensund Vermögenspreiseinbußen.

einigen europäischen Ländern

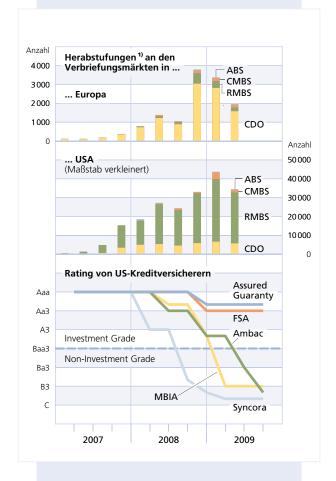
... als auch in Auch in einigen europäischen Ländern setzen sich Immobilienmarktkorrekturen und finanzielle Anfälligkeiten privater Haushalte fort. Die Kreditqualität der privaten Haushalte ist dabei allerdings von Land zu Land sehr verschieden. Besonders ungünstig ist die Situation im Vereinigten Königreich und in Spanien (siehe auch Schaubild 1.1.1 auf S. 17), da dort, ähnlich wie in den USA, deutliche Korrekturen an den Immobilienmärkten, also Netto-Vermögensverluste, auf bereits hoch verschuldete private Haushaltssektoren treffen.<sup>27)</sup>

#### Risiken in Kreditrisikotransfermärkten

Schwierige Lage markt hält an . .

Die negative Entwicklung der Kreditqualität seit Beginn der Finanzkrise spiegelt sich besonders deutlich an den Verbriefungsmärkten wider (siehe Schaubild 1.1.10). In den vergangenen Quartalen wurden zunehmend solche Produktklassen erfasst, die auf gewerblichen Immobilienkrediten (Commercial Mortgage Backed Securities: CMBS) und Ausleihungen Unternehmensschuldner (Collateralised Loan Obligations: CLOs) basieren. Dabei geraten viele CLOs vor allem dann unter Druck, wenn ihre Portfolien einen hohen Anteil sich als besonders risikoreich erweisender Kredittranchen enthalten, wie sie im Zuge zahlreicher

#### Schaubild 1.1.10 **KREDITRISIKOTRANSFERMÄRKTE**



Quellen: Bloomberg, ESF, Moody's und eigene Berechnungen. — **1** Summe der Herabstufungen (Aldurch die Ratingagenturen Fitch, Moody's und S&P.

DEUTSCHE BUNDESBANK

gehebelter Unternehmensübernahmen in den Vorkrisenjahren aufgelegt wurden. Neben der

26 Zwischen Ende 1999 und Mitte 2008 hatte die (absolute) Verschuldung der privaten US-Haushalte um 117 % zugenommen, ihre Hypothekenschulden stiegen gar um 139 %. Seither ist die Verschuldung leicht rückläufig. 27 So betrug der durchschnittliche Rückgang der Wohnimmobilienpreise im Vereinten Königreich seit dem dritten Quartal 2007 (und vor einer Erholung im Jahr 2009) in der Spitze 19 %. Dies ist vergleichbar mit der Korrektur zu Beginn der neunziger Jahre (- 21%), der ein Immobilienboom ähnlichen Ausmaßes vorausgegangen war. Allerdings ist die Hebelung des privaten Haushaltssektors im Vereinigten Königreich inzwischen deutlich höher als in vergangenen Zyklen; die Finanzschulden sind gemessen am Nettovermögen auf 24 % angestiegen. Quellen: Nationwide und Office for National Statistics.

ungünstigen fundamentalen Dynamik trugen zum Ausmaß der Rating-Herabstufungen auch erst im Krisenverlauf angepasste, vorsichtigere Annahmen und Schätzmethoden der Ratingagenturen zur Ermittlung von Ausfallwahrscheinlichkeiten und Verwertungsraten bei. Vor diesem Hintergrund muss sich die zuletzt zu beobachtende Entspannung bei den Bewertungen vieler verbriefter Kredite erst noch als nachhaltig erweisen. Sie ist zudem teilweise durch staatliche Maßnahmenpakete begünstigt, also nicht endogen. Ein noch deutlicherer Anstieg der Ausfallraten bei Unternehmen, gewerblichen Immobilienkrediten und privaten Haushalten im Verlauf des Kreditzyklus bleibt für das Verbriefungssegment als Quelle erhöhter Wertberichtigungen virulent.

... und setzt bedeutende Sicherungsgeber weiter unter Druck Die US-Monoline-Kreditversicherer, deren Kapitalisierung sich im Zuge der Finanzkrise als zu schwach erwiesen hat, stehen weiter unter erheblichem Druck. So sehen sich die beiden nach Versicherungsvolumen größten Institute, Ambac Assurance Corp. und MBIA Insurance Corp., als Garantiegeber durch Wertverluste

verbriefter Aktiva anhaltenden finanziellen Schwierigkeiten ausgesetzt. Infolge der verschlechterten Kreditwürdigkeit von Monoline-Kreditversicherern, die das Geschäftsmodell des Sektors immer mehr in Frage stellte, kam es bereits zu hohen Abschreibungen insbesondere bei europäischen Kreditinstituten.<sup>28)</sup> Um das Risiko weiterer Mark-to-Market-Abschreibungen zu vermindern, haben einige Kreditinstitute ihre Absicherungsgeschäfte mit Monolines gegen einen Abschlag rückabgewickelt oder das durch Monolines abgesicherte Portfolio auf externe Gesellschaften ausgelagert. Insgesamt verdeutlicht die prekäre Lage der Monoline-Kreditversicherer, dass der Ausfall wichtiger Sicherungsgeber an den Kreditrisikotransfermärkten nach wie vor ein erhebliches Risiko darstellt.29)

<sup>28</sup> Ende September stufte die Ratingagentur Standard & Poor's (S&P) MBIA in den Non-Investment-Grade-Bereich mit negativem Ausblick herab. Dem Geschäftsmodell ist damit de facto weitgehend die Grundlage entzogen. Die weltweiten Abschreibungen bei Kreditinstituten aus Risikopositionen gegenüber Monolines kumulierten sich bislang auf rd. 65 Mrd US-\$.

<sup>29</sup> Zu Initiativen mit dem Ziel der Eindämmung von Geschäftspartnerrisiken in OTC-Derivatemärkten siehe auch Kapitel: Aufarbeitung der Krise, S. 74 ff.

### Stabilität im deutschen Bankensystem

Die großen, international tätigen deutschen Banken sahen sich aufgrund der veränderten Bedingungen im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise kollektiv einem enormen Anpassungsbedarf ausgesetzt. Sie haben ihre Bilanzsummen konsolidiert, ihren Verschuldungsgrad reduziert, ihre Kapitalausstattung erhöht und ihre Abhängigkeit von der Refinanzierung über Wholesale-Märkte verringert. Die Rückführung des Fremdkapitalhebels wurde vor allem durch den Abbau von Repo-Geschäften geprägt. Von diesen geht die größte prozyklische, endogene (im Bankensystem selbst erzeugte) Dynamik aus. Aufgrund einer vorteilhaften Zinsstruktur und einer gerade auch durch die Programme des öffentlichen Sektors begünstigten Finanzmarktentwicklung erholte sich die operative Ertragslage gegenüber dem zweiten Halbjahr 2008 wieder deutlich.

Von besonderer Bedeutung für die weitere Entwicklung sind die Kreditrisiken. Die Ausgangslage in Deutschland ist gekennzeichnet durch eine tragbare Verschuldung der nichtfinanziellen Unternehmen und der privaten Haushalte sowie ein derzeit noch geringes Niveau notleidender Kredite. Allerdings hat die globale Krise die deutsche Wirtschaft aufgrund ihrer Exportausrichtung besonders tief in die Rezession hineingezogen. Dies belastet die Bonität von Schuldnern im Firmenkreditgeschäft. Die Marktrisiken haben sich im Zuge der Finanzkrise kräftig ausgeweitet. Die deutschen Banken müssen erheblich mehr Eigenkapital für unerwartete Verluste aus Marktentwicklungen vorhalten. Zinsänderungsrisiken

spielen wieder eine größere Rolle. Systemische Risiken zeigten sich insbesondere während extremer Marktphasen.

Schätzungen zum potenziellen Wertberichtigungsbedarf aus verbrieften Wertpapieren und Buchkrediten zeigen, dass die Verluste aus Verbriefungsinstrumenten ihren Höhepunkt bereits überschritten haben dürften. Abschreibungen auf Buchkredite könnten hingegen aufgrund ihres konjunkturellen Nachlaufs noch einmal die Ertragslage beeinträchtigen.

#### Lage stabilisiert, Herausforderungen bleiben bestehen

Das entschlossene Eingreifen der Notenbanken und der Finanzpolitik hat auch das deutsche Finanzsystem stabilisiert (siehe auch Kasten 1.1). Dabei bildeten zunächst die direkten Effekte der Interventionen in Deutschland – vor allem eine umfangreiche Liquiditätsbereitstellung, Garantien für private Spareinlagen durch die Bundesregierung und Kapitalhilfen für Kreditinstitute sowie Garantien auf Bankanleihen durch den Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin) – die Grundlage für einen Neustart. Inzwischen profitieren die Banken zunehmend von den indirekten Effekten einer sich verbessernden Wirtschaftslage. Damit wurde die gefürchtete, sich selbst verstärkende Rückkoppelungsschleife zwischen einem geschwächten Finanzsystem und einer realwirtschaftlichen Abkühlung fürs Erste durchbrochen. Die Lasten der Stabilisierung für das

Effekte der geldpolitischen und staatlichen Maßnahmen

#### Kasten 1.1

#### DER FALL HYPO REAL ESTATE HOLDING AG (HRE)

Die Hypo Real Estate Holding AG (HRE) hat im Herbst 2007 den Staatsfinanzierer Depfa, Dublin, übernommen. Die Depfa hatte umfangreich Fristentransformation betrieben, um die geringen Margen im Staatsfinanzierungsgeschäft auszugleichen. Nach der Übernahme versuchte die HRE, diese Risiken zu reduzieren. Während es ihr gelang, durch Swapgeschäfte die Marktpreisrisiken deutlich zu verringern, konnte sie eine langfristige Refinanzierung aufgrund der angespannten Lage auf den Finanzmärkten nicht in ausreichendem Umfang darstellen.

Mit der Verschärfung der Geldmarktsituation infolge der Insolvenz der US-Investmentbank Lehman Brothers am 15. September 2008 gelang es der HRE nicht mehr, die notwendige Refinanzierung sicherzustellen. Als ersichtlich wurde, dass der Gruppe unmittelbar die Zahlungsunfähigkeit drohte, haben die BaFin und die Bundesbank vom 26. September 2008 bis zum 28. September 2008 (erstes Verhandlungswochenende) mit der HRE und Vertretern der Finanzindustrie über Rettungsmaßnahmen beraten. Am Ende einigte man sich auf das erste Rettungspaket in Höhe von 35 Mrd € gegen Stellung von Sicherheiten durch die HRE; 20 Mrd € Liquidität sollten die Bundesbank und 15 Mrd € ein Konsortium der Finanzwirtschaft, jeweils zusätzlich gesichert durch eine Bundesbürgschaft, bereitstellen. Um die möglichen Belastungen angemessen zwischen dem Bund und der Finanzwirtschaft zu verteilen, wurde vereinbart, dass das Konsortium der Finanzwirtschaft im Rahmen einer Rückbürgschaft gegenüber dem Bund für 60 % der möglichen Ausfälle, begrenzt auf maximal 8½ Mrd €, einstehen sollte.

Die Folgewoche war von weiteren beachtlichen Marktturbulenzen und Funktionsstörungen geprägt. So weiteten sich die Risikoaufschläge an den Geldmärkten dramatisch aus. An den Kreditmärkten gerieten sogar Staatsanleihen des Euro-Raums unter erheblichen Druck. Die Renditeaufschläge bei bestimmten Staatsanleihen, welche die Depfa Kontraktpartnern als Sicherheiten gewährt hatte, führten zu erheblichen Nachschusspflichten und damit Liquiditätsabflüssen. Durch diese im Vorhinein nicht absehbare Zuspitzung verschlechterte sich die Liquiditätssituation der HRE trotz der ergriffenen Maßnahmen weiter. Zu der Anspannung an den Finanzmärkten kamen das Downgrading der HRE-Gruppe durch Standard & Poors und die Nichterfassung der Depfa von der Garantie der irischen Regierung für Einlageninstitute. Um ein Moratorium abzuwenden, kam es vom 2. Oktober 2008 bis zum 5. Oktober 2008 zu weiteren Verhandlungen zwischen Vertretern der Bundesregierung, der Bundesbank, der BaFin und der Finanzwirtschaft. Man einigte sich auf die Erhöhung des Liquiditätsrahmens auf 50 Mrd €. Die zusätzlichen 15 Mrd € stellte das Konsortium der deutschen Finanzwirtschaft gegen Stellung von Sicherheiten durch die HRE zur Verfügung.

In den folgenden Wochen erhöhte sich der Liquiditätsbedarf der HRE weiter, insbesondere da die HRE aufgrund der Entwicklung des US-Dollarkurses, der Zinssätze und der Renditeaufschläge für bestimmte festverzinsliche Anleihen Kontraktpartnern zusätzliche Sicherheiten stellen musste. Deshalb hat der SoFFin der HRE schrittweise einen Garantierahmen in Höhe von 52 Mrd € gewährt und mittlerweile 100 % der Aktien übernommen. In diesem Rahmen wurden der Bank knapp 3 Mrd € Eigenkapital zugeführt. Am 4. November 2009 wurde eine weitere Kapitalzufuhr von 3 Mrd € und eine Verlängerung des Garantierahmens bis zum 30. Juni 2010 beschlossen.

Zur Auffanglösung der HRE gab es keine vertretbare Alternative. Die Insolvenz einer Bankengruppe dieser Größe nur zwei Wochen nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers hätte eine Kettenreaktion ausgelöst mit einem Vielfachen der Kosten, die dem Bund aus den Garantien erwachsen können. Neben den direkten Auswirkungen auf die Gläubiger der HRE bestand die Gefahr, dass die Refinanzierungsmöglichkeiten der deutschen Banken aufgrund des Vertrauensverlustes in das deutsche Bankensystem infolge einer Insolvenz entscheidend beeinträchtigt worden wären. Aufgrund des hohen Volumens emittierter Pfandbriefe der HRE hätte zudem die Gefahr bestanden, dass der Pfandbriefmarkt in Mitleidenschaft gezogen worden wäre.

Die Übernahme der Bank durch den SoFFin im Rahmen des Squeeze-outs war notwendig, um die HRE langfristig stabilisieren zu können. Nur so konnte eine ausreichende Rechtssicherheit und Flexibilität bei der weiteren Restrukturierung erreicht werden.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Tabelle 1.2 VERÄNDERUNG DER BILANZSTRUKTUR\*)

	Juni 2009	Juni 2007 bis Juni 2009	Okt. 2008 bis Juni 2009	Anteil <sup>1)</sup>	
Position	Mrd €	in %	in %		
Forderungen an Banken	807	- 29,4	- 27,8	2	
Forderungen an Nichtbanken	2 179	- 4,0	- 10,2	2	
Schuldverschreibungen	1 177	- 7,7	- 9,5	1	
Aktien	97	- 57,7	- 23,4		
Anteile an verbundenen Unternehmen	11	- 1,1	– 18,2		
übrige Aktiva	1 045	47,7	- 25,8	] 3	
zusammengefasste andere Aktiva	182	26,3	- 13,4		
Verbindlichkeiten gegenüber Banken	1110	- 29,6	- 29,4	] 3	
Verbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken	1837	- 0,9	- 11,2	2	
Verbriefte Verbindlichkeiten	1 121	- 9,4	- 3,4		
ausgewiesenes Eigenkapital	175	27,4	8,6		
übrige Passiva	1 055	42,8	– 25,9	3	
zusammengefasste andere Passiva	200	- 15,3	- 7,3		
Bilanzsumme	5498	- 4,9	- 16.7		

\* Umfasst eine Gruppe 14 großer, international tätiger deutscher Banken. — 1 Anteil an Bilanzveränderung Oktober 2008 bis Juni 2009.

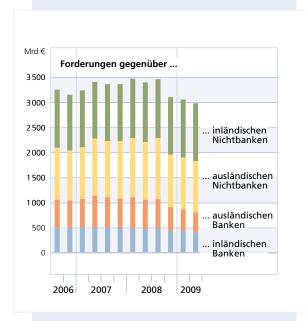
DEUTSCHE BUNDESBANK

Gemeinwesen zeigen sich allerdings in aufgeblähten Bilanzen der Notenbanken und einer nachhaltig erhöhten Staatsverschuldung. Hinzu kommt die Gefahr künftiger negativer Anreize, falls Marktteilnehmer die Möglichkeit des Abwälzens von Verlusten auf den Staat in ihrem Finanzierungsverhalten antizipieren.

Gelegenheit Die staatliche Unterstützung verschafft dem Finanzsystem Zeit, eingetretene Verluste zu verarbeiten und sich auf abzusehende Belastungen vorzubereiten. Durch die öffentlichen Interventionen ist hinsichtlich der operativen Ertragsaussichten eine vorteilhafte Konstellation entstanden. Eine steiler gewordene Zinsstrukturkurve stützt den Zinsüberschuss. Von der regen Emissionstätigkeit der Unternehmen und Staaten profitieren die Banken über die Provisionseinkünfte. Hinzu kommt die seit dem Frühjahr 2009 günstige Entwicklung an den Aktien- und Kreditmärkten, welche den Banken ein verbessertes Ergebnis im Handelsgeschäft ermöglicht. Diese Entwicklung ist allerdings fragil. Auf alle Fälle sollten die Banken die Gelegenheit nutzen, um Risikovorsorge zu betreiben, ihre Kapitalbasis zu stärken, Kapitalpolster aufzustocken sowie ihre Kosteneffizienz weiter zu erhöhen.

Das deutsche Bankensystem steht vor großen Herausforderungen für Herausforderungen. Die Abschreibungswelle das deutsche Bankensystem auf Buchkredite dürfte, aufgrund ihres konjunkturellen Nachlaufs, ihren Höhepunkt derzeit noch nicht erreicht haben. Gleichzeitig sollte, wie für eine realwirtschaftliche Erholung typisch, die Kreditnachfrage wieder ansprin-

## Schaubild 1.2.1 **FORDERUNGEN**\*)



\* 14 großer, international tätiger deutscher Banken. DEUTSCHE BUNDESBANK

gen. Im Falle eines Aufschwungs sollten die Banken in der Lage sein, Kredite in einem Maße zu vergeben, das den Aufschwung nicht behindert.1) Im Falle einer nur schwachen und auch störanfälligen Erholung hingegen, welche die Erwartungen der Finanzmärkte enttäuscht, würden die Ertragschancen schnell schwinden. Auch dann wären jetzt aufgestockte Polster vorteilhaft.

## Aktuelle Entwicklungen der Bilanzstruktur

konsolidiert.

Bilanzsummen Seit Beginn der Turbulenzen an den Finanzmärkten Mitte 2007 ist die Bilanzsumme großer, international tätiger deutscher Banken um rund 5% auf 5½ Billionen € gesunken.2)

Der Zusammenbruch von Lehman Brothers markierte dabei eine entscheidende Zäsur. Bis dahin stieg die Bilanzsumme – zum Teil ungewollt durch die (Rück-)Übernahme außerbilanzieller Geschäfte auf die Bilanz – noch an. Seit Oktober 2008 ist sie hingegen sehr deutlich um etwa 17 % gesunken (siehe Tabelle 1.2).

Die Struktur des Rückgangs reflektiert die wesentlichen Kennzeichen der Finanzkrise. So sind insbesondere die Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber Banken sowie die Aktienbestände zurückgegangen. Da diese Positionen hoch liquide sind, konnten die Banken sie am leichtesten abbauen. Der Rückgang des Interbankengeschäfts resultiert aus der Zunahme der wahrgenommenen Gegenparteirisiken der Banken untereinander. Er verläuft in hohem Maße über diejenigen Positionen, die insbesondere bei Repo-Geschäften mit einem stark ausgeprägten Schuldenhebel ausgestattet sind (siehe Kasten 1.2). Bestrebungen zum Abbau der höher eingeschätzten Gegenparteirisiken zeigen sich auch im überproportionalen Abbau der Forderungen deutscher Banken gegenüber ausländischen Banken. Diese schrumpften von September 2008 bis Ende des Halbjahres 2009 um 32 % und trugen somit wesentlich zu einer Bilanzverkürzung bei (siehe Schaubild 1.2.1).

Für die Interpretation der Bilanzentwicklung sind zwei Sonderfaktoren wichtig: Einerseits

... durch Abbau des Interbanken-

geschäfts und

von Aktienpositionen

<sup>1</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Zur Gefahr einer Kreditklemme in der konjunkturellen Erholungsphase, Monatsbericht, September 2009, S. 29ff.

<sup>2</sup> Soweit nicht anders vermerkt, umfasst die Analyse eine Gruppe von 14 großen, international tätigen deutschen Banken. Die aggregierte Konzernbilanzsumme dieser Institute betrug zum Juni 2009 rd. 5,5 Billionen € und damit ca. 55 % der Bilanzsumme des gesamten deutschen Bankensystems.

#### Kasten 1.2

### DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN VERSCHULDUNGSGRAD UND REPO-MARKT

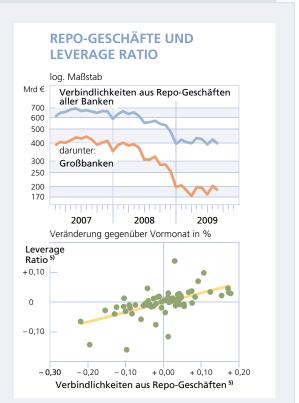
Studien zu Finanzzyklen weisen Repo-Geschäften eine wichtige Rolle im Anpassungsprozess der Finanzintermediäre an Marktwertveränderungen ihrer Vermögensbestände zu. Adrian und Shin (2009) zeigen, dass zwischen der Zunahme des Verschuldungsgrades und dem Wachstum von Repo-Geschäften ein enger Zusammenhang besteht.1) Dieser Zusammenhang ist auch für deutsche Kreditinstitute, die am Repo-Markt aktiv sind, zu beobachten.

Repo-Geschäfte machen die systemische Bedeutung der Endogenität von Liquiditätsrisiken für die Ausbreitung der Finanzkrise sichtbar. Wegen der Ausweitung von Risikoabschlägen bei akzeptierten Sicherheiten (Haircuts) in der Folge diverser Finanzmarktschocks hat sich ein Mechanismus entfaltet, der im Hinblick auf die adversen Wechselwirkungen zwischen Marktliquidität und Refinanzierungsliquidität eine zentrale Rolle spielte.2) Durch die Preisrückgänge an vielen Märkten und die damit einhergehenden Wertminderungen bei den als Sicherheiten überlassenen Wertpapieren wurden Nachschusspflichten bei den über Repo-Geschäften finanzierten Investoren ausgelöst. Die Investoren waren mangels Finanzierungsalternativen nun vielfach gezwungen, zur Erfüllung ihrer Pflichten in den fallenden Markt hinein Positionen zu verkaufen (Verlustspirale). Im Krisenverlauf ansteigende Haircuts lösten nun erneut Nachschusspflichten aus und verstärkten damit die Verlustspirale, weil Aktivpositionen erneut reduziert werden mussten (Haircut-Spirale). Somit haben die Schocks auf den Finanzmärkten einen selbstverstärkenden Mechanismus angestoßen, der umso vehementer ausfällt, je größer der Schuldenhebel ist, den Investoren in Repo-Geschäften mit den Banken durchsetzen konnten.

Die Verbindlichkeiten der deutschen Kreditinstitute aus Repo-Geschäften mit Kunden und Kreditinstituten sind – ausgehend von ihrem Maximum Mitte 2007 – bis zum Jahresende 2008 um gut 270 Mrd € eingebrochen, was einem gravierenden Rückgang von 43 % entspricht. Die Gruppe der Großbanken wurde vom partiellen Austrocknen dieses besicherten Geldmarktseaments mit einem Rückgang von knapp 55% am stärksten getroffen. Seit Jahresbeginn 2009 sind die Volumina auf niedrigem Niveau relativ sta-

Die beträchtlichen Rückgänge bei Repo-Geschäften erklären sich durch erhöhte Risikoabschläge (Haircuts) bei akzeptierten Sicherheiten oder gar durch den Ausschluss ganzer Wertpapiergattungen. Die Geschäftsusancen auf den Repo-Märkten haben dabei im Krisenverlauf prozyklisch gewirkt. Seit Herbst 2008 kommt hinzu, dass die Zentralbanken den daraus entstandenen zusätzlichen Liquiditätsbedarf der Kreditinstitute über Wertpapierpensionsgeschäfte aufgefangen haben und somit einen Teil des Geschäftsvolumens der privaten Repo-Märkte substituieren mussten.

Der Gleichlauf von Leverage Ratios 4) und Repo-Geschäften hat sich allerdings in der aktuellen Krisenphase abgeschwächt. Dies kann in



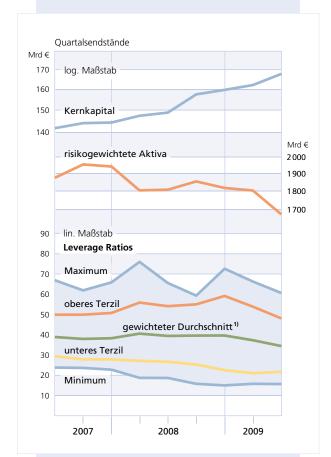
der kurzfristigen Perspektive durch das Eintreten der Zentralbanken zur Sicherung der Liquidität des Bankensystems erklärt werden, das die Bilanzsummen gestützt hat. Längerfristig, also nach einem allmählichen Rückzug der Zentralbanken, ist es jedoch durchaus plausibel, dass der Zusammenhang zwischen Leverage Ratios und Repo-Geschäften wieder enger werden wird. Sollte dabei die Repo-Aktivität – wie von Marktteilnehmern erwartet – die Höchststände aus dem Jahr 2007 nicht wieder erreichen, wird dies einen mäßigenden Einfluss auf den Verschuldungsgrad des Finanzsystems nach der Krise ausüben. Ein Beispiel hierfür sind veränderte Usancen im Wertpapiergeschäft großer Banken mit Kunden. In der Vergangenheit war es gängige Praxis, dass Wertpapiere aus Kundendepots seitens der Depotbank zu einem bestimmten Anteil unter ihrem eigenen Namen in Repo-Geschäften erneut zur Mittelbeschaffung verwendet wurden. Diese als Rehypothecation bezeichnete Geschäftspraxis wird den Banken seitens ihrer Kunden zunehmend untersagt, sodass Repo-Geschäfte, die sich auf diese Praxis gestützt haben, unterbleiben.

1 Vgl.: T. Adrian und H. S. Shin (2009), Liquidity and Leverage, Journal of Financial Intermediation, in Kürze erscheinend. 2 Vgl.: M. K. Brunnermeier (2009), Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008, Journal of Economic Perspectives, Vol. 23, No. 1, S. 77–100. — **3** Untersuchungen für den europäischen Repo-Markt zeigen eine ähnliche Entwicklung; vgl.: International Capital Market Association, European Repo Market Survey, September 2009. — 4 Leverage Ratio ist hier definiert als Bilanzsumme/Eigenkapital. — **5** Für Großbanken und Landesbanken im Zeitraum 2004 bis 2009

Tabelle 1.3 **EIGENKAPITALZUSAMMENSETZUNG UND -OUALITÄT**\*)

Position	Juni 2009	Juni 2007 bis Juni 2009
Gesamtkennziffer	12,9 %	1,6 PP
Kernkapitalquote	10,0 %	2,4 PP
Kernkapital	167,8 Mrd €	18,3 %
Stille Einlagen	39,5 Mrd €	67,1%
darunter: staatliche Hilfen	21,2 Mrd €	
Ergänzungskapital	52,5 Mrd €	- 24,9 %
Anteil risikogewichteter Aktiva an Gesamtaktiva	30,5 %	– 1,9 PP

Schaubild 1.2.2 KAPITALKENNZIFFERN\*)



\* 14 großer, international tätiger deutscher Banken. – 1 Gewichtet mit der Bilanzsumme

DEUTSCHE BUNDESBANK

die starke Ausweitung der Positionen Übrige Bilanzierungs-Bilanzaktiva und -passiva sowie andererseits die (Rück-)Übernahme von Aktiva auf die Bilanz oder die Bereitstellung von Liquiditätsfazilitäten bei der Anschlussfinanzierung eigener Asset-Backed-Commercial-Paper(ABCP)-Programme.3) Die Ausweitung der Positionen Übrige Bilanzaktiva und -passiva seit Mitte 2007 erklärt sich damit, dass diese Positionen auch die Marktwerte aus derivativen Finanzinstrumenten erfassen, je nachdem ob sich die Bank auf der Käufer- oder Verkäuferseite befindet. Seit Ausbruch der Finanzkrise waren die Marktwerte durch den Anstieg der Risikoprämien außergewöhnlichen Veränderungen unterworfen. Anders als beispielsweise nach den US-GAAP ermöglichen die internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS) die Verrechnung von Aktiv- und Passivpositionen in der Bilanz (Netting) nur in einem sehr begrenzten Rahmen. Damit werden die Bilanzen der Banken, die in diesem Geschäftsbereich aktiv sind, insbesondere in Zeiten heftiger Marktbewegungen erheblich aufgebläht.<sup>4)</sup> Das Volumen ausstehender ABCP-Programme außerhalb der Bilanzen deutscher Banken ist zwischen August 2007 und Mai 2009 von 74,1 Mrd US-\$ auf 23,2 Mrd US-\$ gesunken. Beide Sonderfaktoren führen dazu, dass die Anpassungen hinsichtlich Bilanz- und Verschuldungskennziffern im deutschen Bankensystem im Vergleich zu Banken, die nach anderen Standards bilanzieren, deutlich unterzeichnet werden.

wirken unter

Umständen bilanzaufblähend

<sup>3</sup> Die bilanzielle Auslagerung toxischer, also besonders ausfallbedrohter Wertpapiere durch die Gründung einer Bad Bank spielt bisher keine größere Rolle. Einige Banken haben von ihren Eigentümern Garantien für entsprechende Papiere im Umfang von bis zu 32,5 Mrd € erhalten. 4 Hierher rührt eines der Probleme bei internationalen Vergleichen von Leverage-Relationen.

Eigenkapitalverbessert

Die Eigenkapitalausstattung hat sich dennoch merklich verbessert (siehe Tabelle 1.3). Das trifft auf alle Eigenkapitalkomponenten mit Ausnahme des Ergänzungskapitals zu. Die stillen Einlagen haben sich seit Mitte 2007 um 67% auf rund 40 Mrd € erhöht. Darin sind rund 21 Mrd € an staatlichen Hilfsmaßnahmen enthalten. Ohne diesen Beitrag wären die stillen Einlagen mithin gesunken.

Kernkapitalquote gestiegen, Verschuldungsgrad gesunken Die durchschnittliche Kernkapitalquote liegt bei 10 % und weist eine Bandbreite zwischen 5,7 % und 15,1% auf. Sie liegt derzeit nahe an der Gesamtkennziffer von 12,9 %. Damit liegen beide Kapitalkennziffern deutlich über den gesetzlich geforderten Mindestwerten von 4 % beziehungsweise 8 %. Diese Gesamtkennziffer hat allerdings an Bedeutung verloren, da die Banken offenbar bereits jetzt engere Kapitaldefinitionen und höhere Eigenkapitalanforderungen antizipieren. Zur Verbesserung der Kernkapitalquote hat sowohl der Abbau der Risikoaktiva als auch die Erhöhung der Kernkapitalelemente beigetragen. Damit ist auch die Leverage Ratio, hier gemessen an dem Verhältnis von Bilanzvolumen zu Kernkapital, spürbar gesunken (siehe Schaubild 1.2.2).

### **Ertragslage**

Verbesserte Ertragslage

Für die Risikotragfähigkeit von Kreditinstituten ist neben einer angemessenen Eigenkapitalausstattung die Ertragslage maßgeblich. Nachdem viele Banken im vergangenen Jahr schwache Ergebnisse ausweisen mussten, hat sich die Ertragslage für die betrachtete Bankengruppe in den letzten Monaten wieder verbessert (siehe Schaubild 1.2.3).

## Schaubild 1.2.3 **ERGEBNISKOMPONENTEN\***)

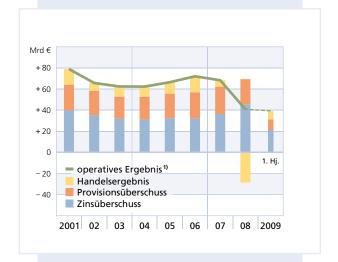
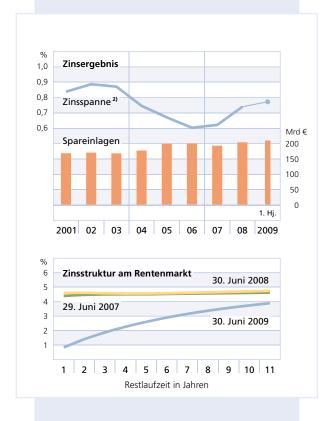


Schaubild 1.2.4 ZINSERGEBNIS\*) UND ZINSSTRUKTUR



\* 14 großer, international tätiger deutscher Banken. 1 Summe aus Zinsüberschuss, Provisionsüberschuss und Handelsergebnis. — 2 Zinsüberschuss im Verhältnis zur Bilanzsumme.

#### Kasten 1.3

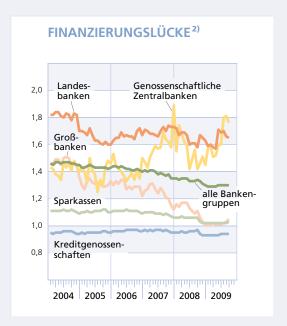
### ZUR ENTWICKLUNG DER FINANZIERUNGSLÜCKE IN DEUTSCHLAND

Die Finanzierungslücke bezeichnet das Verhältnis von Krediten an Nichtbanken zu Einlagen von Nichtbanken. Diese Lücke muss eine Bank oder ein Bankensystem über Refinanzierung an Wholesale-Märkten schließen. In Krisenzeiten kann daraus ein Problem entstehen, wenn die Refinanzierungsmärkte durch hohe Unsicherheit über die Bonität der Gegenparteien plötzlich austrocknen.

Untersuchungen zur Mittelbeschaffung der Banken zeigen, dass die Finanzierungslücke in den Jahren vor dem Ausbruch der Finanzkrise in vielen Ländern deutlich gestiegen ist.1) Vielfach haben sich die Banken zunehmend auf alternative Finanzierungsquellen – insbesondere mehr Kapitalmarktfinanzierungen – verlassen. Die internen Verrechnungspreise, die das Liquiditätsmanagement den einzelnen Geschäftssegmenten stellte, beinhalteten jedoch häufig keine adäquate Prämie für das höhere Liquiditätsrisiko. Die Reduzierung dieser Finanzierungslücke gilt als unerlässlich. Banken dürften ihre Refinanzierung daher wieder stärker auf das Einlagengeschäft mit Privatkunden stützen.

Für die großen EU-Banken zeigen Analysen der EZB und der Bank of England bis zum zweiten Halbjahr 2008 einen Anstieg der durchschnittlichen Finanzierungslücke. Für die großen (Universal-)Banken in Deutschland (und für das deutsche Bankensystem als Ganzes) lag das Ausgangsniveau der Finanzierungslücke vor Ausbruch der Krise mit einem Wert von 1,4 um gut 6 % niedriger als im Durchschnitt großer EU-Banken. Die zeitliche Entwicklung der Finanzierungslücke zeigt zudem, dass diese in Deutschland bereits seit einigen Jahren zurückgeht – vom Allzeithoch von 1,56 (Frühjahr 2001) auf inzwischen etwa 1,3.

Der starke Rückgang bei den deutschen Großbanken und Sparkassen im zweiten Halbjahr 2007



geht sowohl auf einen stagnierenden Kreditbestand als auch auf einen Anstieg der Verbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken zurück. Mit der Krisenverschärfung im September 2008 hat sich der Rückgang der Finanzierungslücke beschleunigt. Stärker noch als zuvor erklärt sich dies durch einen Anstieg der Verbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken, die in der Krise vermehrt (staatlich garantierte) Bankeinlagen nachfragen.

Das deutsche Bankensystem unterscheidet sich somit sowohl in der Ausgangssituation als auch im bereits erkennbaren Anpassungsverhalten signifikant vom Durchschnitt der Banken in der EU. Ein hoher Rückgriff auf Wholesale-Finanzierungen ist in Deutschland weniger ein Merkmal des Bankensystems insgesamt als vielmehr für einzelne Institute. Gleichwohl kann eine ausgeprägte Abhängigkeit von Kapitalmarktfinanzierung einzelner Banken ein systemisches Problem schaffen.

1 Vgl. u.a.: EZB, EU Banks' Funding Structures and Policies, Mai 2009 und Bank of England, Financial Stability Report, Juni

2009. — **2** Verhältnis aus Krediten an Nichtbanken zu Einlagen von Nichtbanken.

Reklassifizierung der Finanzaktiva Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Vorjahrs- als auch die Halbjahresergebnisse 2009 durch die im Oktober 2008 vom International Accounting Standards Board (IASB) beschlossene und von der EU gebilligte Erweiterung der Reklassifizierungsoptionen bei nicht derivativen Finanzaktiva beeinflusst wurden. Im Zuge der Finanzkrise waren viele Märkte, deren Effizienz Voraussetzung für eine Zeitwertbilanzierung ist, erheblich funktionsgestört. Damit war die Grundlage für eine Marktwertbewertung (Fair Value) weggefallen. Infolgedessen wurden den Finanzinstituten Bewertungserleichterungen durch die Möglichkeit der Umwidmung von Aktiva der Kategorien Held for Trading und Available for Sale in die Kategorien Loans and Receivables oder Held to Maturity eingeräumt, die auch Auswirkungen auf die Ertragslage sowie die Neubewertungsreserve haben. Bis zum ersten Halbjahr 2009 wurden Finanzinstrumente der Klassen Available for Sale und Held for Trading im Umfang von 250 Mrd € beziehungsweise 59 Mrd € reklassifiziert. Diese Maßnahmen erfolgten zu 95 % beziehungsweise 75 % bereits Ende letzten Jahres. Im Vergleich zum Jahresendstand 2007 schrumpfte die Assetklasse Available for Sale damit um 48 %.

Günstige Konstellation für das Zinsgeschäft Im ersten Halbjahr 2009 leistete das Zinsgeschäft einen wichtigen Ergebnisbeitrag. Die Refinanzierungskosten der Banken sanken infolge niedriger Notenbankzinsen, wieder liquiderer Geldmärkte und steigender Spareinlagen – wozu gewiss auch die Garantie der Bundesregierung für private Spareinlagen beigetragen hat (siehe auch Kasten 1.3). Eine seit Herbst 2008 deutlich steilere Zinsstrukturkurve führte zu wieder verbesserten Ertragsmöglichkeiten durch Fristentransformation. Insgesamt weitete

## Schaubild 1.2.5 PROVISIONEN\*) UND KAPITALMARKTEMISSIONEN

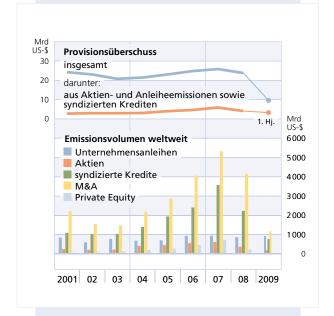


Schaubild 1.2.6

HANDELSERGEBNIS\*) SOWIE

AKTIEN- UND KREDITMÄRKTE



Quellen: Bloomberg, Dealogic und eigene Berechnungen. — \* 14 großer, international tätiger deutscher Banken.

sich die Zinsspanne für die betrachtete Gruppe großer, international tätiger deutscher Banken gegenüber Ende 2007 um knapp 25% aus (siehe Schaubild 1.2.4).

Relativ hohe Provisionseinnahmen Bei einzelnen der hier betrachteten deutschen Banken leisteten zuletzt die verhältnismäßig hohen Erträge aus dem Provisionsgeschäft einen wesentlichen Beitrag zum Konzernergebnis (siehe Schaubild 1.2.5). Dabei konnten diese im vergangenen Halbjahr von der großen Anzahl an Kapitalerhöhungen und Anleiheplatzierungen profitieren. Zurückzuführen war dies zum einen auf die hohen Volumina an Neuemissionen von Staatstiteln zur Finanzierung der Konjunkturpakete. Zum anderen versuchten in der jüngsten Vergangenheit gerade Unternehmen sehr guter Bonität in Erwartung eines schwierigeren Kreditumfelds, sich durch die Begebung von Unternehmensanleihen alternative Finanzierungsquellen zu erschließen. Daneben profitierten die Investmentbanksparten deutscher Banken in den zurückliegenden Monaten aber auch vom Ausscheiden von Konkurrenten und der allmählichen Normalisierung auf den Kapitalmärkten.

Erholung des Handelsgeschäfts

Das Handelsgeschäft musste zwar nach hohen Eigenhandelsverlusten im Jahr 2008 auch in den ersten Monaten des laufenden Jahres erneut deutliche Verluste verkraften. Diese wurden jedoch infolge der Erholung auf den Finanzmärkten bereits zur Jahresmitte wieder wettgemacht (siehe Schaubild 1.2.6).<sup>5)</sup>

Nachhaltigkeit der Ertragsverbesserung fraglich

Die Ertragslage im deutschen Bankensystem hat sich somit vor dem Hintergrund der beschriebenen günstigen Konstellation zwar grundsätzlich stabilisiert. Für einzelne Ertragskomponenten kann sich die Lage allerdings wieder eintrüben. So ist in Verbindung mit der steileren Zinsstrukturkurve auch das Zinsänderungsrisiko gestiegen. Im Provisionsgeschäft muss künftig mit geringeren Ertragsmöglichkeiten in Teilbereichen des Investmentbankings gerechnet werden. Die Volumina margenträchtiger Geschäfte von Investmentbanken wie Fusionen und Übernahmen, Private Equity und Verbriefungen bleiben weiterhin deutlich unter Vorkrisen-Niveau. Selbst bei anhaltend stabilen Marktkonditionen und einer nachhaltigen Verbesserung des wirtschaftlichen Umfelds dürften diese Aktivitäten kaum wieder ihre Bedeutung aus der Zeit vor der Krise zurückgewinnen, zumal sie zum Teil gewiss auch ein Indikator vorangegangener Übertreibungen waren. Für das Emissionsgeschäft bleibt abzuwarten, ob die momentan hohen Volumina künftig Bestand haben werden. Auch die Dynamik der jüngsten Aktienmarkterholung wird nicht von Dauer sein. Ein Blick auf die im Vergleich zu heute deutlich kürzere und erheblich weniger ausgeprägte Abschwungphase 2002/2003 veranschaulicht, dass sich das Handelsgeschäft in rezessiven Zeiten sehr zögerlich stabilisiert und für Rückschläge sehr anfällig ist (siehe Schaubild 1.2.6).

Insofern ist es wichtig, dass deutsche Banken – wie teilweise geschehen – die derzeit verbesserte Ertragslage zur Risikovorsorge und Stärkung der Kapitalbasis nutzen, um so auf anste-

Ertragslage zur Risikovorsorge und Stärkung der Kapitalbasis nutzen

5 Beim Handelsergebnis ergibt sich mit Blick auf Einzelkonzerndaten allerdings ein differenziertes Bild: Während einige wenige deutsche Banken die Aktivitäten im Eigenhandel seit dem Tiefpunkt der Aktienmärkte Anfang März 2009 kontinuierlich ausgebaut haben und entsprechend von der Markterholung profitieren konnten, haben andere Banken seit Anfang des Jahres wenig Eigenhandel betrieben bzw. dieses Geschäft sogar weiter zurückgefahren, sodass die Erträge hier gering oder sogar negativ ausfielen. Siehe dazu auch die Ausführungen zur Veränderung des Aktienbestandes auf S. 38 und Tabelle 1.2 auf S. 37.

hende Belastungen, insbesondere aus Abschreibungen im Kreditbuch, vorbereitet zu sein.

### Kreditrisiken

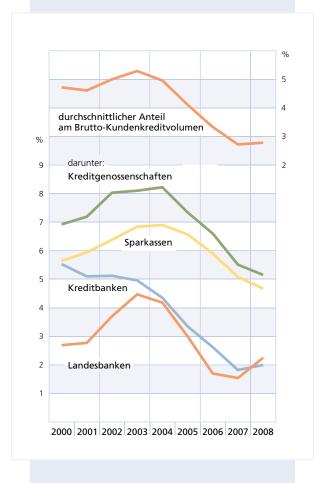
Kreditrisiko von besonderer Bedeutung

Vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise sind die Kreditrisiken derzeit von besonderer Bedeutung. Zu den positiven Aspekten der Verschuldungssituation in Deutschland gehört, dass die nichtfinanziellen Unternehmen und die privaten Haushalte mit einer vergleichsweise günstigen Ausgangslage in die globale Finanz- und Wirtschaftskrise eingetreten sind. Zudem zeigt die Entwicklung der Immobilienpreise in Deutschland keinerlei Hinweise auf eine Blasenbildung, was die Kreditrisiken im Bereich der Immobilienfinanzierung begrenzt. Limitiert werden die Ausfallprobleme auch von den konjunkturstabilisierenden Maßnahmen. Diese setzen in Deutschland auf eine vergleichsweise hohe automatische Stabilisierung durch das Sozial- und Steuersystem. Die finanzielle Situation der privaten Haushalte und der nichtfinanziellen Unternehmen hat sich daher weniger dramatisch entwickelt als zu Jahresbeginn gelegentlich befürchtet.

Deutsche Wirtschaft von globalem Einbruch stark betroffen

Demgegenüber hat die globale Finanz- und Wirtschaftkrise die deutsche Wirtschaft aufgrund ihrer intensiven Verflechtung mit der Weltwirtschaft besonders tief in die Rezession hineingezogen. Dies belastete die Kreditqualität deutscher Unternehmen, insbesondere solcher mit einer ausgeprägten Exportausrichtung. Andererseits besteht damit auch die Chance, früher und in größerem Umfang als andere Länder an einer globalen Erholung zu partizipieren.

## Schaubild 1.2.7 **NOTLEIDENDE KREDITE\***) **IM DEUTSCHEN BANKENSYSTEM**



\* Anteil der Kredite mit Einzelwertberichtigungsbedarf am Brutto-Kundenkreditvolumen.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Der Einbruch der Konjunktur spiegelt sich nur teilweise in den jährlich zur Verfügung stehenden Indikatoren zu den notleidenden Krediten Ausgangslage des deutschen Bankensystems wider. Im Durchschnitt sind sie im Jahr 2008 über das Vorjahrsniveau nur leicht hinausgegangen. In diesem hatten die notleidenden Kredite einen zyklischen Tiefstand erreicht (siehe Schaubild 1.2.7). Bei Sparkassen und Kreditgenossenschaften, die überwiegend Kredite an klein- und mittel-

notleidender

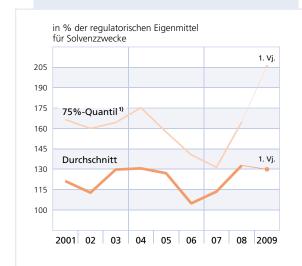
Schaubild 1.2.8

### STRUKTUR DES INLANDSKREDIT-**GESCHÄFTS DEUTSCHER BANKEN** NACH SCHULDNERKLASSEN\*)



Schaubild 1.2.9

**KREDITE DER JEWEILS ZEHN GRÖSSTEN DEUTSCHEN BANKEN** AN IHRE JEWEILS 50 GRÖSSTEN **KREDITNEHMER**\*\*)



\* Ohne Staats- und Interbankkredite. — \*\* Quelle: Millionenkredit-Meldungen nach §14 Kreditwesengesetz. Berechnet auf Basis der Kreditbuchwerte zuzügl. Einzelwertberichtigungen ohne Berücksichtigung von Sicherund anderen Kreditrisikominderungstechni- **1** Wert, den 75% der Banken nicht überschrei-

DEUTSCHE BUNDESBANK

große Unternehmen sowie Privatpersonen vergeben, gingen sie im letzten Jahr sogar nochmals zurück. Dagegen weist das Portfolio der Landesbanken einen starken Anstieg an notleidenden Krediten auf. Bei den Kreditbanken, zu denen auch die Großbanken gehören, lag der entsprechende Anteil nur etwas höher als im Jahr 2007. Zu beachten ist jedoch, dass Forderungsausfälle im Konjunktur- und Kreditzyklus nachlaufen. Darauf deutet auch der Vergleich mit der Schwächephase von 2001 bis 2003 hin, als der Bestand an notleidenden Krediten seinen Höhepunkt im Jahr 2003 erreichte. Die zurückliegende Rezession dürfte sich daher erst in der nächsten Zeit in den Daten niederschlagen. Ob wieder das hohe Niveau des Jahres 2003 erreicht wird, bleibt abzuwarten. Dies hängt wesentlich davon ab, ob der ungünstige Fall einer langwierigen Schwächephase eintritt. Am Anfang des letzten Kreditzyklus war das Ausgangsniveau der notleidenden Kredite aber wesentlich höher als im Jahr 2008; die aktuelle Ausgangslage ist also günstiger.

## Kreditrisiken bei Unternehmenskrediten gestiegen

Der Anteil der Firmenkredite am gesamten in- Bedeutung des Firmenkredits ländischen Kreditgeschäft (ohne Staats- und gestiegen Interbankenkredite) der deutschen Banken lag Ende September 2009 bei über 40 % (siehe Schaubild 1.2.8). Infolge der Investitionsdynamik des letzten Aufschwungs lag er damit deutlich höher als Mitte 2005, als er sich auf knapp 36 % belief.

Im Vorjahrsvergleich verschlechterte sich die Höhere Einzelkreditnehmerkonzentration der zehn größten deutschen Banken (siehe Schaubild 1.2.9).

So machten im Jahr 2008 bei 25 % der Banken die Kredite an ihre jeweils 50 größten Kreditnehmer mehr als 160 % ihrer regulatorischen Eigenmittel für Solvenzzwecke aus. Das entspricht einer Zunahme von 33,5 Prozentpunkten gegenüber dem Jahr 2007. Im ersten Quartal 2009 ging das 75 %-Quantil erneut nach oben. Damit haben sich die Klumpenrisiken bei einigen großen Banken erhöht. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass sich die Risiken einer Rating-Migration erhöht haben.

Günstige Ausgangslage der UnterIn den Indikatoren zur Finanzlage der nichtfinanziellen Unternehmen hat sich die Krise bislang noch nicht vollständig niedergeschlagen. Der Grund hierfür ist, dass sich die Unternehmensbilanzen bis zur Jahresmitte 2008 ausgesprochen günstig entwickelt hatten. Insofern spiegelt sich in den derzeit verfügbaren Daten die gute Ausgangssituation bei Eintritt in die Rezession wider, nicht aber die Entwicklung seit der durch den Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers ausgelösten Zäsur im Herbst 2008. Im Jahr 2008 stieg die Verschuldung der Unternehmen insgesamt infolge der noch kräftigen Investitionen an (siehe Schaubild 1.2.10). Sie lag bei 161% der Bruttowertschöpfung, war damit aber immer noch geringer als im letzten zyklischen Hochpunkt, als sie 166% betrug. Die Nettozinsbelastung gemessen am Betriebsüberschuss blieb nahezu unverändert bei 5,6%.

Auch Mittelstand von Krise betroffen Die Finanz- und Wirtschaftskrise trifft derzeit auch viele Unternehmen des deutschen Mittelstands.6) Allerdings haben die kleinen und mit-

6 Unter dieser verzeichnete insbesondere der industrielle Mittelstand einen Einbruch der Auftrags- und Umsatzlage. Vgl. dazu auch: KfW, Mittelstandsmonitor 2009, März 2009.

## Schaubild 1.2.10 **FINANZIELLE INDIKATOREN DEUTSCHER UNTERNEHMEN**

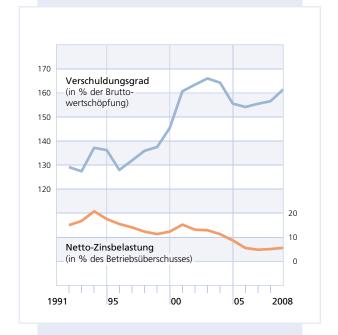
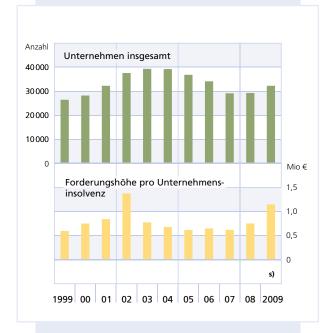


Schaubild 1.2.11 **UNTERNEHMENSINSOLVENZEN** 



Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnun-

Schaubild .1.2.12 RISIKOEINSCHÄTZUNGEN\*) FÜR UNTERNEHMENSKREDITE

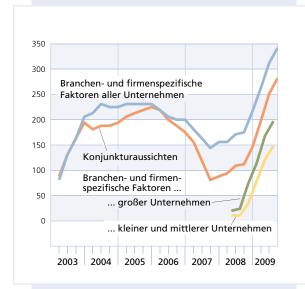
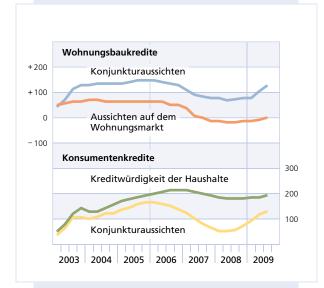


Schaubild 1.2.13 RISIKOEINSCHÄTZUNGEN\*) FÜR **KREDITE AN PRIVATE HAUSHALTE** 



Quelle: Deutsche Bundesbank Bank Lending Survey. Verleite Berische Bundesbahk Bank Lending Survey.—

\* Kumulierte Salden aus der Summe der Angaben "deutlich verschäftf" und "leicht verschäftf" und der Summe der Angaben "etwas gelockert" und "deutlich gelockert" in % der gegebenen Antworten auf die Frage "Wie haben sich die oben erwähnten Faktoren in den letzten drei Monaten auf die Kreditrichtlinien ihres Hauses ausgewirkt?

DEUTSCHE BUNDESBANK

telgroßen Unternehmen (KMU) in den Jahren zuvor die gute Wirtschaftsentwicklung mit beachtlichem Erfolg dazu genutzt, ihre finanzielle Widerstandskraft durch intern erwirtschaftete Mittel zu stärken. Aus dieser gefestigten Position heraus sind sie besser als in früheren Abschwungphasen dafür gewappnet, die rezessiven Belastungen zu bewältigen. Zudem stärkt dies ihre Kreditwürdigkeit und damit ihren Zugang zu externen Finanzierungsquellen wie Bankkrediten und Schuldscheinen. Der Anteil der Eigenmittel an der Bilanzsumme hat sich in den Jahren 2005 bis 2007 von knapp 15 % auf gut 18 % erhöht. Bei den Nicht-Kapitalgesellschaften unter den KMU legte er um vier Prozentpunkte auf rund 12 % und bei den Kapitalgesellschaften um 2,5 Prozentpunkte auf mehr als 25 % zu. Damit hat sich der Rückstand gegenüber den Großunternehmen im Vorfeld der Krise auf vier Prozentpunkte verringert. Als Reflex der verbesserten Eigenmittelausstattung der KMU ist die Verschuldung bei Banken weiter um 3,5 Prozentpunkte auf 26 % der Bilanzsumme zurückgegangen.

Gleichwohl hat die Finanz- und Wirtschaftskrise bei den Unternehmensinsolvenzen bereits deutliche Spuren hinterlassen. So zeigt sich ein beachtlicher Anstieg der Insolvenzen seit Jahresbeginn, die im ersten Halbjahr 2009 um 14,8 % gegenüber dem Vorjahr zugenommen haben (siehe Schaubild 1.2.11).7) Die Forderungsausfälle erreichten einen durchschnittlichen Wert von 1,15 Mio €, nach 750 000 € im Jahr 2008.

Unternehmenszuletzt gestiegen

7 Der Vorjahrsvergleich beruht auf Angaben von 15 Bundesländern, weil ein großes Bundesland Insolvenzen im ersten Quartal 2008 nachgemeldet hat, die in das Jahr 2007 fallen. Die Berücksichtigung dieses Landes würde den tatsächlichen Anstieg unterzeichnen.

einschätzung

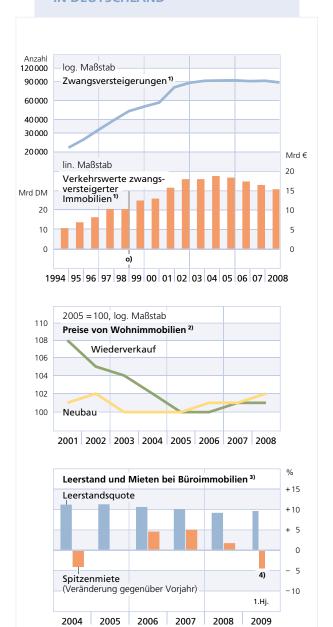
Risiko- Andere Indikatoren zum Firmenkreditgeschäft, wie der Bank Lending Survey, zeigen eine seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise deutlich erhöhte Risikoeinschätzung der Banken (siehe Schaubild 1.2.12). Dahinter stehen sowohl gestiegene konjunkturelle als auch gestiegene branchen- und firmenspezifische Risiken. Bemerkenswert ist, dass die Risikoeinschätzungen für große Unternehmen stärker nach oben revidiert wurden als für kleine und mittelgroße Unternehmen. Ein Grund hierfür könnte sein, dass Großunternehmen stärker in den Strudel der globalen Rezession gezogen wurden als kleine und mittelgroße Unternehmen. Möglicherweise bezweifeln die befragten Banken auch, ob vor dem Hintergrund der Finanzkrise Neu- oder Anschlussfinanzierungen für Konsortialkredite an Großunternehmen überhaupt noch zustande kommen, was deren Kreditwürdigkeit unmittelbar beeinträchtigt.

## Immobilienmärkte insgesamt in ruhigen Bahnen

Rezessions-Umschwung bei Gewerbeimmobilien

Der deutsche Markt für Immobilien scheint weiter frei von preislichen Übertreibungen zu sein (siehe Schaubild 1.2.14). Entsprechend gering sind die Kreditrisiken bei deutschen Gewerbe- und Wohnimmobilien einzuschätzen, selbst angesichts eines rezessionsbedingten Umschwungs bei den Gewerbeimmobilien. Während in den Boomjahren 2006 bis 2008 die Leerstände noch deutlich zurückgingen und die Spitzenmieten nach oben tendierten, ist in der ersten Jahreshälfte 2009 ein Anstieg der Leerstände zu beobachten. Gleichzeitig gaben die Spitzenmieten nach.

## Schaubild 1.2.14 **IMMOBILIENMARKT** IN DEUTSCHLAND



**1** Quelle: Argetra GmbH, Ratingen. — **2** Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Grunddaten der BulwienGesa AG zu Eigentumswohnungen und Reihenhäusern. — **3** Mit Büroflächen gewogenes Mittel von Berlin, Düsseldorf, Frankfurt/M., Hamburg, München, Wiesbaden. Quelle: Jones LangLasalle und eigene Berechnungen. — **4** 1. Halbjahr 2009 im Vergleich zum Gesamtjahr 2008. — **o** Ab 1999 Angaben in Euro.

## Schaubild 1.2.15 **GELDVERMÖGEN UND VERSCHULDUNG DER** PRIVATEN HAUSHALTE

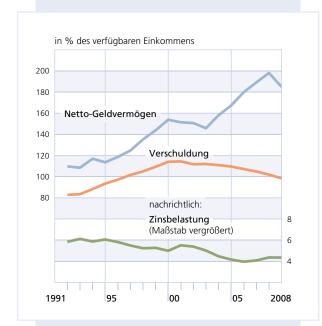
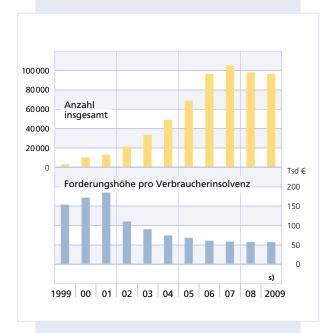


Schaubild 1.2.16 **VERBRAUCHERINSOLVENZEN\*)** 



\* Quelle: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Gemäß den Berechnungen der Bundesbank stagnierten die Preise von Wohnimmobilien im Jahr 2008 gegenüber dem Vorjahr. Für Neubauten stiegen sie leicht an. Die Zahl der Zwangsversteigerungen im Jahr 2008 ist gegenüber dem Vorjahr um 3,7 % gesunken. Die Verkehrswerte zwangsversteigerter Wohnimmobilien lagen um knapp 7 % niedriger als im Jahr 2007. Damit ist der Wohnimmobilienmarkt in Deutschland ausgesprochen stabil.

Stagnierende Wohnimmobilien

## Kreditrisiken bei den privaten Haushalten noch moderat

Kredite an die privaten Haushalte machen mit Verschuldung knapp 43 % den größten Anteil am inländischen Kreditgeschäft (ohne Staats- und Interbankenkredite) aus. Davon entfallen 33 % auf den Wohnungsbau. Die Zinsbindung solcher Kredite ist überwiegend längerfristig. Die Verschuldung der privaten Haushalte ging weiter zurück und liegt nun bei 98% des verfügbaren Einkommens (siehe Schaubild 1.2.15). Die Zinsbelastung blieb nahezu unverändert bei 4,4 %.

Das Geldvermögen der privaten Haushalte ist Geldvermögen im Jahr 2008 gemessen an ihrem verfügbaren Einkommen kräftig gesunken, und zwar von 198 % auf nunmehr knapp 185 %. Maßgeblich verantwortlich hierfür war der scharfe Rückgang der Aktienpreise. Damit fiel das Minus beim Geldvermögen sogar kräftiger aus als nach dem Platzen der New-Economy-Blase zu Beginn der Dekade. Der Vergleich der Niveaus zeigt aber, dass die privaten Haushalte heute

bessergestellt sind als damals. Günstig wirkt

sich zudem aus, dass seit Frühjahr 2009 die

der privaten

gesunken

zurückgegangen

Vermögenspreise im Wertpapierbereich wieder nach oben tendieren.

Verbraucherinsolvenzen zum ersten Mal gesunken

Die Verbraucherinsolvenzen fielen im Jahr 2008 im Vorjahrsvergleich zum ersten Mal seit Einführung des Verbraucherinsolvenzverfahrens im Jahr 1999 (siehe Schaubild 1.2.16). Dies könnte mit einem Abbau eines Überhangs zu tun haben, der mit der Einführung des Verbraucherinsolvenzverfahrens einherging. Im ersten Halbjahr 2009 lagen die Verbraucherinsolvenzen um 0,4% unter dem Vergleichszeitraum des Vorjahres.

Wohnungsmarktspezifische Risiko

Im Bank Lending Survey werden die Banken einschätzung kaum gestiegen unter anderem dazu befragt, in welchem Umfang die Risikoeinschätzungen zur allgemeinen Konjunkturlage und zu den Aussichten am Wohnungsmarkt die Kreditrichtlinien beeinflusst haben. Erwartungsgemäß haben die allgemeinen Konjunkturrisiken seit der Jahresmitte 2008 zu einer Verschärfung der Kreditbedingungen beigetragen (siehe Schaubild 1.2.13). Der Beitrag der Risikoeinschätzungen für die spezifischen Aussichten am Wohnungsmarkt zu den Kreditrichtlinien erhöhte sich hingegen kaum, was zu der beschriebenen ruhigen Lage am Markt für Wohnimmobilien passt.

Ronität bei Konsumenten krediten in der Krise nahezu unverändert

Bei den Konsumentenkrediten blieben die Einschätzungen hinsichtlich der Kreditwürdigkeit der privaten Haushalte trotz gestiegener allgemeiner Konjunkturrisiken nahezu unverändert. Hier hat sich bemerkbar gemacht, dass sich der Arbeitsmarkt gegenüber dem starken Einbruch bislang als recht robust erwies, was auch mit der Ausdehnung des Kurzarbeitergeldes zu tun hatte. Dadurch konnte die finanzielle Lage der privaten Haushalte und somit auch ihre Kreditwürdigkeit stabilisiert werden.

Tabelle 1.4

**AUSLANDSAKTIVA** DEUTSCHER BANKEN GEGENÜBER **AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN** IN ZENTRAL- UND OSTEUROPA\*)

	Sept. 20	Sept. 2008		09
Land	Mrd €	in %1)	Mrd €	in %1)
Polen	37,2	31,7	38,2	28,3
Russische Föderation	34,5	29,4	23,3	17,3
Ungarn	24,5	20,9	22,8	16,9
Kroatien	12,1	10,3	11,9	8,9
Slowenien	9,7	8,2	8,7	6,5
Tschechische Republik	8,5	7,3	8,2	6,1
Lettland	3,5	3,0	2,7	2,0
Ukraine	3,3	2,8	3,1	2,3
Rumänien	2,9	2,5	2,9	2,1
Slowakei	2,7	2,3	2,6	2,0
Litauen	2,4	2,1	2,2	1,7
Bulgarien	2,0	1,7	1,7	1,3
Estland	0,7	0,6	0,7	0,5
Insgesamt	144,0	122,8	129,2	95,9

\* Finschl Auslandsfilialen und Töchter — 1 Anteil am aggregierten Eigenkapital von Groß- und Landesbanken.

DEUTSCHE BUNDESBANK

## Länderrisiken begrenzt -Exposure zurückgefahren

Deutsche Banken sind bedeutende Kreditgeber Reaktion der für Entwicklungs- und Schwellenländer. Die zentral- und osteuropäischen Reformländer wurden von der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise zum Teil besonders stark in Mitleidenschaft gezogen. Ausfall- und Refinanzierungsrisiken sind dort vergleichsweise hoch; deshalb ist ein Blick auf die Höhe und die Entwicklung des Exposure deutscher Banken gegenüber diesen Ländern relevant.

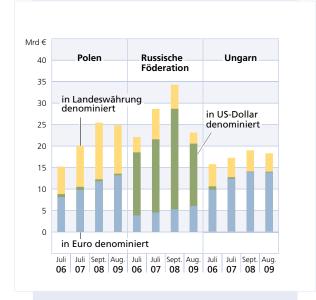
Zentralbanken Refinanzierungsprobleme

Insgesamt betrugen die Forderungen deutscher Banken gegenüber diesen Ländern im August 2009 129 Mrd € oder 5,3 % der gesamten Ländern Auslandsforderungen aller Banken (siehe Ta-

Exposure gegenüber zentral- und ost-

Schaubild 1.2.17

AUSLANDSAKTIVA DEUTSCHER
BANKEN GEGENÜBER
AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN



DEUTSCHE BUNDESBANK

belle 1.4). Ein erheblicher Teil entfällt auf Polen, die Russische Föderation, Ungarn und Kroatien. Dabei ist der Bestand an Forderungen gegenüber den osteuropäischen Ländern im Vergleich zum September 2008, dem Monat der Lehman-Insolvenz, um 10 % zurückgegangen. Insgesamt reduzierten die für die Kreditvergabe in diesem Segment maßgeblichen Groß- und Landesbanken ihr Exposure vom 1,2-fachen des aggregierten Eigenkapitals auf eine Grö-Benordnung, die diesem knapp entspricht. Die Bilanzdaten gegenüber exemplarisch ausgewählten Reformländern Zentral- und Osteuropas (siehe Schaubild 1.2.17) zeigen, dass deutsche Banken insbesondere gegenüber der Russischen Föderation Forderungen in großem Umfang abgebaut haben, und zwar seit September letzten Jahres um über 11 Mrd € (gut

32 %).<sup>8)</sup> Davon waren vor allem Auslandsaktiva in US-Dollar betroffen. Sie gingen um umgerechnet 8,9 Mrd € oder knapp 38 % zurück.<sup>9)</sup> Bei den Aktiva in Landeswährung belief sich das Minus auf 3,0 Mrd €. In Euro denominierte Kredite stiegen dagegen um knapp 800 Mio €.

Der Rückgang der Forderungen gegenüber Nichtbanken ausländischen Banken und könnte zu einem Teil auch die Folge eines zeitweiligen Refinanzierungsproblems in US-Dollar sein. Dieses hat zur Bilanzverkürzung über Auslandsaktiva beigetragen. Der verringerten Liquidität in den Swap-Märkten und den daraus erwachsenen Fremdwährungsrefinanzierungsrisiken europäischer Banken begegneten die Zentralbanken mit Devisen-Swap-Linien. Diese hat die amerikanische Notenbank mit allen großen Zentralbanken eingerichtet, um die Nachfrage nicht-amerikanischer Banken nach US-Dollar zu bedienen. 10)

Refinanzierungsprobleme in US-Dollar beeinflussen Exposure

Für sich genommen ist die Verwundbarkeit der deutschen Banken aus den Länderrisiken gegenüber Entwicklungs- und Schwellenländern begrenzt. So beläuft sich auch das Exposure gegenüber den zentral- und osteuropäischen Reformländern nur auf rund 4% des aggregierten Portfolios der Groß- und Landesbanken. Als zusätzlicher Beitrag in einem Umfeld, in dem ein erhöhter Wertberichtigungsbedarf auch aus dem Inlandsgeschäft zu erwarten ist, könnten größere Ausfälle im Auslandskreditgeschäft die Stabilität der betroffenen Institute

Begrenzte Verwundbarkeit der deutschen Banken

**<sup>8</sup>** Der relativ hohe Anteil der Auslandsaktiva deutscher Banken in US-Dollar für die Russische Föderation erklärt sich aus der Bedeutung des US-Dollar als Fakturierungswährung für den Ölhandel.

<sup>9</sup> In US-Dollar gerechnet waren es ebenfalls 38 %.
10 Siehe auch Sonderaufsatz: Wechselwirkungen zwischen geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems und der Aktivität am Interbankengeldmarkt in der Krise. S. 93 ff.

und damit die Finanzstabilität insgesamt dennoch belasten.

### Marktrisiken

Ausweitung der Marktrisiken

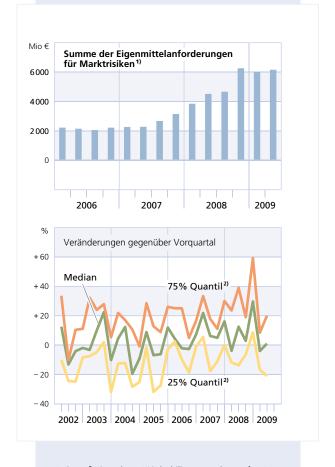
Marktrisiken haben sich insbesondere wegen des außergewöhnlichen Anstiegs der Marktvolatilität im Zuge der Finanzkrise kräftig ausgeweitet. Die deutschen Banken müssen daher erheblich mehr Eigenkapital für unerwartete Verluste aus Marktentwicklungen vorhalten als vor Beginn der Finanzkrise. Dabei sind Aktienkursrisiken zuletzt für viele Banken leicht gesunken. Zinsänderungsrisiken spielen dagegen speziell für kleinere Banken wieder eine grö-Bere Rolle. Systemische Risiken haben sich insbesondere während extremer Marktphasen aufgebaut, indem Diversifikationseffekte zwischen marktaktiven Banken stark zurückgegangen sind.

## Marktrisiken im Handelsbuch kräftig erhöht

Eigenmittelanforderungen durch Volatilitätsschübe insbesondere bei marktaktiven Banken erhöht

Die regulatorischen Risikopuffer, die marktaktive Banken für Marktrisiken in den Handelsbüchern vorhalten, waren in der Vergangenheit insbesondere im Vergleich zu den für Kreditrisiken notwendigen Eigenmitteln vergleichsweise niedrig.<sup>11)</sup> Im Verlauf der Finanzkrise mussten die Banken die geforderten Eigenmittel sehr deutlich ausweiten. Im Durchschnitt aller deutschen Banken, die ein eigenes Marktrisikomodell verwenden, haben sich die diesbezüglichen Eigenmittelanforderungen von Juni 2007 bis Juni 2009 um etwa 170 % kräftig erhöht (siehe Schaubild 1.2.18). Die bankindividuellen Zunahmen der Eigenmittelanforde-

## Schaubild 1.2.18 **MARKTRISIKEN** IN DEN HANDELSPORTFOLIOS



1 Gemäß Grundsatz I/Solvabilitätsverordnung für Banken mit eigenem Marktrisikomodell. 75% (25%) der Institute unterschreiten. 2 Wert, den

DEUTSCHE BUNDESBANK

rungen gegenüber dem Vorquartal weisen dabei allein im vierten Quartal 2008 einen Medianwert von knapp 30 % auf.

11 Anpassungen der Regeln für Marktrisiken im Handelsbuch wurden vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht im Juli 2009 beschlossen. Sie umfassen erweiterte Kapitalanforderungen bei bislang unberücksichtigten Risikofaktoren (z.B. Ausfall-, Ereignis- und Migrationsrisiken). Die neuen Regeln sollen von den Instituten bis Ende 2010 erstmalig angewendet werden.

# Schaubild 1.2.19 RISIKOADJUSTIERTE HANDELSERGEBNISSE\*)



\* Bankaufsichtliche Daten gemäß Grundsatz I/Solvabilitätsverordnung aus dem Backtesting der Marktrisikomodelle folgender Banken: Commerzbank, Deutsche Bank, Dresdner Bank, DZ Bank, HVB, WestLB. Ungewichtete Quartalsdurchschnitte.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Risikoreduktion durch Einschränkung des Eigenhandels nur in Teilbereichen erkennbar

Die treibenden Kräfte dieser Entwicklung waren Volatilitätsschübe in allen Vermögensklassen, gestiegene Korrelationen zwischen den Vermögensklassen und eine Ausweitung der Basisrisiken. Bankinterne Diversifikationseffekte zwischen den verschiedenen Risikokategorien sind im Verlauf der Finanzkrise zurückgegangen. Zusammen genommen spiegelt sich dieser beachtliche Anstieg der Marktrisiken – mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung - im Anstieg der Value-at-Risk (VaR)-basierten Eigenmittelanforderungen wider. Einen mäßigenden Einfluss auf die systemweite Marktrisikoentwicklung üben indes einige Banken aus, die eine Redimensionierung besonders riskanter Eigenhandelssegmente vorantreiben. So ist im Bereich des nicht-kundengetriebenen Handels mit Kreditprodukten ein Risikoabbau eingeleitet worden.

Des Weiteren fällt ins Gewicht, dass für einige Marktrisiko-Banken explizite bankaufsichtliche Zuschläge phasenweise überfordert der geforderten Eigenmittel wirksam wurden. Da die Prognosegenauigkeit der Marktrisikomodelle im Zuge der Marktverwerfungen vielfach an ihre Grenzen gestoßen ist, kam es zu einer relativ hohen Anzahl von Ausnahmen.<sup>12)</sup> Die Schwächen VaR-basierter Marktrisikomodelle zeigen sich insbesondere daran, dass sie in ruhigen Marktphasen Banken zu einer zusätzlichen Risikoübernahme ermutigen. In Krisenphasen weisen sie jedoch eine hohe Fehleranfälligkeit auf. Zudem verstärken sie eine Krise, falls Banken kollektiv auf Änderungen VaR-gestützter Risikoeinschätzungen reagieren. 13) Die VaR-Modellierung von Marktrisiken verdeutlicht damit besonders eindrücklich die systemische Dimension, genauer die Endogenität systemischer Risiken. Durch die Anpassungen der Vorschriften zur regulatorischen Behandlung von Marktrisiken im Handelsbuch wurde diese Problematik vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht im Juli 2009 adressiert. Zukünftig ist etwa zusätzlich ein VaR unter Stressbedingungen zu berechnen. Dies führt zu einem Kapitalzuschlag, der weniger stark schwanken dürfte als beim bisherigen Prozedere (siehe hierzu auch S. 80 f.). 14)

<sup>12</sup> Eine Ausnahme liegt gemäß § 318 Solvabilitätsverordnung dann vor, wenn der (hypothetische) Verlust des bei einer Haltedauer von einem Tag konstant gehaltenen Handelsportfolios größer ist als der am Vortag berechnete VaR. Bei einem vorgeschriebenen Konfidenzniveau von 99 % sind innerhalb eines Jahres (250 Handelstage) im Durchschnitt 2,5 Ausnahmen zu erwarten. Aufsichtliche Zuschläge können festgesetzt werden, wenn eine Bank in dieser Zeit mehr als vier Ausnahmen zu verzeichnen hatte.

<sup>13</sup> Vgl. dazu auch: IWF, Global Financial Stability Report, Do Market Risk Management Techniques Amplify Systemic Risks?. Oktober 2007.

**<sup>14</sup>** Prozyklische Elemente regulatorischer Eigenkapitalanforderungen sollen dadurch reduziert werden. Vgl.: Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht, Revisions to the basel II market risk framework, Juli 2009.

Neben Markteffekten und Portfolioumschichtungen seitens der Banken determinieren somit auch bankaufsichtliche Maßnahmen die Zunahme der Eigenmittelanforderungen. Mit der leichten Beruhigung der Finanzmärkte im zweiten Quartal 2009 ist die Prognosegenauigkeit der Marktrisikomodelle wieder deutlich angestiegen.

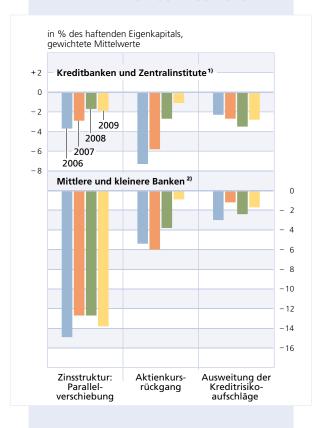
Risikoadjustierte Renditen im Eigenhandel auf langjährigen Tiefstständen Marktrisiken verbleiben dennoch auf einem hohen Niveau. Dies zeigt auch die Analyse der risikoadjustierten Erträge im Eigenhandel. Zwar haben die Handelsergebnisse in absoluten Zahlen im ersten Halbjahr 2009 vielfach bereits wieder eine ähnliche Größenordnung erreicht wie in den Jahren vor der Finanzkrise. Risikoadjustiert liegen die erzielten Renditen allerdings auf langjährigen Tiefstständen (siehe Schaubild 1.2.19). Die Verdreifachung der durchschnittlichen risikoadjustierten Rendite zwischen den Jahren 2005 und 2007 macht darüber hinaus besonders eindrücklich deutlich, dass Risiken im Vorfeld der Krise unterschätzt wurden.

## Marktrisikostresstests zeigen Anstieg bei Zinsänderungsrisiken und Rückgang bei Aktienkursrisiken

Marktrisikostresstests schätzen Tragfähigkeit von Marktwertverlusten in der Folge von Finanzmarktschocks ab Bei den Marktrisikostresstests der Bundesbank werden ausgewählten Banken jährlich extreme, aber nicht unplausible Risikoszenarien für Veränderungen bei Zinsen, Aktienkursen, Risikoaufschlägen an Kredit- und Anleihemärkten, Wechselkursen und Volatilitäten vorgegeben. <sup>15)</sup> Zur Abschätzung der Tragfähigkeit der daraus resultierenden Marktwertverluste sämtlicher bilanzieller und außerbilanzieller Positionen

Schaubild 1.2.20

MARKTWERTÄNDERUNGEN BEI
AUSGEWÄHLTEN SZENARIEN\*)
DER MARKTRISIKOSTRESSTESTS



\* Eintritt jeweils innerhalb eines Tages; 31. März 2009, 31. März 2008, 31. Mai 2007, 31. März 2006. Zur Beschreibung der Risikoszenarien siehe: Deutsche Bundesbank, Stresstests: Methoden und Anwendungsgebiete, Finanzstabilitätsbericht 2007, S. 99 ff. — **1** 15 Institute. — **2** Neun Institute.

DEUTSCHE BUNDESBANK

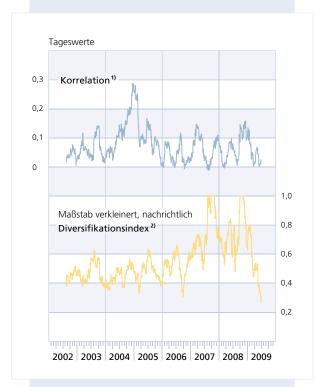
wird das haftende Eigenkapital zum Zeitpunkt des Schocks herangezogen.

Das Zinsänderungsrisiko mittlerer und kleinerer Banken ist aufgrund ihres Geschäftsmodells, das sich stark auf das Einlagen- und Kredit-

Zinsänderungsrisiko insbesondere bei kleineren Banken angestiegen

**15** Momentan werden 24 große und mittelgroße Institute der folgenden Bankengruppen analysiert: Kreditbanken, Landesbanken, Sparkassen, Spardabanken, genossenschaftliche Zentralinstitute. Die Banken wurden per 31. März 2009 befragt.

Schaubild 1.2.21 ZUSAMMENHÄNGE DER HANDELS-**ERGEBNISSE DEUTSCHER BANKEN\*)** 



\* Basierend jeweils auf Tagesdaten von zehn Instituten mit eigenem Marktrisikomodell. — 1 Ermittelt als ungewichteter Mittelwert der paarweisen Korrelationen der täglichen Renditen aus dem Eigenhandel über einen gleitenden Stützbereich von 50 Tagen. — **2** Indikator für den Grad der Diversifikation des Marktrisikos innerhalb des deutschen Bankensystems. Die Höchstgrenze für den Indikator ist auf eins festgelegt. Ein Wert von eins bedeutet fehlende Diversifikation, ein Wert von null vollständige Diversifikation.

DEUTSCHE BUNDESBANK

geschäft stützt, traditionell das bedeutendste Marktrisiko. Im Vergleich zu den beiden Vorjahren haben Zinsänderungsrisiken dieser Bankengruppe spürbar zugenommen. Im extremen Szenario einer nach oben gerichteten Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve um 150 Basispunkte per Ende März 2009 entsteht dieser Bankengruppe im Durchschnitt ein Verlust in Höhe von knapp 14% ihres haftenden Eigenkapitals (siehe Schaubild 1.2.20). Diese Entwicklung wird wesentlich davon beeinflusst, dass Fristentransformation momentan Johnender wird und somit als wichtige Ertragsquelle genutzt wird. Denn aufgrund der zunehmend steileren Zinsstrukturkurve übernehmen die Banken auch ein höheres Ausmaß an Zinsänderungsrisiken aus Fristigkeitsunterschieden zwischen Aktiva und Passiva. Da die Zinsstruktur seit dem Stichtag der Umfrage (Ende März 2009) um etwa 50 Basispunkte steiler geworden ist, dürften die Zinsänderungsrisiken zuletzt weiter angestiegen sein. Die Angaben einer Vielzahl von kleineren Banken über ihren Baseler Zinskoeffizienten bestätigen diese Erkenntnisse.16)

Kreditbanken und Zentralinstitute des Sparkassen- und Genossenschaftssektors werden dagegen von Zinsschocks in deutlich geringerem unverändert Ausmaß und im Vorjahrsvergleich nahezu unverändert getroffen. Eine Parallelverschiebung der Zinsstrukturkurve um 150 Basispunkte führte in den zurückliegenden Umfragen in dieser Gruppe zu einer Belastung des haftenden Eigenkapitals in Höhe von durchschnittlich knapp 2 %.

Zinsänderungs-risiken der Kreditbanken und Zentralinstitute nahezu

Aktienkursrisiken sind gegenüber den Vor- Aktienkursrisiken jahren für die Mehrzahl der beobachteten Banken deutlich rückläufig. Gegeben das Szenario eines weltweiten Aktienkurseinbruchs um 30 % rechnen die Kreditbanken und Zentralinstitute nach 5,8% im Jahr 2007 nun lediglich mit Marktwertverlusten von 1,2 % des haftenden Eigenkapitals. Dieser Rückgang

zurückgegangen

16 Der Baseler Zinskoeffizient ist ein Maß für das Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch einer Bank. Er berechnet sich als barwertiger Verlust im Anlagebuch in der Folge eines standardisierten Zinsschocks in Höhe von momentan 130 Basispunkten nach oben (bzw. um 190 Basispunkte nach unten) und wird regelmäßig von allen Banken erfragt.

erklärt sich einerseits aus der verringerten Basis, da Aktienanlagen, die während des Krisenverlaufs im Bestand verblieben sind, nun niedriger bewertet sind. Andererseits haben viele Banken ihre Aktienpositionen auch aktiv zurückgeführt.

Risiken durch Ausweitung de Risikoaufschläge an Kreditmärkten heterogen verteilt

Eine scharfe Ausweitung der Risikoaufschläge an den Kredit- und Anleihemärkten wirkt sich bei den befragten Banken sehr unterschiedlich aus. Während sich hier im Aggregat ein geringfügiger Rückgang der potenziellen Verluste auf weniger als 3 % ergibt, weisen einige Banken ein bis zu drei mal so hohes Verlustrisiko auf. Wechselkurs- und Volatilitätsrisiken – hier ausgedrückt als Aufwertung beziehungsweise Abwertung des Euro um 15 % gegenüber allen Währungen sowie als Zunahme der Volatilität von Zinsen, Aktien- und Wechselkursen um 50 % – sind wie in den letzten Jahren weiterhin eher als gering einzuschätzen.

### Systemische Risiken breiter diversifiziert

Korrelationen der Handels-

Moderate Die Korrelation der Handelsergebnisse der Institute mit eigenem Marktrisikomodell hat im Zuge ergebnisse im Zuge der Anspannungen im Herbst 2007 und im Krisenverschärfung Herbst 2008 zugenommen.<sup>17)</sup> Vor dem Hintergrund der seit 2001 vorliegenden Daten ist diese Entwicklung jedoch eher moderat, denn der Indikatorwert liegt innerhalb der gewöhnlichen Bandbreite der zurückliegenden Jahre (siehe Schaubild 1.2.21).

Risiko-diversifikation in Krisenphasen zum Erliegen

Systemweite Hingegen weist die aggregierte Marktrisikoposition des Bankensektors auf einen phasengekommen weisen starken Rückgang der systemweiten Portfoliodiversifikation hin. Der für diese Einschätzung verwendete Diversifikationsindex zeigt an, dass in der Vergangenheit in normalen Marktphasen ein erheblicher Diversifikationseffekt vorlag. 18) In extrem volatilen Marktsituationen, wie etwa im Herbst 2007 und im Herbst 2008, sind diese Diversifikationseffekte jedoch vollständig verschwunden. Genau dies beschreibt das Phänomen eines systemischen Risikos (siehe hierzu auch Kasten 1.4). Das daraus abgeleitete systemweite Marktrisiko der deutschen marktaktiven Banken war in diesen Phasen somit überproportional erhöht. Die Normalisierung der Marktbedingungen sowie der Rückzug einiger Banken aus ähnlich aufgebauten Handelsstrategien haben im ersten Halbjahr 2009 dazu geführt, dass die Risiken wieder breiter diversifiziert sind.

### Liquiditätsrisiken

Die Liquiditätssituation des deutschen Bankensystems ist derzeit weniger angespannt als Ende letzten Jahres. Dies ergibt sich aus den über das bankaufsichtliche Meldewesen gemäß der Liquiditätsverordnung hinaus von einer Reihe von Banken wöchentlich erhobenen Daten zur Liquiditätssituation. Diesen Meldungen zufolge hat sich für die Mehrheit der berichtenden Institute eine signifikante Verbesserung der Liquiditätslage gegenüber dem Vorjahr<sup>19)</sup> ergeben. Aggregiert über alle teilnehmenden Institute hinweg sind sowohl die

Verbesserte iquiditätslage

<sup>17</sup> Der Einfluss ähnlicher Risikomanagementsysteme auf die Marktvolatilität wird hier nicht untersucht.

<sup>18</sup> Vgl.: C. Memmel und C. S. Wehn (2006), Supervisor's Portfolio: The Market Price Risk of German Banks From 2001 to 2004, Analysis and Models for Risk Aggregation, Journal of Banking Regulation, Vol. 7, Nr. 3-4, S 310-325

<sup>19</sup> Vergleich der gemeldeten Daten von Anfang November 2009 mit den Daten des Vorjahres (aufgrund Umstellung des Meldeformats entspricht dies Anfang Dezember 2008; frühere Zeitpunkte können nicht für einen konsistenten Vergleich herangezogen werden).

### Kasten 1.4

### ANSÄTZE ZUR MESSUNG DES SYSTEMISCHEN RISIKOS BEI BANKEN

Ansteckungseffekte machen einen wichtigen Teil der systemischen Risiken im Finanzsektor aus. Ursächlich hierfür sind vor allem eine starke Vernetztheit der Finanzintermediäre und eine ausgeprägte Informationsintensität der Finanzmärkte. Auch die übliche Fristeninkongruenz von Aktivund Passivgeschäft der Kreditinstitute trägt zum systemischen Risiko bei. Dabei können problembehaftete Segmente über unterschiedliche Übertragungskanäle den gesamten Finanzsektor infizieren.1)

Direkte Ansteckungseffekte entstehen aufgrund von vertraglichen Beziehungen zu insolventen Finanzinstituten. Sie bewirken Abschreibungen auf Kreditforderungen gegenüber einer insolventen Bank oder den Ausfall des Versicherungsschutzes bei Kreditausfallversicherungen.

Ansteckungseffekte aufgrund von sinkenden Vermögenspreisen werden durch Notverkäufe ausgelöst. Sie führen zu einem gemessen am Fundamentalwert überzogenen Preisverfall, insbesondere bei illiquiden Wertpapieren. Über marktpreisnahe Bewertungsvorschriften kann sich dies – wie in der aktuellen Krise geschehen – in hohen Wertberichtigungen niederschlagen.

Bei informationsgetriebenen Ansteckungseffekten kommt es zum Abzug von Einlagen, wenn Investoren annehmen, dass bestimmte Banken in ähnliche Anlagen investiert haben wie problembehaftete Institute. Auslöser eines Abzuges kann auch die Vermutung sein, dass die betreffenden Institute zu problembehafteten Teilen des Finanzsystems Kreditbeziehungen unterhalten.

Im Folgenden werden einige neue quantitative Ansätze vorgestellt, mit denen der Grad der Vernetzung eines Finanzsystems und der daraus erwachsenden Ansteckungsrisiken gemessen werden können. Interdependenzen und Korrelationen sind die Stichworte, die diese neuen Modelle und Kennzahlen charakterisieren. Zwei Modellklassen lassen sich hierbei unterscheiden:2)

- Netzwerkmodelle, die direkte Ansteckungseffekte aufgrund vertraglicher Beziehungen simulieren. Die meisten Modelle haben hierbei vor allem den Interbankenmarkt im Blick.
- Statistische Modelle, die Korrelationen von Marktindikatoren der Banken ausnutzen, um konditionale oder gemeinsame Wahrscheinlichkeitsverteilungen für Stressereignisse (Verluste oder Totalausfall) zu berechnen.

Bei der Entwicklung von Netzwerkmodellen für den Interbankenmarkt wird zunächst dessen spezifische Netzwerkstruktur mittels einer Verflechtungsmatrix über die bilateralen Kreditbeziehungen möglichst umfassend abgebildet.3) Im Idealfall lässt sich dabei auf Einzeldaten aus zentralen Kreditregistern zurückgreifen;<sup>4)</sup> fehlende Informationen müssen aus anderen Datenquellen bezogen werden.<sup>5)</sup> Ein sequentieller Algorithmus bildet den Übertragungsmechanismus bei Kreditausfällen nach und bestimmt so die Folgeausfälle im Netzwerk.<sup>6)</sup> Die Darstellung von Ausfallketten ist ein wichtiger methodischer Vorteil gegenüber anderen Ansteckungsmodellen, die Zweitrundeneffekte prinzipiell nicht berücksichtigen können. Der praktische Nutzen wird allerdings durch den Umstand geschmälert, dass die Übertragungsmechanismen stark von den getroffenen Annahmen im Hinblick auf die Verlusthöhe bei einem Forderungsausfall abhängen. Da Informationen über den Wert der Sicherheiten oder über risikomindernde Absicherungsgeschäfte in der Regel nicht vorliegen, ist man hier auf zumeist ungenaue

1 Vgl.: M. Hellwig, Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis, Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods No. 2008/43. — **2** Ein detaillierter Überblick über Modelle zum systemischen Risiko befindet sich in: IWF, Global Financial Stability Report, Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risks, April 2009. — **3** Einen detaillierten Überblick über Netzwerkmodelle gibt: C. Upper (2007), Using counterfactual simulations to assess the danger of contagion

in interbank markets, BIS Working Paper No. 234. — 4 Oftmals bestehen aber bestimmte Meldegrenzen. Kreditlinien oder außerbilanziellen Geschäfte werden nur unvollständig erfasst. Fast immer fehlen Angaben zu den Kreditforderungen ausländischer gegenüber inländischen Banken. — 5 Sind Einzelangaben über Kredite nicht verfügbar, wird vielfach die aus der Bilanz ersichtliche Gesamtsumme der Kredite an Banken gleichmäßig auf das Bankensystem bzw. auf Bankengruppen

Schätzungen angewiesen. Vielen Modellen ist zudem insofern ein recht mechanischer Charakter eigen, als sie keinerlei Anpassungsstrategien – etwa in Form einer Rückführung von Kreditlinien – berücksichtigen.

Im Unterschied zu Netzwerkmodellen nutzen statistische Modelle überwiegend Marktdaten, um potenzielle Ansteckungseffekte im Bankensystem zu messen. Dies hat den Vorteil, dass Informationen sehr zeitnah verfügbar sind. Zum anderen können Wirkungskanäle berücksichtigt werden, die nicht allein über die Kreditbeziehungen laufen. Dies bedeutet allerdings im Gegenzug, dass sich die verschiedenen Übertragungskanäle nicht trennen lassen und Zweitrundeneffekte schwer zu erfassen sind.

In jüngerer Zeit haben sich zwei Unterklassen von Modellen herausgebildet. Eine erste Modellklasse leitet Maße für das Ansteckungsrisiko aus bedingten Ausfallwahrscheinlichkeiten ab. Dabei werden zunächst die üblichen (unbedingten) Ausfallwahrscheinlichkeiten mit Hilfe finanzmathematischer Methoden aus beobachteten Marktdaten hergeleitet, wie etwa aus Kreditausfallswap-Prämien, Aktienkursrenditen und Optionspreisen. Im nächsten Schritt konditioniert man nun die erwarteten Ausfallwahrscheinlichkeiten auf das Auftreten eines externen Risikoereignisses. Dies ist typischerweise der Ausfall oder eine hohe Realisierung der Ausfallwahrscheinlichkeit eines systemrelevanten Instituts.7) Hierbei bedarf es fortgeschrittener Methoden der Statistik, etwa in Form der Quantilsregression oder der Extremwerttheorie. Eine neuere Entwicklung stellt darauf ab, bedingte Wahrscheinlichkeiten auf die zugrunde liegende Verteilung des Marktwerts der Forderungen der Banken zu beziehen

und das Stressereignis als das Erreichen eines bestimmten Value-at-Risk-Niveaus zu definieren.<sup>8)</sup>

Bei diesen Ansätzen bleibt bisher unberücksichtigt, dass ein Ansteckungsrisiko auch von Clustern von Banken ausgehen kann. Eine zweite Klasse von Modellen versucht daher, die multivariate Verteilung der individuellen Ausfallwahrscheinlichkeiten für das gesamte Bankensystem zu schätzen. Da die Kenntnis der Verteilung vollständigen Aufschluss über (unmittelbare) Ansteckungsrisiken gibt, bietet ein derartiger Ansatz theoretisch eine Reihe von Vorteilen. Jedoch stellt er wegen der verfügbaren Freiheitsgrade hohe Anforderungen an die Qualität und Quantität der Daten. Da diese Voraussetzungen oftmals nicht gegeben sind, behilft man sich in der Praxis mit mehr oder weniger restriktiven Annahmen, um zu belastbaren Aussagen zu kommen. Grundsätzlich bieten sich zwei Vorgehensweisen an: In einem Ansatz<sup>9)</sup> werden zunächst die individuellen, unbedingten Ausfallwahrscheinlichkeiten auf der Basis von Marktdaten für einen bestimmten Zeitraum geschätzt. Im zweiten Schritt wird aus den Datenpunkten die multivariate Dichte der Ausfallwahrscheinlichkeiten bestimmt. Als Alternative zu der direkten Schätzung bietet sich eine stärkere Modellierung der zugrunde liegenden Marktprozesse an, was den Vorteil einer Reduktion von Freiheitsgraden bietet. Ein Ansatz greift hierzu auf strukturelle Ausfallmodelle zurück. Diese unterstellen, dass eine Bank genau dann ausfällt, wenn der Markwert ihrer Aktiva unter den Bilanzwert der Verbindlichkeiten fällt. Begreift man die Marktwerte als miteinander korrelierte stochastische Prozesse, so lassen sich mittels der gemeinsamen Verteilung der Marktwerte Aussagen über Ansteckungsrisiken im Gesamtsystem treffen. 10)

verteilt. — **6** Ein Vorschlag zur effizienten Bestimmung des Gleichgewichts in Finanznetzwerken stammt von: L. Eisenberg und T. H. Noe (2001), Systemic Risk in Financial Systems, Management Science, Vol. 47, No. 2, S. 236–249. — **7** Sog. Co-Movement-Ansätze unter Beachtung von Extremereignissen finden sich auch in der Kapitalmarktforschung. Vgl.: Y. Malevergne und D. Sornette (2004), How to account for extreme co-movements between individual stocks and the

market, Journal of Risk, Vol. 6, No. 3, S. 71–116. — **8** Vgl.: T. Adrian und M. Brunnermeier: CoVaR, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 348, August 2009. — **9** Vgl. dazu auch: M. A. Segoviano und C. Goodhart (2009), Banking Stability Measures, IMF Working Paper, No. 09/4. — **10** Vgl. dazu auch: H. Elsinger, A. Lehar und M. Summer (2006), Using Market Information for Banking System Risk Assessment, International Journal of Central Banking, Vol. 2, No. 1, S. 137–165.

Liquiditätsreserven gemäß einheitlicher, bankaufsichtlich vorgegebener Definition<sup>20)</sup> als auch die Nettoliquiditätspositionen<sup>21)</sup> gegenüber dem Dezemberwert des Vorjahres um jeweils circa 30 % angestiegen.

Vorsichtskassenhaltung.

Hierin spiegelt sich aber auch die immer noch bestehende Vorsichtskassenhaltung seitens der Finanzinstitute wider, welche die vorübergehend großzügige Liquiditätsbereitstellung durch die EZB nutzen. Zusätzlich profitieren einzelne Institute in ihrer Refinanzierungspolitik von der Gewährung von Garantien auf Schuldverschreibungen durch den SoFFin.

im Trend ab

Die allmähliche Entspannung an den Interbankenmärkten zeigt sich darin, dass einzelne Institute gewährte Garantierahmen wieder zurückgegeben haben. Seit Anfang 2009 nimmt auch die Liquiditätshortung der Institute im Trend ab, was sich im rückläufigen ausstehenden Volumen aller Offenmarktgeschäfte beziehungsweise der Einlagefazilität manifestiert (vgl. Schaubild 2.1.6 im Sonderaufsatz, S. 104). Sie dürfte sich weiter mindern, wenn sich die Lage an den Finanzmärkten nachhaltig gefestigt hat und der Ausstieg aus den außergewöhnlichen Liquiditätsoperationen beginnt.

### Verlustschätzungen

Anhaltend hohes Interesse an Schätzung der Verluste von Banken

Im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise mussten Kreditinstitute im Geschäft mit Kreditverbriefungsinstrumenten in erheblichem Umfang Wertberichtigungen vornehmen. Dies trifft zunehmend auch bei Buchkrediten zu. Das große Interesse an der Höhe des in den Bilanzen der Banken verbliebenen Verlustpotenzials hat seit Beginn der Krise eine Vielzahl von Schätzungen hervorgebracht (siehe Kasten 1.5). Gestützt auf Informationen aus Erhebungen der Deutschen Bundesbank und ergänzenden veröffentlichten Informationen der einzelnen Institute, werden im Folgenden Schätzungen für das deutsche Bankensystem vorgestellt.

## Marktwertverluste aus Verbriefungen weitgehend berücksichtigt,...

Zur Bestimmung der Marktwertverluste für Wertverluste bei Verbriefungen wurden aktuelle Meldedaten zu den Nominal- und Buchwerten bei Einzelkom- änderungen,... ponenten der Verbriefungsportfolien großer deutscher Banken herangezogen.<sup>22)</sup> Durch einen Abgleich mit der Marktpreisentwicklung seit Januar 2007 lässt sich ableiten, inwiefern Marktpreisrückgänge bereits bilanziell berücksichtigt worden sind und welcher Abschreibungsbedarf möglicherweise noch besteht (siehe Schaubild 1.2.22).23) Daraus ergibt sich zum derzeitigen Zeitpunkt – unter Berücksichtigung von Marktpreiserholungen in einigen Segmenten – ein möglicher weiterer Wertver-

Verbriefungsinstrumenten getrieben durch Marktpreis-

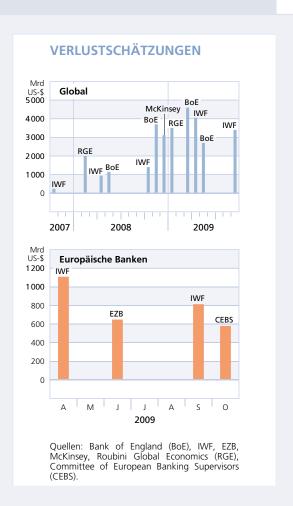
- 20 Barmittel, Zentralbankguthaben (ohne Mindestreserve) sowie freie (noch nicht beliehene) notenbankfähige Wertpapiere (ohne die für die Zahlungsverkehrsabwicklung/Clearstream benötigten oder anderweitig gebundene Mittel).
- 21 Entspricht dem Saldo aus Liquiditätszu- und -abflüssen zuzüglich der Liquiditätsreserve.
- 22 Als Einzelkomponenten berücksichtigt wurden CMBS/RMBS, Consumer ABS, CDOs/CLOs sowie sonstige Verbriefungen. Soweit möglich wurde bei der Gewichtung der Marktpreise nach Herkunft der Aktiva in den Sicherheitenpools sowie nach Bonitätsstufen unterschieden.
- 23 Problematisch ist hierbei die Möglichkeit der Kreditinstitute, im Rahmen von internationalen Rechnungslegungsstandards bei illiquiden Märkten Wertpapierpreise anhand von Bewertungsmodellen zu ermitteln. Diese unterscheiden sich oft stark hinsichtlich der Annahmen und Inputfaktoren und daher auch in den Ergebnissen. Weitere Datenprobleme ergeben sich aus der mangelnden Verfügbarkeit ausreichend detaillierter Informationen zu Wertpapierklassen, Ratings, Emissionsjahrgängen, geografischer Herkunft oder Denominie-

### Kasten 1.5

### ENTWICKLUNG BEI VERLUSTSCHÄTZUNGEN

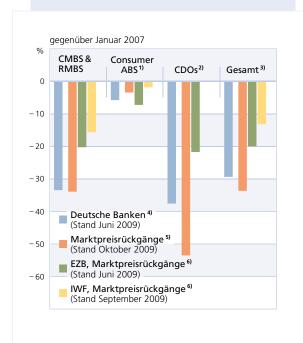
Der IWF veröffentlichte im Herbst 2007 eine der ersten Schätzungen zu Verlusten aus der Finanzmarktkrise. Insgesamt hat sich, wie das nebenstehende, keineswegs vollständige Schaubild zeigt, eine Vielzahl unterschiedlicher Ergebnisse im Zeitablauf ergeben. Die einzelnen Schätzungen sind aufgrund der zumeist sehr unterschiedlichen Grundgesamtheiten, der uneinheitlichen Datenquellen für Marktpreise und abweichenden Prognosen zur konjunkturellen Entwicklung schwer miteinander vergleichbar. Jedoch ist ein gemeinsamer Trend zu zunächst drastisch steigenden und aktuell wieder abnehmenden Schätzwerten erkennbar. Dieser folgt aus der Erholung der Marktpreise vieler Assetklassen von ihren Tiefstständen Anfang 2009 wie auch den Revisionen der Wachstumsprognosen in den letzten Monaten. Die Volatilität der jeweiligen Einzelschätzungen im Zeitablauf steht dabei auch in Zusammenhang mit der konkreten Herangehensweise. Während die Bank of England (BoE) einzig Marktwertverluste bei Wertpapieren berücksichtigt, werden bei den übrigen Schätzungen auch Wertberichtigungen auf Buchkredite für die Jahre 2009 und 2010 prognostiziert und miteinbezogen. Roubini Global Economics (RGE) und McKinsey beschränken sich in ihrem Ansatz zudem auf die Auswertung der Verluste für US-amerikanische Aktiva, wohingegen zum Beispiel der Ansatz von EZB und CEBS, welche Informationen auf Einzelbankebene verwenden, auch Verluste aus Aktiva anderer Herkunft berücksichtigt. Mit Hinblick auf die Schwankungsanfälligkeit entscheidender Einflussgrößen der Schätzungen – Marktpreise und BIP-Prognosen – ist zu beachten, dass es sich stets nur um eine Momentaufnahme handelt.

EZB und CEBS beziehen sich bei Ihren Berechnungen einzig auf Banken der Euro-Zone. Auch der IWF stellt bei seinem globalen Ansatz die spezifischen Verlustanteile der Eurosystem-Banken heraus. Neben der konjunkturellen Entwicklung und der Bewegung der Marktpreise seit Anfang des Jahres gehen die Abweichungen in den Ergebnissen auch hier auf signifikante Unterschiede in der Vorge-



hensweise zurück. So bedient sich zum Beispiel die niedrigere zweite Schätzung des IWF von September 2009, im Gegensatz zur vorhergehenden, verstärkt Einzelbankinformationen. Die Veränderungen der Resultate im Zeitablauf spiegeln daher - neben der jeweils nachzuvollziehenden Entwicklung an den Märkten und in der Realwirtschaft auch Lerneffekte und Fortschritte der jeweiligen Analyse sowohl hinsichtlich der Methodik als auch bei den verwendeten Datenquellen wider. Damit wurden zunehmend Qualitätsverbesserungen erzielt. Die intertemporale Vergleichbarkeit der dargestellten Schätzungen ist allerdings schwierig.

## Schaubild 1.2.22 GESCHÄTZTE WERTÄNDERUNGEN **IM VERGLEICH**



Quellen: EZB, IWF, ESF, Markit, Bloomberg, Citigroup, RGE und eigene Berechnungen. — 1 Credit card und Auto Loan ABS. — 2 Enthält anteilig synthetische und true-sale CDOs sowie CLOs. IWF schätzt keine gesonderten Verlustquoten für CDOs. — 3 Berechnung "Gesamt" für reine Marktpreisrückgänge gewichtet durch relative Portfolioanteile deutscher Banken. — **4** Abgeleitet aus Buch- zu Nominalwertverhältnis, wobei Nominalwerte nicht zwangsläufig den Einstandspreisen entsprechen, sodass dargestellte Abschreibungsquoten gegen-über den tatschächlichen Werten überzeichnet sein kön-— 5 Stichprobe: deutsche Banken. — 6 Stichprobe: Banken Euro-Raum.

DEUTSCHE BUNDESBANK

lust in den Bilanzen von etwa 10 Mrd € bis 15 Mrd €. Damit wäre schon der größte Teil der Marktwertverluste aus Verbriefungen bei deutschen Banken realisiert.

. dadurch Bestimmung der Marktwertverluste eher eine Momentaufnahme

Es ist zu beachten, dass diese Schätzung eine Momentaufnahme darstellt und stark von den jeweils unterstellten Marktpreisentwicklungen abhängt.24) So verringert zum Beispiel allein eine Werterholung im Hochzinssegment bei Unternehmenskrediten von ungefähr zehn Prozentpunkten gegenüber dem Nennwert den geschätzten Portfolioverlust um rund 4 Mrd €. Geht man davon aus, dass sich die seit Anfang 2009 anhaltende Werterholung weiter fortsetzt, so dürften sich die Verluste im Gesamtportfolio weiter verringern. Die Verluste können überdies auch dadurch überzeichnet sein, dass die Nominalwerte möglicherweise deutlich vom Einstandspreis bei Erwerb der Wertpapiere abweichen. Insgesamt divergieren die Schätzungen der Wertminderung für die unterschiedlichen Instrumente stark und fallen in den Studien von EZB und IWF für das Eurosystem signifikant niedriger aus (siehe Schaubild 1.2.22).25)

### ... Kreditrisiken steigen

Empirische Beobachtungen zeigen, dass Kreditrisiken maßgeblich von makroökonomischen Entwicklungen und institutsspezifischen Risiko- Bilanzdaten faktoren bestimmt werden. Diese Erkenntnisse erlauben eine Abschätzung künftiger Verluste im Kreditgeschäft mithilfe eines Panel-Regressionsmodells, in das gleichzeitig historische Informationen als auch Informationen im Quer-

Ökonometrische Schätzung der Buchkredit verluste auf-

24 Die Verwendung von Marktpreisen ist v. a. bei illiquiden Marktsegmenten problematisch, da diese den ökonomischen Zeitwert deutlich unterschätzen können. Diese Problematik wird dadurch akzentuiert, dass in einigen Wertpapierklassen, wie z.B. CDOs, keine standardisierten Instrumente gehandelt werden und die Bewertungsverfahren an den individuellen vertraglichen Gegebenheiten ausgerichtet sind. Das hier abgebildete Segment beinhaltet zudem verschiedene CDO-Strukturen (CBOs/CLOs, synthetische CDOs, CDOs of ABS, CDOs squared, sonstige CDOs).

25 Die EZB berücksichtigt in ihren Berechnungen nur in deutlich geringerem Umfang Verbriefungsaktiva (z. B. keine US-amerikanischen CMBS, ABS, CDOs), was niedrigere Werte zur Folge haben dürfte. Vor allem auch Abweichungen bei der jeweils angenommenen Portfoliozusammensetzung könnten zu den Unterschieden beigetragen haben. Der Gesamtwert für EZB und IWF (vgl. Schaubild 1.2.22) berücksichtigt nur die auch in den eigenen Berechnungen berücksichtigten Instrumentenklassen und wurde entsprechend neu gewichtet.

schnitt der betrachteten Institute eingehen. Folgender empirischer Zusammenhang wurde aus Meldedaten in einer Schätzgleichung für das deutsche Bankensystem ermittelt:

$$\begin{split} \text{Ln(Verluste}_{i,t+1}) &= 0.92 \times \text{Ln(Bilanzsumme}_{i,t}) - 0.18 \times \text{NLQ}_{i,t} + \\ & [0.89; \, 0.96] \\ & [-0.26; \, -0.11] \\ \\ 2.54 \times \text{Kreditquote}_{i,t} - 10.03 \times \Delta \text{BIP}_{t+1} + 23.9 \times \Delta \text{BIP}_{t+1} \times \text{NLQ}_{i,t} \\ [2.39; \, 2.68] \\ & [-11.06; \, -9.00] \ [18.6; \, 29.1] \\ \\ -0.02 \times \text{Zins1}_{t+1} + 0.02 \times \text{Zins10}_{t+1} + u_i - 5.31 \end{split}$$

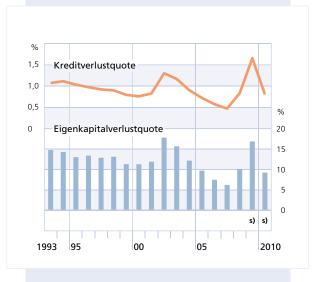
[-0.04; -0.01] [0.01; 0.03]

 $[-6,00;-4,63]^{26}$ 

berücksichtig institut spezifische und makro-ökonomische Erklärungs-größen

Panelschätzung Die zu erklärenden Verluste im Kreditgeschäft gehen in die Prognosegleichung in logarithmierter Form ein (linke Seite der Gleichung). Sie setzen sich zusammen aus Abschreibungen und Wertberichtigungen sowie den Zuführungen zu Rückstellungen. Mit Hilfe einer Reihe von makroökonomischen Indikatoren und bankspezifischen Kennziffern (rechte Seite der Gleichung) wird nun diese Verlustgröße für die Jahre 2009 und 2010 prognostiziert. Das BIP-Wachstum (ΔBIP) geht in die Prognosegleichung mit einem negativen Vorzeichen ein. Eine günstige gesamtwirtschaftliche Entwicklung senkt die erwarteten Verluste. Steigende Zinsen, insbesondere die Langfristzinsen, erhöhen die Zinsbelastungen der Unternehmen und damit deren Insolvenzrisiko. Das Vorzeichen des in der Gleichung verwendeten Zehnjahreszinssatzes (Zins10) ist daher positiv. Der Einjahreszinssatz (Zins1) spiegelt dagegen das wirtschaftliche Umfeld wider, das durch das BIP-Wachstum nicht vollständig abgebildet wird. Sein Vorzeichen ist daher negativ. Neben makroökonomischen Einflüssen bestimmen individuelle Charakteristika der einzelnen Portfolien und die Geschäftsausrichtung der jeweiligen Kreditinstitute die Verluste im Kreditgeschäft. Zusätzlich zur Größe des Kreditinstituts (ausgedrückt als logarithmierte Bilanzsumme)

## Schaubild 1.2.23 VERLUSTE IM KREDITGESCHÄFT\*)



\* Abschreibungen und Wertberichtigungen deutscher Banken auf Forderungen sowie Zuführungen zu Rückstellungen im Kreditgeschäft im Verhältnis zum Kunden-kreditvolumen bzw. Kernkapital. Für 2009 und 2010 Prognosewerte.

**DEUTSCHE BUNDESBANK** 

und des Anteils der Kundenkredite am Geschäftsvolumen (Kreditquote) ist der Risikogehalt der Aktiva eine wichtige Einflussgröße. Als Näherungsgröße hierfür dient in der Prognosegleichung die Quote notleidender Kredite (NLQ). Deren Einfluss ist in der Gleichung nichtlinear und vom konjunkturellen Umfeld abhängig. Im Normalfall erhöht aber ein grö-Berer Risikogehalt der Aktiva das Risiko künftiger Verluste.27) Alle sonstigen, unbeobachtbaren institutspezifischen Einflüsse werden mit Hilfe einer institutsabhängigen Konstanten (u) abgebildet.28)

<sup>26</sup> Werte in Klammern spiegeln die 95 %-Konfidenzintervalle der geschätzten Variablenwerte wider. 27 Ein Sonderfall ist ein negatives BIP-Wachstum.

<sup>28</sup> Die institutsspezifische Konstante kann mit panelökonometrischen Methoden geschätzt werden.

Ökometrische Prognose bildet Obergrenze der Verluste

Aufgrund des starken konjunkturellen Einbruchs prognostiziert das ökonometrische Modell eine ausgesprochen hohe Wertberichtigungsquote bei Kundenkrediten im Jahr 2009.<sup>29)</sup> Ein großer Teil der Verluste dürfte erst noch im Verlauf des vierten Quartals schlagend werden. Setzt sich die konjunkturelle Aufhellung 2010 wie angenommen fort, werden sich die Jahresverluste wieder auf ihrem langfristigen historischen Mittelwert einpendeln (siehe Schaubild 1.2.23).30) Da das ökonometrische Modell anhand von Jahresdaten kalibriert wurde und Kreditverluste im Vergleich zur sonstigen konjunkturellen Entwicklung zeitverzögert auftreten, kann es beim prognostizierten Verlauf der Wertberichtigungen zu Verzerrungen kommen. Die Wertberichtigungen für das Jahr 2009 werden daher möglicherweise über-, und die für das Jahr 2010 unterschätzt. Insgesamt ergibt sich ein kumulierter Wertberichtigungsbedarf in Höhe von knapp 75 Mrd € bis Ende 2010. Allerdings sind alle auf ökonometrischen Modellen basierenden Schätzungen gegenwärtig von einer sehr hohen Unsicherheit geprägt. Die gewohnten Zusammenhänge sind wegen der ungewöhnlichen Dynamik der Krise, der Tiefe des konjunkturellen Einbruchs, aber auch aufgrund der außergewöhnlichen geld- und wirtschaftspolitischen Reaktionen, möglicherweise weniger stringent.

Untergrenze durch adjustierte Vorhersage

Legt man Einschätzungen von Verbänden und Informationen aus im Jahr 2009 veröffentlichten Quartalsberichten der Kreditinstitute zugrunde, ergibt sich jedenfalls ein deutlich günstigeres Bild: Demnach entwickelten sich die Wertberichtigungen und Abschreibungen im ersten Halbjahr 2009 vergleichsweise moderat. Erst Mitte 2010 dürften sie ihren Höhepunkt erreichen. Ausgehend von diesem günstigeren Szenario wurde die rein ökonometrische

Prognose in einer Vergleichsrechnung wie folgt adjustiert: Für das Jahr 2009 bilden die annualisierten Verluste des ersten Halbjahres beziehungsweise die Verbandsschätzungen für das Gesamtjahr die Grundlage der Vorhersage für das Jahr 2009. Für die Verluste im nächsten Jahr wurde weiterhin die Modellrechnung verwendet. Auf Basis der so adjustierten Vorhersage ermittelt sich ein noch ausstehender Gesamtverlust von rund 50 Mrd €.

Die deutliche Lücke zwischen der ökonometrischen Prognose und der adjustierten Vorhersage ist einerseits durch die oben beschriebene wahrscheinliche Unschärfe des auf historischen Zusammenhängen basierenden ökonometrischen Modells erklärbar. Andererseits könnte aber auch eine aktuell positive Entwicklung im operativen Geschäft zu einer zu optimistischen Markteinschätzung der Verbände beziehungsweise der Banken hinsichtlich des Verlustpotenzials geführt haben. Die Entwicklung in den folgenden Quartalen wird daher genau zu beobachten sein.

Ergebnisse unter dem Einfluss hoher Prognoseunsicherheit

Abschreibungen im Kredit- und Wertpapiergeschäft können unter Umständen zu Problemen in Bezug auf das Kapitalisierungniveau der Banken führen. Reduziert sich aufgrund von realisierten Verlusten das Eigenkapital, so können die Banken mit zwei Maßnahmen darauf reagieren, ihre Zieleigenkapitalquote aufrechtzuerhalten oder im Hinblick auf gestiegene Anforderungen zu erhöhen: Sie können ihr Eigenkapital erhöhen oder ihre Bilanzsumme

Abschreibungen können Kreditvergabe beeinträchtigen

29 Unterstellt wird (entsprechend der Prognosen der Europäischen Kommission und der deutschen Forschungs-institute) ein BIP-Wachstum von – 5,0 % im Jahr 2009 und + 1.2 % im Jahr 2010.

**30** Unter der Annahme einer konjunkturellen Stagnation in den nächsten Quartalen erhöhen sich die geschätzten Verluste um mehrere Milliarden Euro.

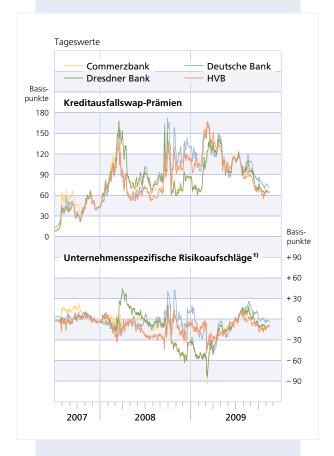
reduzieren. Da aber für viele Banken eine Erhöhung des Eigenkapitals nicht ohne Weiteres möglich ist, könnte es zu einer volkswirtschaftlich problematischen Verknappung des Kreditangebots kommen.<sup>31)</sup> Bislang liegen allerdings noch keine Anzeichen für eine derartige angebotsbedingte Kreditklemme vor. Die jüngste Schwäche in der Kreditvergabe an nichtfinanzielle Unternehmen lässt sich weitgehend auf eine wenig dynamische Kreditnachfrage zurückführen.32) Nicht auszuschließen ist aber, dass die bisher im Hintergrund stehenden bankseitigen Einflüsse insbesondere angesichts der Perspektiven einer sich akzentuierenden Rating-Migration eine größere Bedeutung erlangen. Aus einer Koinzidenz von neuerlichen Angebotsrestriktionen mit einer wieder anziehenden Kreditnachfrage ergäbe sich ein besonderes Risiko. Dies würde insbesondere dann entstehen, wenn die derzeit optimistische Einschätzung, dass die Wertberichtigungen trotz der Schärfe der Rezession moderat bleiben, korrigiert werden müsste und der Kapitalbedarf der Kreditinstitute im nächsten Jahr unerwartet hoch ausfiele.

Verlustschätzungen lassen keinen direkten Schluss

Allerdings verbietet sich ein unmittelbarer Rückschluss von den erwarteten Abschreiauf etwaigen Kapitalbedarf zu bungen auf den aktuellen Kapitalbedarf, da zur Deckung anfallender Verluste zunächst die Erträge aus dem operativen Geschäft herangezogen werden. Die aktuell guten Marktbedingungen lassen die Ertragsaussichten in einem günstigeren Licht als noch vor einiger Zeit erscheinen. Wegen der hohen Marktunsicherheit fällt aber eine Prognose künftiger Erträge schwer.33) Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass Banken bei Anwendung nationaler Rechnungslegungsvorschriften oftmals vorausschauend Verlustrückstellungen bilden können. Diese können zunächst abgeschmolzen wer-

### Schaubild 1.2.24

### RISIKOINDIKATOREN DEUTSCHER **GROSSBANKEN**



Quelle: Bloomberg und eigene Berechnungen. — 1 Differenz zwischen Kreditausfallswap-Prämien der entsprechenden Großbanken und dem Benchmark-Index iTraxx **Europe Senior Financials** 

DEUTSCHE BUNDESBANK

den, wenn die Banken Verluste realisieren.34) Damit würde das Eigenkapital nicht belastet.

<sup>31</sup> Vgl.: IfW, Szenariorechnung und Projektion Kreditvergabe Deutschland, Vorläufiger Zwischenbericht zur Kurzexpertise für das Forschungsvorhaben fe 28/09 des Bundesministeriums der Finanzen, 2009.

<sup>32</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Die Entwicklung der Kredite an den privaten Sektor in Deutschland während der globalen Finanzkrise, Monatsbericht, September 2009, s. 17–36.

<sup>33</sup> Siehe auch Abschnitt: Ertragslage deutscher Banken,

<sup>34</sup> Hierzu zählt insbesondere die Risikovorsorgeposition nach § 340 f HGB, welche nicht offen in der Bilanz ausgewiesen werden muss und die Möglichkeit der Überkreuzkompensation bietet. Ein beträchtlicher Teil des deutschen Bankensystems bilanziert nach wie vor nach HGB

Schaubild 1.2.25 **BUNDESBANK-**HAZARDRATENMODELL\*)



\* Schätzung der Wahrscheinlichkeit (P), dass ein Institut ohne stützende Maßnahmen im angegebenen Jahr im Bestand gefährdet ist.

DEUTSCHE BUNDESBANK

### Bonitätsindikatoren

Kreditausfallswap-Prämien deutscher Banken zuletzt niedriger

Die Markterwartungen hinsichtlich der Bonität deutscher Großbanken spiegeln sich in ihren Kreditausfallswap-Prämien wider. Mitte November 2009 lagen sie deutlich unter den Spitzenwerten vom Frühjahr 2008 und vom Frühjahr 2009. Trotz der umfangreichen staatlichen Stützungsmaßnahmen wird das Ausfallrisiko allerdings aktuell deutlich höher eingeschätzt als vor der Finanzkrise und auch noch etwas höher als während der ersten Welle der Finanzmarktturbulenzen im Herbst 2007 (siehe Schaubild 1.2.24).

Der Vergleich mit einer Gruppe 25 großer Märkte schätzen europäischer Finanzinstitute, deren Kreditausfallswap-Prämien der iTraxx-Europe-Senior-Financials-Index zusammenfasst, zeigt, dass das Ausfallrisiko deutscher Kreditinstitute während der ersten Wellen der Finanzmarktturbulenzen im Sommer 2007 und teilweise auch im Frühjahr 2008 als überdurchschnittlich hoch bewertet wurde. Im Zuge der Verschärfung der Finanzkrise – in den Monaten nach der Lehman-Insolvenz und erneut zu Jahresbeginn 2009 – wurden die deutschen Institute hingegen verglichen mit den anderen europäischen Instituten stabiler eingeschätzt. Im weiteren Verlauf dieses Jahres kehrte sich dieser relative Vorsprung wieder um. Dies liegt jedoch nicht daran, dass die Märkte wieder höhere Risiken im deutschen Bankensystem sehen. Die Risiken in anderen Ländern schwächten sich stärker ab.

deutsche Banken während der Krise besser ein als den der Branche

Die wirtschaftliche Entwicklung und die Finanzkrise spiegeln sich auch in den geschätzten Ausfallwahrscheinlichkeiten der Sparkassen und Kreditgenossenschaften wider – auch wenn sie weit weniger von Wertminderungen auf Wertpapiere betroffen sind als die stärker kapitalmarktorientierten Institute. Das Hazardratenmodell der Bundesbank zur Schätzung dieser Ausfallwahrscheinlichkeiten verwendet innerhalb eines Logit-Regressionsansatzes verschiedene bankindividuelle Kennzahlen zur Ertragslage, zur Solvabilität und zum übernommenen Kredit- und Marktrisiko sowie gesamtwirtschaftliche Faktoren. Die Ausfallwahrscheinlichkeit der Verbundinstitute wird dabei innerhalb von fünf Risikoklassen angegeben.<sup>35)</sup>

Bonität der Sparkassen und Kreditgenossenschaften moderat gesunken Am aktuellen Rand zeigt sich eine deutliche Ausweitung der schlechtesten Risikoklassen (siehe Schaubild 1.2.25). Der Anteil der Banken in den beiden unteren Risikoklassen ist im Durchschnitt beider Institutsgruppen, die im deutschen Bankensystem einen Anteil von momentan gut einem Viertel der aggregierten Bilanzsumme ausmachen, zuletzt von 19,4% auf knapp 30% gestiegen. Diese Zunahme wurde in hohem Maße durch das bis zum zweiten Quartal 2009 noch stark eingetrübte

Geschäftsklima getrieben. Im historischen Vergleich erscheint die Bonitätsverschlechterung der Verbundinstitute allerdings eher moderat. Die Veränderungsraten zeigen zum einen, dass zu Beginn dieser Dekade die Bonität ebenfalls deutlich gesunken ist. Zum anderen veranschaulicht der Niveauvergleich mit dem für den Bankensektor sehr schwierigen Jahr 2001, dass die aktuelle Bonität – insbesondere bei den Genossenschaftsbanken – heute deutlich besser ist.

**35** Vgl. dazu auch: Deutsche Bundesbank, Neuspezifikation des Bundesbank-Hazardratenmodells, Finanzstabilitätsbericht 2007, Kasten 1.11, S. 81.

## Stabilität im deutschen Versicherungsgewerbe

Versicherungsunternehmen sind grundsätzlich bedeutende Anleger an den Finanzmärkten. Umgekehrt werden auch die Finanzmärkte von den Entwicklungen bei Versicherern stark beeinflusst, dies hat sich insbesondere am Beispiel des US-Versicherungskonzerns American International Group (AIG) gezeigt. Die deutschen Versicherungsunternehmen wurden von der Finanzkrise vergleichsweise wenig getroffen. Im Jahr 2008 sank gleichwohl bei den Lebensversicherern die Nettoverzinsung ihrer Kapitalanlagen unter die laufende Verzinsung der Versichertenguthaben, sodass die Rückstellungen für Beitragsrückerstattungen reduziert wurden. Insbesondere in der längeren Perspektive baut sich eine schwierige Konstellation auf. Zum einen sind die Ertragserwartungen angesichts eines mittelfristig ungünstigeren Wachstumspotenzials und einer möglicherweise anhaltenden Niedrigzinsphase schwächer als zuvor. Zum anderen sinkt die Garantieverzinsung im Bestand nur allmählich.

Auswirkungen der Krise für die Assekuranz spürbar...

Betroffenheit bislang in einem begrenzten Umfang

Zu Beginn der Krise waren deutsche Versicherungsunternehmen aufgrund nur geringer Anlagen in strukturierten Produkten kaum betroffen. Die Ausweitung der Finanz- zur Wirtschaftskrise haben die Versicherer dann aber zu spüren bekommen, wenn auch bislang in einem begrenzten Umfang. So stiegen beispielsweise die gebuchten Bruttobeiträge in der Lebensversicherung weniger stark an als in den Vorjahren. Kein deutscher Versicherer musste jedoch staatlich gestützt werden. Gleichwohl profitiert die Branche indirekt von den Hilfsmaßnahmen bei Kreditinstituten, bei denen Teile ihrer Kapitalanlagen investiert sind.

In der längeren Frist – verstärkt durch die Aufbau einer Nachwirkungen der Krise – baut sich jedoch eine schwierige Konstellation auf. Zum einen dürfte mittelfristig das Wachstumspotenzial in Deutschland niedriger einzuschätzen sein als vor der Krise. 1) Dies führt auch für die Versicherer zu verringerten Ertragserwartungen. Zum anderen dürfte im ungünstigen Falle einer langwierigen Stagnationsphase das niedrige Zinsniveau anhalten. Dem hiervon ausgehenden Druck auf die Erträge steht die Garantieverzinsung im Bestand gegenüber, die nur allmählich sinkt. Dies trifft die einzelnen Lebensversicherer allerdings in unterschiedlichem Maße. Wenn die Versicherer verstärkt versuchen, den Ertragsdruck durch Umschichtungen in renditeträchtigere Anlagen zu mildern, setzen sie sich zudem erhöhten Kreditrisiken. etwa bei Unternehmensanleihen, aus.

Versicherungsunternehmen können von der Betroffenheit Krise hauptsächlich über zwei Kanäle getroffen werden. Zum einen kann das Kapitalanlageergebnis durch niedrige Zinsen und erhöhte Abschreibungen gedrückt werden. Zum anderen können im laufenden Geschäft Einnahmen

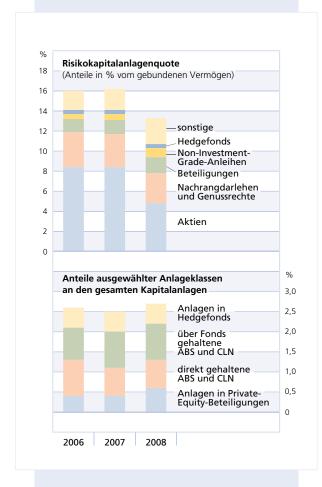
über das Kapital-anlageergebnis und über das

schwierigen Konstellation

in der längeren

1 Siehe hierzu auch Abschnitt: Makroökonomische Risiken, S. 15ff.

Schaubild 1.3.1 KAPITALANLAGEN DER LEBENS-**VERSICHERUNGSUNTERNEHMEN** 



Quelle: BaFin. DEUTSCHE BUNDESBANK

zurückgehen beziehungsweise Schäden ansteigen. Tatsächlich weisen beide Kanäle auf Belastungen hin. So ist bei den Lebensversicherern die Nettoverzinsung ihrer Kapitalanlagen deutlich unter die laufende Verzinsung der Versichertenguthaben gesunken.2) In ihrem laufenden Geschäft sind die einzelnen Versicherungssparten unterschiedlich betroffen. Die Lebensversicherer etwa spürten im abgelaufenen Jahr die Krise unter anderem durch weniger Neuverträge. Bei Kreditversicherern macht sich die Wirtschaftskrise über einen deutlichen Anstieg der Schadenbelastung bemerkbar.

### ... über das Kapitalanlageergebnis...

Im zweiten Quartal 2009 betrug der Bestand Hohe Kapitalanlagen an Kapitalanlagen der Lebensversicherer rund 700 Mrd €, davon entfiel der Großteil auf festverzinsliche Wertpapiere und Darlehen.3) Ein beachtlicher Teil der Kapitalanlagen von Lebensversicherern ist bei Kreditinstituten investiert.4)

Risiken werden durch strenge Kapitalanlage-

vorschriften begrenzt. Versicherungsunternehmen dürfen maximal 35% des gebundenen Vermögens in mit höheren Risiken behaftete Kapitalanlagen – insbesondere Aktien, Genussrechte, Forderungen aus nachrangigen Verbindlichkeiten sowie Hedgefonds – investieren. Lebensversicherungsunternehmen nutzen diese

Anlagespielräume aber – ähnlich wie die ande-

ren Sparten – nur sehr begrenzt aus. Aktuell liegt die Risikokapitalanlagenquote bei 13,3 %

Risikokapitalanlagenguote

- **2** Bei der Nettoverzinsung der Kapitalanlagen finden sämtliche Erträge und Aufwendungen aus Kapitalanlagen Berücksichtigung. Erträge und Verluste aus dem Abgang von Kapitalanlagen sowie Abschreibungen auf Wertpapiere und Investmentanteile werden somit auch in die Berechnung einbezogen. Die laufende Verzinsung der Versichertenguthaben setzt sich aus der Garantieverzinsung sowie der laufenden Überschussbeteiligung zusammen
- 3 Der Kapitalanlagenbestand der Erstversicherer betrug im zweiten Quartal 2009 insgesamt rd. 1,1 Billionen € Vgl.: BaFin, Kapitalanlagen der Erstversicherer – 2. Quar-
- 4 Im zweiten Quartal 2009 waren beispielsweise ca. 166 Mrd € in Pfandbriefe, Kommunalobligationen und andere Schuldverschreibungen von Kreditinstituten (rd. 24 % aller Kapitalanlagen) investiert. Weitere 115 Mrd € (ca. 16 % aller Kapitalanlagen) waren in Form von Schuldscheindarlehen, Namensschuldverschreibungen und Termingeldern bei Kreditinstituten angelegt. Vgl.: BaFin, Kapitalanlagen der Erstversicherer – 2. Quartal

(2007: 16,2 %).5) Die größten Anteile entfallen auf Aktien sowie Nachrangdarlehen und Genussrechte (siehe Schaubild 1.3.1).

Kaum risikobehaftete Kapitalanlagen

In der Krise kam den Lebensversicherern folglich zugute, dass sie kaum Investitionen in risikobehaftete Anlagen getätigt haben. Im Jahr 2008 investierten sie 2,7 % ihrer gesamten Kapitalanlagen in Private-Equity-Beteiligungen, Asset Backed Securities (ABS), Credit Linked Notes (CLN) sowie Hedgefonds (siehe Schaubild 1.3.1).

Aktienquote

Im Jahr 2003 lag die Aktienquote der deutschen Lebensversicherer noch bei durchschnittlich rund 9,2 %. Sie wurde in den Folgejahren, die Erfahrungen mit dem Platzen der "Technologie-Blase" verarbeitend, aus geschäftsstrategischen Gründen verringert. Per 30. Juni 2009 waren nur noch rund 3,4% in Aktien investiert.6)

Nettoverzinsung bei 3,55 %

Zwar begrenzt eine konservative Anlagepolitik Risiken bei den Kapitalanlagen, gleichwohl sind Versicherer als große institutionelle Anleger naturgemäß nicht immun gegen Entwicklungen an den internationalen Kapitalmärkten. Im Jahr 2008 lag die Nettoverzinsung der Kapitalanlagen im Durchschnitt bei 3,55 % (2007: 4,65 %).7) Die Nettoverzinsung lag damit im Jahr 2008 nur noch knapp über der durchschnittlichen Garantieverzinsung und deutlich unter der laufenden Verzinsung. Begünstigt wurde sie zudem von Bilanzerleichterungen bei der Abschreibung von Kapitalanlagen.

verzinsung bei

Die durchschnittliche Garantieverzinsung im Bestand der Lebensversicherer betrug im Jahr 2008 3,40 % (2007: 3,43 %).8) Der Höchstrechnungszins verbleibt weiterhin bei 2,25 %,

er gilt aber nur für das Neugeschäft. Die laufende Verzinsung der Versichertenguthaben betrug im Jahr 2008 rund 4,34% und lag damit deutlich über der Nettoverzinsung der Kapitalanlagen. Somit konnte die laufende Verzinsung nicht vollständig über die Kapitalanlagen finanziert werden, was zwangsläufig zu einem Absinken der Rückstellungen für Beitragsrückerstattungen führte. Eine schnelle Korrektur dürfte kaum möglich sein, denn für das aktuelle Jahr liegt die laufende Verzinsung in einer ähnlichen Größenordnung.9) Deshalb ist davon auszugehen, dass auch in dieser Berichtsperiode die Rückstellungen für Beitragsrückerstattungen zurückgehen werden. Ob dabei einzelne Versicherer dauerhaft über ihre Verhältnisse ausschütten und somit von ihrer Substanz leben, bleibt abzuwarten.

Zusätzlich haben die Lebensversicherungs- Anwendung des unternehmen außerplanmäßige Abschreibungen vermieden, indem sie § 341b HGB anwendeten und Kapitalanlagen nach dem gemilderten anstelle des sonst üblichen strengen Niederstwertprinzips ansetzten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Kapitalanlagen zum Anlagevermögen zählen und bis zur Endfälligkeit ge-

§ 341h HGB

<sup>5</sup> Krankenversicherer: 10,1%, Schaden-/Unfallversicherer: 15,9 %, Pensionskassen: 13,1%, alle Sparten zusammen: 13,1%. Vgl.: BaFin, Jahresbericht 2008, April 2009. Alle Angaben für das Jahr 2008.

**<sup>6</sup>** 2004: 7,4 %, 2005: 8,5 %; 2006: 8,5 %; 2007: 8,5 %; 2008: 4,8 %. Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

<sup>7</sup> Vgl.: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2009, September 2009.

<sup>8</sup> Vgl.: Assekurata, Marktstudie 2009: Die Überschussbeteiligung in der Lebensversicherung, Januar 2009. Betrachtet wurden 67 Lebensversicherer mit einem Marktanteil von rd. 73 % (2007: 71 Lebensversicherer mit einem Marktanteil von ca. 80 %).

<sup>9</sup> Die laufende Verzinsung sank im Marktdurchschnitt über alle Tarifarten und -generationen im Jahr 2009 nur moderat um 0,08 Prozentpunkte auf 4,26 %. Vgl.: Assekurata, Marktstudie 2009: Die Überschussbeteiligung in der Lebensversicherung, Januar 2009. Es wurden 76 Lebensversicherer betrachtet.

halten werden können. 10) Ein erheblicher Teil der deutschen Lebensversicherer hat Schätzungen zufolge diese Möglichkeit genutzt und so im Durchschnitt ungefähr 1,4% der Abschreibungen auf Kapitalanlagen vermieden.<sup>11)</sup> Abschreibungen sind nachzuholen, wenn der Wertverlust länger als 12 Monate andauert. Damit besteht das Risiko, dass die künftige Nettoverzinsung belastet wird.

### ... und über das laufende Geschäft

Weniger Neuverträge, nur geringer Anstieg der Bruttobeiträge

Bei den deutschen Lebensversicherungsunternehmen zeigten sich im Jahr 2008 die Spuren des gravierenden wirtschaftlichen Einbruchs auch im laufenden Geschäft. Die Zahl der Neuverträge sank um rund 12 % auf 6,7 Millionen. Die gebuchten Bruttobeiträge nahmen nur noch leicht um 1,1% auf rund 76½ Mrd € zu. In den Vorjahren war das Wachstum zum Teil deutlich größer. 12)

Kein Liquiditätsproblem

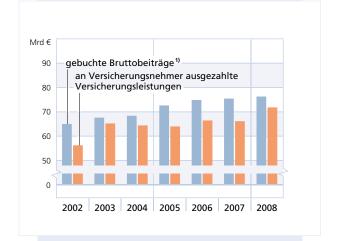
Zugute kommt den Lebensversicherern, dass sie in der Regel kein Liquiditätsproblem haben. Normalerweise übersteigen die Prämieneinnahmen die Auszahlungen an Versicherungsnehmer (siehe Schaubild 1.3.2).

Deutlicher Anstieg de **Einmalbeiträge** 

Während des ersten Halbjahres 2009 ist eine Entspannung in der Beitragsentwicklung festzustellen. So konnten die deutschen Lebensversicherer ihre Beitragseinnahmen im Vergleich zum Vorjahrszeitraum um 6,6 % steigern. Hier profitierten die Lebensversicherungsunternehmen von einem starken Anstieg bei den Einmalbeiträgen. 13) Im Vergleich zum Vorjahrszeitraum ist ein Zuwachs von 44 % auf rund 8 ½ Mrd € zu verzeichnen (1. Halbjahr 2008: rd. 6 Mrd €). Mit circa 60 % entfiel der Großteil der

Schaubild 1.3.2

GEBUCHTE BRUTTOBEITRÄGE **UND AUSGEZAHLTE VERSICHERUNGSLEISTUNGEN IN DER LEBENSVERSICHERUNG** 



Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV). —  $\bf 1$  Ohne Beiträge aus Rückstellungen für Beitragsrückerstattungen.

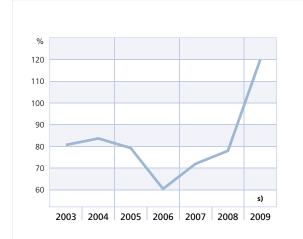
**DEUTSCHE BUNDESBANK** 

Rentenversicherungen. Einmalbeiträge auf Beim laufenden Beitrag aus bestehenden Verträgen mussten die Lebensversicherer einen Rückgang von 1% auf 29½ Mrd € hinnehmen.

- 10 Nach der neuen Regelung können Abschreibungen auf Wertpapiere dann vermieden werden, wenn der Buchwert nicht mehr als 20 % über dem zum Jahresende beizulegenden Marktwert liegt. Bislang lag diese Grenze bei 10 %
- 11 Vgl.: Fitch Ratings, Deutsche Lebensversicherer: Branchen-Update, März 2009. Durchschnittlich 70 % der von Fitch gerateten Lebensversicherer hat die Regel in unterschiedlichem Maße angewendet. Manche haben auf eine Anwendung vollständig verzichtet, andere haben bis zu 3,8 % Abschreibungen vermieden.
- 12 Vgl.: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2009, September 2009. Von den 76,3 Mrd € Beitragseinnahmen im Jahr 2008 entfielen ca. 58,5 Mrd € (+ 0,2 %) auf laufende Beiträge aus Hauptversicherungen, 12,2 Mrd € (+ 4,2 %) auf Einmalbeiträge auf Hauptversicherungen sowie 5,5 Mrd € (+ 4,6%) auf Beiträge aus Zusatzversicherungen. Vgl.: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Geschäftsentwicklung 2008, Die deutsche Lebensversicherung in Zahlen, Juli 2009
- 13 Bei einem Einmalbeitrag zahlt der Versicherungsnehmer bei Vertragsbeginn einen Beitrag für den gesamten vertraglichen Versicherungsschutz.

Schaubild 1.3.3

SCHADEN-KOSTEN-QUOTE IN DER KREDIT-, KAUTIONS-UND VERTRAUENSSCHADEN-VERSICHERUNG



Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV).

DEUTSCHE BUNDESBANK

Das Neugeschäft mit Verträgen gegen laufende Beitragszahlung verlief schwächer als im Vorjahr. Diese Entwicklung war zu erwarten, denn das Erreichen der letzten Förderstufe bei Riester-Verträgen im vergangenen Jahr führte im ersten Halbjahr 2008 zu einem Sondereffekt. Bereinigt um diesen Riester-Effekt sanken die laufenden Neugeschäftsbeiträge im ersten Halbjahr 2009 um knapp 10 %.<sup>14)</sup>

Agieren in einem volatilen Geschäftsfeld Der starke Anstieg der Einmalbeiträge und das gleichzeitige Absinken der laufenden Beiträge zeigen, dass die Unternehmen in einem zunehmend volatilen Geschäftsfeld agieren. Geringfügige Veränderungen – beispielsweise im Zinsumfeld oder bei den Überschussbeteiligungen – können zu starken Schwankungen der Einmalbeiträge führen. Offensichtlich werden

Einmalbeiträge eher aus Ertrags- als aus Absicherungsmotiven getätigt.

Im ersten Halbjahr 2009 betrug die Stornoquote bei den Lebensversicherern, gemessen an der Stückzahl, rund 4 % (2008: 4 %). <sup>15)</sup> Insgesamt bewegt sich die Entwicklung im erwarteten Rahmen. Der vermutlich geringe Anstieg der Stornoquote im Jahr 2009 zeigt, dass die allgemeine Wirtschaftskrise die privaten Haushalte noch nicht dazu veranlasst, Lebensversicherungen in mehr als dem üblichen Umfang zu kündigen. Eine Zunahme der Arbeitslosigkeit könnte dies jedoch ändern. Eine deutlich höhere Stornoquote würde sich auch ungünstig auf die Liquiditätslage auswirken.

Stornoquote in der Lebensversicherung noch relativ stabil

Öffentlichkeit geraten. Im ersten Halbjahr 2009 ist ein leichtes Absinken der Deckungssummen in der inländischen Warenkreditversicherung auf rund 263 Mrd € festzustellen (Ende 2008: 285 Mrd €; Ende 2007: 268 Mrd €). Der Rückgang der Deckungssummen bewegt sich derzeit im erwarteten Rahmen. Er relativiert sich zudem dadurch, dass das Auftragsvolumen der Industrie teilweise ebenso stark rückläufig ist; Kreditversicherungen werden weniger nachgefragt, Limite und Deckungssummen reduzieren sich entsprechend. Dennoch sind auch Verteuerungen zu beobachten, sodass einige besonders risikobehaftete Verträge nicht mehr abge-

Kreditversicherer zunehmend in den Fokus der

Im Zuge der allgemeinen Wirtschaftskrise sind Kreditversicherer im Fokus

schlossen werden konnten. Mit zunehmenden

Insolvenzen kam es in allen Sparten der Kredit-

versicherung zu einem starken Anstieg der

Schadenbelastung, während die Prämienein-

**<sup>14</sup>** Vgl.: Pressemeldung Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. vom 18. August 2009.

**<sup>15</sup>** Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

nahmen insgesamt stagnierten. Dieser Trend wird sich aller Voraussicht nach fortsetzen. Die Schaden-Kosten-Quote nach Abwicklung könnte von zuletzt 78 % auf etwa 120 % ansteigen (siehe Schaubild 1.3.3). Es bleibt abzuwarten, wie lange einzelne Versicherer die Belastung einer derart hohen Schaden-Kosten-Quote verkraften können. Sollten die Unternehmensinsolvenzen weiter ansteigen, dürften Kreditversicherer ihr Angebot an Kreditversicherungen reduzieren.

Geschäft

Staatliches Aufstockungs modell Der Lenkungsausschuss Unternehmensfinanzierung hat im September 2009 ein Aufstockungsmodell (Top-Up) beschlossen. 16) Sofern private Kreditversicherer krisenbedingt einen Teil des Forderungsausfallrisikos nicht mehr abdecken, übernimmt nach diesem Ansatz der Staat diese Funktion. Er trägt jedoch maximal dieselbe Höhe wie der private Anbieter. Dafür stehen 7½ Mrd € zur Verfügung.

der Krise auch bei Rückversicherern spürbar

Auswirkungen Auch die Rückversicherer spüren die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise. Im Jahr 2008 musste die Reassekuranz zum Teil starke Einschnitte beim Kapitalanlageergebnis verkraften. Im Jahr 2009 ist hier eine Entspannung aufgrund der allgemeinen Erholung an den Finanzmärkten festzustellen.

Zwei gegenläufige Faktoren spielen bei Rück- Einfluss auf versicherern für das laufende Geschäft eine Rolle. Auf der einen Seite führt die Abschwächung der Wirtschaftsleistung tendenziell zu einem geringeren Umfang an Erstversicherungen. Dies könnte sich auch in einer niedrigeren Nachfrage nach Rückversicherungen widerspiegeln. Auf der anderen Seite ist es gerade in Krisenzeiten für Erstversicherer notwendig, ihr Kapital zu entlasten. Daher könnten sie verstärkt Rückversicherungen nachfragen. Hinsichtlich der Prämieneinnahmen war im bisherigen Jahresverlauf im Durchschnitt ein Anstieg im Vergleich zum Vorjahrszeitraum festzustellen. Die Reassekuranz hat bereits in den letzten Jahren auf häufigere und höher versicherte Katastrophenschäden mit einer Anpassung der Risikoeinschätzung sowie der Risikomodellierung von Naturkatastrophen reagiert. Deshalb konnten die Schadenbelastungen teilweise besser abgefedert werden.<sup>17)</sup>

16 Der Lenkungsausschuss Unternehmensfinanzierung entscheidet im Rahmen des Kredit- und Bürgschaftsprogramms der Bundesregierung (Wirtschaftsfonds Deutschland) über Kredit- und Bürgschaftsfälle bei Überschreitung bestimmter Schwellenwerte oder bei grundsätzlicher Bedeutung. Ihm gehören auf Staatssekretärsebene Bundeswirtschafts- (Vorsitz), Bundesfinanz- und Bundesjustizministerium sowie ein Vertreter des Bundeskanzleramts an.

17 Vgl.: BaFin, Statistik der BaFin 2007/08, Rückversicherungsunternehmen, September 2009

### Aufarbeitung der Krise

Die Krise hat eindrücklich gezeigt, dass es zur Gewährleistung von Finanzstabilität unabdingbar ist, die Einzelinstitutsüberwachung durch eine makroprudenzielle Aufsicht mit einem systemischen Blickwinkel zu ergänzen. Die makroprudenzielle Perspektive konzentriert sich vor allem auf endogene Risiken. Diese resultieren unter anderem aus der Prozyklizität des Finanzsektors, der Systemrelevanz von großen und stark vernetzten Instituten sowie dem hohen Tempo von Finanzinnovationen. Bei einer Reihe von Schwachstellen, die in der Krise hervorgetreten sind, wurden auf internationaler Ebene schon konkrete Fortschritte erzielt. Die Reformen zielen vorrangig darauf ab, die Widerstandsfähigkeit sowohl einzelner Finanzinstitute als auch die des Finanzsystems insgesamt zu stärken. Darüber hinaus ist es erforderlich, die Anreizstrukturen – vor allem bei strukturierten Produkten – stabilitätskonform anzupassen, die handels- und abwicklungstechnische Infrastruktur robuster zu machen sowie systemische Gefahrenpotenziale früher zu erkennen. Dies sollte dazu beitragen, etwaigen Fehlentwicklungen künftig effektiver entgegenzutreten und die Gefahr von Finanzkrisen, die stets mit hohen gesellschaftlichen Kosten verbunden sind, zu minimieren.

Wege zu einer makroprudenziellen Aufsicht und Regulierung

Makropruden-zielle Aufsicht ergänzt ... Eine der wichtigsten Lehren aus der Krise besteht darin, die systemische Dimension der Finanzstabilität mittels einer makroprudenziellen Aufsicht abzusichern. Gleichwohl befindet sich die Diskussion über das Wesen der makroprudenziellen Regulierung und Aufsicht erst am Anfang. Eine derartige systemische Regulierung hat folgende Fragen zu beantworten: Was bedeutet ein makroprudenzieller Ansatz und welche Ziele verfolgt er? Wie soll eine makroprudenzielle Aufsicht konkret ausgestaltet sein?

Viele der heutigen Regulierungsansätze sind aus Erfahrungen mit vergangenen Krisen entstanden. Dabei dominierte bislang die Sichtweise, dass das Finanzsystem stabil sei, sofern die Stabilität aller seiner Akteure gewährleistet ist. Dieser Ansatz ist im Kontext einer immer stärker marktbasierten Finanzierung – das betrifft sowohl die Ströme als auch die Bepreisung von Risiken – nicht mehr angemessen. Es besteht zudem die Gefahr, dass die gesamtheitliche Perspektive in Regulierung und Aufsicht in vermeintlich stabilen Zeiten vernachlässigt wird. Dies gilt umso mehr, als systemische Krisen sehr seltene Ereignisse sind. Sie verursachen jedoch erhebliche volkswirtschaftliche Schäden, was die Aufwendungen rechtfertigt, die in die Vorbeugung investiert werden sollten. Die Krise hat gezeigt, dass auch in vermeintlich ruhigen Zeiten erhöhte Wachsamkeit geboten ist. Dies gilt gerade, wenn der Risikoappetit hoch ist, Volatilitäten besonders niedrig sind und Vermögenswerte kräftig steigen.

Die traditionelle Aufsichtskonzeption bedarf Betrachtung der folglich einer stärkeren Betonung des systemischen Gedankens. Dahinter steht die Einsicht, dass die bei einer traditionellen Solvenzaufsicht im Vordergrund stehende Wahrung

traditionelle Regulierungs-

der Stabilität auf Einzelinstitutsebene für die Stabilität des Gesamtsystems eben nicht hinreichend ist. Einzelwirtschaftlich rationales Verhalten von Finanzintermediären kann, insbesondere wenn viele sich ähnlich positionieren, zu Rückkoppelungs- und Ansteckungseffekten auf Systemebene führen, die hohe gesamtwirtschaftliche Kosten verursachen. Als greifender Sanktionsmechanismus muss in einem funktionsfähigen Finanzsystem auch die Insolvenz eines Instituts möglich sein. An Schnittstellen kann es in Einzelfällen auch zu divergierenden Anforderungen aus Einzelinstituts- und makroprudenzieller Aufsicht kommen. Entscheidend muss letztlich dann die Systemsicht sein.1)

des einzelner Instituts

Verwundbarkeit Solvenzaufsicht und makroprudenzielle Aufsicht folgen unterschiedlichen Ansätzen. Die Solvenzaufsicht betrachtet die Risikofaktoren als weitgehend exogen, also von außen auf das Bankensystem treffend. Sie bemüht sich darum, Risikopositionen der Institute durch einheitliche Regeln (Level Playing Field) zu begrenzen. Damit steht die Verwundbarkeit des einzelnen Instituts im Blickpunkt. Verknüpfungen mit anderen Teilen des Finanzsystems werden nur berücksichtigt, sofern sie aufgrund vertraglicher Beziehungen unmittelbare Risikopositionen darstellen (im Sinne des Markt-, Kredit- oder Kontrahentenrisikos).

Systemisches Die makroprudenzielle Aufsicht rückt dagegen endogene Risiken in den Vordergrund. Dies sind jene Risiken, die sich aus den dynamischen Interaktionen innerhalb des Finanzsystems selbst sowie aus Rückkoppelungsschleifen zwischen Finanz- und Realwirtschaft ergeben. Hierbei geht es einmal um Verhaltensmuster und Strukturen innerhalb des Finanzsystems, die eine dysfunktionale Situation herbeiführen können. Die systemische Sichtweise ist aber auch erforderlich, um zu erfassen, wie exogene Schocks weitergetragen und verstärkt werden. Systemische Risiken spiegeln Störungen und Ineffizienzen wider, die auftreten, wenn individuell rationales Verhalten der Marktteilnehmer als Folge strategischer Interdependenzen zu kollektiv unerwünschten Funktionsstörungen führt. Eine erste wichtige Quelle stellen Ansteckungsrisiken zwischen den Intermediären im Finanzsektor dar (siehe Kasten 1.4 auf S. 58 f.). Eine zweite zentrale Quelle des systemischen Risikos bilden Verstärkungsmechanismen oder Spiralen, etwa beim Auf- und Abbau von Fremdkapitalhebeln oder beim Zugang zu Liquidität.2) Vom systemischen, also aus dem Finanzsystem und seiner Funktionsweise herrührenden Risiko zu unterscheiden ist das systematische Risiko. Dieses kommt von außen und beruht auf fundamentalen Ursachen. Es betrifft grundsätzlich die Gesamtheit der Marktteilnehmer und kann nicht durch Diversifikation beseitigt werden.3)

Die unterschiedlichen mikro- und makropruden- Begriff der ziellen Blickwinkel führen bisweilen zu divergierenden Einschätzungen. Ein Beispiel hierfür liefert der Begriff der Diversifikation. Auf Institutsebene zielt eine hohe Diversifikation auf die Vermeidung von Klumpenrisiken im Portfolio

<sup>1</sup> Ein Beispiel sind Mindesteigenkapitalanforderungen: Aus Sicht der Einzelinstitutsaufsicht sollten diese risikosensitiv ausgestaltet sein, um die Solvenz der Institute zu erhöhen. Aus systemischer Sicht kann eine starke Risikoorientierung dagegen zu Problemen in Form einer prozyklischen Kreditvergabe führen

<sup>2</sup> Zur Liquiditätsspirale vgl.: F. Allen und E. Carletti: The Role of Liquidity in Financial Crises, Jackson Hole Conference Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, August 2008, S. 379–412.

<sup>3</sup> In der Kapitalmarkttheorie wird das systematische Risiko auch als Marktrisiko bezeichnet, das selbst durch optimale Diversifizierung des Wertpapierportfolios nicht reduziert werden kann

ab. Auf Systemebene hingegen bedeutet Diversifikation, dass die Banken den jeweiligen Risikofaktoren in möglichst unterschiedlichem Maße ausgesetzt sind. Der Eintrittsfall eines Risikos sollte die Banken nicht zu gleichgerichteten Anpassungsmaßnahmen veranlassen. Aus makroprudenzieller Sicht stellt die Homogenität von Portfolien oder von Verhaltensmustern deshalb ein bedeutendes Risiko für die Finanzstabilität dar. Es findet im Krisenfall einen unmittelbaren Niederschlag in austrocknender Liquidität. Dies gilt auch, wenn einzelwirtschaftlich jedes Portfolio angemessen diversifiziert und das Verhalten individuell rational erscheint. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise die für den Finanzsektor durch Anlagevorschriften, Rechnungslegungspraxis oder bankaufsichtliche Vorgaben gestiegene Bedeutung externer Bonitätseinstufungen kritisch zu sehen, da sie zur Gleichförmigkeit von Risikoeinschätzungen beiträgt.

Rolle der Zentralbanken in makro-

Systemstellung und Regulierun

Risikostreuung auf Systemebene kann deshalb erfordern, dass Intermediäre je nach ihrer Stellung im Gesamtsystem beziehungsweise nach Maßgabe der von ihnen ausgehenden externen Effekte unterschiedlich behandelt werden. Eine systemisch relevante Stellung im Finanzsystem, unabhängig ob aufgrund der Größe oder aufgrund der Vernetzung, impliziert zumindest, dass die betreffenden Institute strenger zu regulieren und zu beaufsichtigen sind. Inwieweit dabei auf diskretionäre oder eher regelbasierte Maßnahmen zurückgegriffen werden muss, wird derzeit intensiv diskutiert.

Funktionsfähigkeit als Ziel makroprudenzieller Regulierung

Im Vergleich zur Einzelinstitutsaufsicht, insbesondere zur Solvenzaufsicht, fällt es schwerer, das Aufgabengebiet der makroprudenziellen Regulierung eindeutig zu umreißen: Ein Einzelinstitut kann ausfallen, einem Zusammenbruch des Finanzsystems als Ganzem muss im öffentlichen Interesse entgegengetreten werden. Generell geht es bei der Gewährleistung von Finanzstabilität um die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems. Damit ist weniger die technischoperationelle Leistungsfähigkeit gemeint. Im Vordergrund steht vielmehr die dauerhafte Gewährleistung einer im Lichte der realwirtschaftlichen Wertschöpfung effizienten Allokation des volkswirtschaftlichen Kapitals und der Risiken.4) Damit besteht das eigentliche Ziel makroprudenzieller Regulierung darin, systemische Risiken für das Finanzsystem frühzeitig zu erkennen.

Die erforderliche Stärkung der makroprudenziellen Perspektive hat der Diskussion um die prugenzieller Überwachung Rolle der Zentralbanken in der Überwachung des Finanzsystems international neuen Auftrieb gegeben. Das den Zentralbanken erteilte Mandat zielt vielfach alleinig auf die Gewährleistung von Preisniveaustabilität. Die Krise hat aber verdeutlicht, dass dieses Ziel nicht losgelöst von der Stabilität des Finanzsystems betrachtet werden kann. Funktionierende Finanzmärkte stellen eine Grundvoraussetzung für eine wirkungsvolle Geldpolitik und damit für das Erreichen von Preisniveaustabilität dar.5)

Durch die Verbindung komplementärer Elemente wie der Verantwortung für die Systemstabilität, der Aufsicht über den Zahlungsver-

Komparative Informations-und Handlungsvorteile von Zentralbanken

4 Im Sinne des von Tobin entwickelten Konzeptes der Functional Efficiency. Vgl.: J. Tobin (1984), On the Efficiency of the Financial System, Lloyd's Bank Review 153, S. 1-15 5 Vgl.: J. Peek, E. Rosengren und G. Tootell (1999), Is Bank Supervision Central to Central Banking, Quarterly Journal of Economics, Vol. 114, No. 2, S. 629-653, F. Mishkin (Hrsg.), Prudential Supervision: What Works and What Doesn't, NBER Conference Report, Januar 2001, sowie P. Sinclair, Central Banks and Financial Stability, Bank of England Quarterly Bulletin, November 2000, S. 377-391.

kehr, den eigenen Refinanzierungsgeschäften, ihren Aktivitäten an den Finanzmärkten und der Präsenz in internationalen Gremien besitzen Zentralbanken komparative Informationsund Handlungsvorteile. Zudem vermögen allein Zentralbanken in Finanzkrisen die ausschlaggebende Rolle des Lender of Last Resort wahrzunehmen.<sup>6)</sup> Dies bedingt, dass sie jederzeit über die Solvenzsituation aller Institute und gleichzeitig über die Liquiditätssituation am Geldmarkt informiert sind. Somit können sie eventuelle Dominoeffekte besser einschätzen als eine separate Aufsichtsbehörde.<sup>7)</sup> Die ausgeprägte Marktnähe von Zentralbanken im Regulierungs- und Aufsichtsprozess verbessert grundsätzlich die Möglichkeiten, Ungleichgewichte zu identifizieren und mögliche Instabilitäten zu verhindern.

durch Bilanzierung und Fremdkapital-

der Zentral-banken muss gewahrt bleiben

Unabhängigkeit Isoliert für sich können Geldpolitik, Regulierung und Aufsicht Fehlentwicklungen an den Finanzmärkten nicht wirksam eindämmen. Mittels einer stärkeren Einbindung der Zentralbanken in den Überwachungsprozess können jedoch die oben beschriebenen Komplementaritäten genutzt werden. Die Übertragung zusätzlicher Aufgaben in der Finanzaufsicht auf Zentralbanken darf aber weder dazu führen, dass das Ziel der Geldpolitik, Preisniveaustabilität zu gewährleisten, verwässert wird, noch darf die Unabhängigkeit der Zentralbanken beeinträchtigt werden.

### Komplexe Problemfelder zu lösen

Eine Reihe von Problemfeldern wird die makroprudenzielle Aufsicht über die aktuelle Krise hinaus in den nächsten Jahren beschäftigen. Ein zentrales Thema ist die Prozyklizität des In die Kritik geraten sind in diesem Zusammenhang vor allem die auf Markt- und Zeitwerte ausgerichteten Bilanzierungsvorschriften und die neuen Mindesteigenkapitalstandards nach Basel II. Dahinter steht, dass Eigenkapital von den Instituten als verhältnismäßig teure Finanzierungsquelle angesehen wird. Ein Institut, das die Eigenkapitalrendite maximiert, wird daher nach einem möglichst hohen Fremdfinanzierungshebel streben. Werden die Aktiva nach Markt- oder Zeitwerten berechnet, führt jede Wertsteigerung der Aktiva zu einer Ausweitung des Eigenkapitals. Das Institut wird nun versuchen, den Fremdfinanzierungshebel durch die Vergabe weiterer Kredite oder den Kauf von Vermögenswerten zu erhöhen. Im Verlauf einer Krise verläuft dieser Prozess entgegengesetzt – und in der Regel um ein Vielfaches verschärft. Nun können wenig liquide Märkte dazu führen, dass die quotierten Marktpreise den tatsächlichen Wert der Aktiva, gemessen am Barwert der Auszahlungen, weit unterschreiten. Bei schrumpfendem Eigenkapital kann das Institut gezwungen sein, Teile seiner Aktiva zu verkaufen und seine Kreditvergabe einzustellen. Eine stark auf Einzelinstitute aus-

Finanzsektors. Herdenverhalten verbunden mit

einer Kurzfristorientierung der Investoren hat

bereits in der Vergangenheit vielfach zu kredit-

finanzierten Vermögenspreisblasen und Über-

investitionen in bestimmten Sektoren geführt. Dieser Prozess kann durch bestimmte Rahmen-

bedingungen und aufsichtliche Regelungen

weiter genährt werden.

6 Vgl.: C. Goodhart und D. Schoenmaker (1995) Should the Functions of Monetary Policy and Banking Supervision Be Separated?, Oxford Economic Papers 47, S. 539-560.

gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 2007/08, Tz. 216 ff.

gerichtete Regulierung kann diesen Prozess weiter verstärken. Risikosensitive Eigenkapitalvorschriften können mithin dazu führen, dass in einem Umfeld fallender Kreditrisiken das Geschäft der Banken ausgeweitet beziehungsweise bei steigenden Risiken eingeschränkt wird. Ein Problem für die Finanzstabilität entsteht insbesondere dann, wenn Messverfahren angewendet werden, bei denen die beachteten Risiken stark mit dem Konjunkturzyklus korrelieren.

aufschlägen grundsätzlich zweckgerecht.

Antizyklische Regulierung

Ein makroprudenzieller Ansatz kann dem Problem der Prozyklizität in vielfältiger Weise begegnen. Dabei ist zu beachten, dass Finanzzyklen nur durch ein Zusammenwirken von Regulierung, Rechnungslegungsvorschriften und Geldpolitik (Leaning Against the Wind) effektiv gedämpft werden können. Ein Ansatz beim vorzuhaltenden Mindestkapital zielt darauf ab, dass die Institute im konjunkturellen Aufschwung verstärkt Eigenkapitalpuffer anlegen, zum Beispiel über die Bildung von Rückstellungen. Risikosensitive Eigenkapitalvorschriften können zudem durch antizyklisch schwankende Eigenkapitalaufschläge ergänzt werden. Im letzteren Fall steht die Aufsicht jedoch vor einem Problem: Der Schwachpunkt regelgebundener Aufschläge ist die Identifizierung der aktuellen Position im Konjunkturzyklus. Konjunkturzyklen variieren sowohl in historischer Perspektive als auch über Ländergrenzen hinweg. Daher ist insbesondere die Bestimmung antizyklischer Eigenkapitalaufschläge für international aufgestellte Institute, die auf unterschiedlichen Märkten agieren, mit Problemen behaftet. Außerdem haben regelgebundene Puffer das Problem, dass sie als solche möglicherweise nicht mehr wahrgenommen werden, wenn sie selbst zu bindenden Mindesteigenkapitalanforderungen werden.

Die Vernetztheit des Finanzsystems stellt die Intersektorale makroprudenzielle Aufsicht vor weitere Herausforderungen. Dies gilt sowohl für Ansteckungseffekte über Finanzsektoren hinweg als auch innerhalb von Sektoren. Die intersektorale Vernetzung führt zur Problematik eines möglichen Regulierungsgefälles. Grundsätzlich sollte nicht die formale Sektorzugehörigkeit von Finanzintermediären, sondern deren Funktion im Finanzsystem Inhalt und Tiefe der Regulierung bestimmen. Vor dem Hintergrund des dynamischen Strukturwandels im Finanzsystem muss dabei gewährleistet sein, dass sämtliche systemisch relevanten Finanzinstitute, -märkte und -instrumente jederzeit einer angemessenen Überwachung beziehungsweise Regulierung unterliegen.

alle Teile des Finanzsystems zu schließen. Dazu

gehören auch Akteure im sogenannten Schat-

tenbankensystem (beispielsweise außerbilan-

zielle Anlage- und Verbriefungsvehikel, u.a.

für CDOs, und Nichtbank-Finanzinstitute).

Insoweit sollten auch Hedgefonds weltweit

angemessenen Berichtspflichten unterworfen

werden. Dass Hedgefonds vornehmlich Ge-

schäftsbeziehungen zu großen, regulierten

Finanzinstituten unterhalten, kann einen gerin-

gen Grad der Überwachung nicht überzeugend

Diskretionäre Maßnahmen können helfen,

diese Probleme zu mildern. Sie haben allerdings

den Nachteil, dass sie in guten Zeiten politisch

schwer durchzusetzen sind. Dessen ungeachtet

ist der Weg hin zu antizyklischen Eigenkapital-

In diesem Zusammenhang ist es zur Früh- Informations-lücken müssen erkennung etwaiger Stabilitätsrisiken erforderlich, vorhandene Informationslücken durch entsprechende Transparenzanforderungen an

/ernetzuna

begründen. Gerade die Verbindungen zu systemrelevanten Banken machen diese Intermediäre zu einem potenziellen systemischen Risikofaktor.

die möglichen Folgen eines Zusammenbruchs

systemrelevanter Institute zu mildern. Sofern sich damit die Wahrscheinlichkeit stützender Maßnahmen im Krisenfall verringert, könnte der Anreiz für schädliches Größenwachstum geschmälert werden. Hierzu zählen die Bemü-

Ein weiterer Ansatz besteht darin, im Vorhinein

hungen, die Restrukturierung und Abwicklung problembehafteter großer Finanzinstitute für

den Fall der Insolvenz neu auszurichten (siehe

Kasten 1.6 auf S. 82 f.).

Finanzinnova-Probleme ...

.. und für eine

Insolvenz

gegen Too-Big-to-Fail-Problematik ...

Maßnahmen Ein besonders wichtiger Aspekt der Vernetzung ist die Too-Big- beziehungsweise Too-Connected-to-Fail-Problematik. Der Zusammenbruch großer oder stark vernetzter Institute kann katastrophale Folgen für das Finanzsystem haben. Diesen Umstand könnten sich Finanzintermediäre zunutze machen, indem sie ihre Geschäftsstrategie auf Wachstum und Vernetzung ausrichten, darauf spekulierend, bei auftretenden Problemen durch den Staat gestützt zu werden. Die makroprudenzielle Regulierung und Aufsicht kann entweder versuchen, die Entstehung von Größe direkt zu unterbinden oder die betriebswirtschaftlichen Vorteile aus der Größe, die deutlich hinter den gesamtwirtschaftlichen Nachteilen zurückbleiben, zu neutralisieren.8) Beispielsweise könnte es großen Instituten untersagt werden, in bestimmten Bereichen tätig zu werden. Eine konsequente Umsetzung dieses Gedankens wäre der Übergang zu einem Trennbankensystem. Allerdings hat nicht zuletzt der Fall Lehman Brothers gezeigt, welch drastische Folgen der Zusammenbruch auch einer reinen Investmentbank haben kann. Naheliegender erscheint es deshalb, die sozialen Kosten eines ungebremsten Größenwachstums auf die betreffenden Institute umzulegen. Dies wäre beispielsweise möglich durch zusätzliche Kapitalanforderungen, an einen Stützungsfonds zu entrichtende Abgaben oder durch eine Steuer, die an Bestände bestimmter Verbindlichkeiten (und nicht an Transaktionen) anknüpft.9)

Ein zusätzliches Problemfeld ist der Umgang mit dem hohen Tempo der Finanzinnovationen und den explosionsartig steigenden Volumina einzelner Marktsegmente. Finanzinnovationen sind grundsätzlich zu begrüßen, jedoch auch mit potenziellen Gefahren verbunden. Diese sind sowohl mikro- als auch makroprudenzieller Natur. Neuartige Finanzprodukte können besonders leicht Informationsasymmetrien verstärken; oftmals basieren sie gerade auf deren Ausnutzung. Die Renditechancen von Finanzinnovationen beruhen zudem häufig nicht auf gesamtwirtschaftlichen Effizienzgewinnen, sondern auf der Ausnutzung von Regulierungsund Steuerarbitrage. Finanzinnovationen können das endogene Systemrisiko verstärken. Das jüngste Beispiel hierfür liefern die hochkomplexen Wiederverbriefungen, die eine zentrale Rolle bei der globalen Ausbreitung der Krise am US-Immobilienmarkt spielten. So führte die Tranchierung der Verbriefungen

9 Aus finanzwissenschaftlicher Sicht entspricht dieses Vorgehen dem Erheben einer sog. Pigou-Steuer.

<sup>8</sup> Empirische Arbeiten deuten darauf hin, dass die Konsolidierung unter den größeren Banken nicht mehr durch zunehmende Skalenerträge, sondern durch Ausbau der Marktmacht und damit Margenerhöhung getrieben wird. Vgl.: D. Focarelli, F. Panetta und C. Salleo (2002), Why Do Banks Merge: Some Empirical Evidence from Italy, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 34, No. 4, S. 1047–1066.

dazu, dass gerade die Halter vorrangiger Tranchen in hohem Maße systematische Risiken erworben hatten. Damit machten sie sich besonders anfällig gegenüber seltenen, aber äußerst verlustreichen Randereignissen (Tail Risk). Die krisenkennzeichnende ausgeprägte Unsicherheit führte dazu, dass diese komplexen und intransparenten Strukturen abrupt illiquide wurden. Deshalb wurden sie auch nicht mehr als Sicherheiten für Repo-Geschäfte akzeptiert.

... und Lösungs-ansätze Welche grundsätzlichen Lehren lassen sich hieraus für eine künftige makroprudenzielle Regulierung ziehen? Zunächst gilt es, die Entwicklung von Finanzinnovationen - oder in ähnlicher Form das Aufkommen neuer Finanzmarktakteure – aufmerksam zu beobachten und Fehlentwicklungen bereits in einem frühen Stadium entgegenzutreten. Als erste Alarmzeichen könnten bereits eine zunehmende Komplexität der Produkte und eine starke Konzentration bei bestimmten Finanzintermediären gelten. Die makroprudenzielle Aufsicht muss die Implikationen für die Finanzstabilität prüfen, auch wenn derartige Entwicklungen von Marktteilnehmern oft als effizienz- und stabilitätsfördernd eingeschätzt werden. Regulierungsvorschriften, die im Anfangsstadium eines Innovationszyklus erlassen wurden, müssen überprüft werden, falls Regulierungsarbitrage eine entscheidende Triebfeder für strukturelle Veränderungen darstellt.

### Umfangreiche Reformagenda angestoßen

Internationale Reformagenda

Die Frage der richtigen Ausgestaltung der makroprudenziellen Regulierung bedarf weiterer Analysen und laufender Erörterung, bis

man sich international auf eine adäquate Vorgehensweise verständigen können wird. In einigen spezifischen Bereichen ist die Aufarbeitung der Krise allerdings schon relativ weit gediehen. In zahlreichen Punkten konnten bereits konkrete Fortschritte erzielt und aufgedeckte Schwachstellen beseitigt werden. Im Mittelpunkt der internationalen Bemühungen steht dabei die Reformagenda, die im Rahmen des G20-Gipfelprozesses und zu weiten Teilen unter Federführung des Financial Stability Boards (FSB) abgearbeitet wird. Die Reformen zielen insbesondere darauf ab, die Widerstandsfähigkeit sowohl einzelner Finanzinstitute als auch die des Finanzsystems insgesamt zu stärken. Zudem gilt es, Anreizstrukturen stabilitätskonform zu adjustieren und die handels- und abwicklungstechnische Infrastruktur sowie die internationale Kooperation zu verbessern. Neue Regelungen müssen dabei soweit als möglich international abgestimmt werden. Zum einen ist dies wichtig, um faire Wettbewerbsbedingungen sicherzustellen, zum anderen aber auch, um Regulierungslücken zu verhindern und Anreize zur Regulierungsarbitrage zu vermeiden.

### Fortschritte bei der Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Finanzinstitute, ...

Einen zentralen Ansatzpunkt zur Stärkung der Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems stellt die Erhöhung der Risikopuffer dar. Schärfere Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen können übertriebenen Fremdkapitalhebeln und risikoreichen Geschäftsmodellen entgegenwirken. Bei der Adjustierung der Kapitalanforderungen müssen identifizierte Schwachstellen von Basel II beseitigt werden. Gleich-

Risikopuffer essenziell

zeitig sollte aber an den Grundsätzen des Regelwerks, insbesondere der Risikoorientierung, festgehalten werden. Einiges ist bereits auf den Weg gebracht worden. So hat der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht entschieden, die sich als inadäguat erwiesene Eigenkapitalunterlegung bestimmter Risikopositionen zu verstärken (Risk Coverage). Beispielsweise wurden die Risikogewichte für (Wieder-)Verbriefungen im Handelsbuch denen des Anlagebuches angeglichen, um Verlagerungen von Risiken in das Handelsbuch aus Arbitrage-Gründen vorzubeugen.

der Eigen-kapitalausstattung .

/erbesserung Auf dem G20-Gipfel im September 2009 in Pittsburgh wurde zudem der Beschluss des Steuerungsgremiums des Baseler Bankenausschusses bekräftigt, bis Ende 2010 international abgestimmte Regeln für die Erhöhung und qualitative Verbesserung des Eigenkapitals von Banken zu entwickeln. Dies ist grundsätzlich positiv zu werten. Bei der Ausformulierung der Details muss aber den spezifischen Eigenschaften nationaler Finanzsysteme und dem Prinzip der funktionalen Äguivalenz hinreichend Rechnung getragen werden. Damit muss auch die Sicherstellung eines fairen Wettbewerbs zwischen Jurisdiktionen und Eigenkapitalinstrumenten einhergehen. Bei der Definition des bankaufsichtlichen Kernkapitals (Tier 1 Capital) sollte die Verlusttragfähigkeit der verschiedenen Kapitalinstrumente das entscheidende Kriterium sein. Unterschiedliche Rechtsformen, die identischen Zwecken genügen, sollten gleichbehandelt werden.

Liquiditäts-

und der Der Verlauf der Krise hat zudem die Bedeutung adäquater Liquiditätsstandards unterstrichen. Das zeitweise stark beeinträchtigte Vertrauen in die Zahlungsfähigkeit wichtiger Marktakteure und damit in die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems insgesamt führte dazu, dass sich Liquidität – mehr noch als Kapital – zum entscheidenden Engpassfaktor entwickelte. Die Widerstandsfähigkeit der Finanzinstitute gegenüber Liquiditätsschocks sollte deshalb deutlich verbessert werden. Dabei muss sowohl Refinanzierungs- als auch Marktliguiditätsrisiken hinreichend Beachtung geschenkt werden. Die mit Aufsichtsfragen befassten internationalen Gremien haben die Notwendigkeit einer angemessenen Liquiditätsvorsorge erkannt. Beispielsweise wird der Baseler Bankenausschuss bis Ende des Jahres neue globale Liquiditätsstandards veröffentlichen. Hierbei geht es nicht allein um die Sicherstellung der institutsindividuellen, sondern auch um die der systemischen Liquidität. In diese Richtung zielen insbesondere Vorschläge, die auf dem sogenannten CoVaR-Konzept aufbauen. 10)

Die G20 haben sich des Weiteren darauf verständigt, systemrelevante Finanzinstitute stärker zu überwachen. Systemrelevanz kann dabei nicht alleine an der Größe einer Bank festgemacht werden. Es ist auch die jeweilige Verflechtung im System zu berücksichtigen. Die aufsichtlichen Anforderungen an die Institute sollen sich dabei an den von ihnen ausgehenden Systemrisiken bemessen. Die G20 haben das FSB aufgefordert, bis Ende Oktober 2010 ein Konzept mit möglichen Maßnahmen im Hinblick auf die laufende Aufsicht und spezifische Kapital-, Liquditäts- und sonstige Aufsichtsstandards vorzulegen. Kern dieses Konzeptes dürften dabei zusätzliche Anforderungen an

Besondere an systemrele-vante Institute Kasten 1.6

### RESTRUKTURIERUNG UND ABWICKLUNG SYSTEMRELEVANTER UNTERNEHMEN DES FINANZSEKTORS

### Anforderungen an ein Restrukturierungs- und Abwicklungsregime

Schieflagen systemrelevanter Unternehmen des Finanzsektors stellen jedes Rechtssystem vor große Herausforderungen. Die eingesetzten Krisenlösungsmechanismen müssen mehrere, teils gegenläufige Anforderungen erfüllen. Ziel ist es, die negativen Auswirkungen auf das Finanzsystem insgesamt zu begrenzen, indem existenzbedrohende Situationen einzelner systemrelevanter Unternehmen ohne Systemschaden bewältigt werden. Gleichzeitig sind jedoch – unter anderem durch Einbindung der Eigentümer und Gläubiger – negative Folgen für den Staatshaushalt möglichst gering zu halten. Auch sollten Anreizverzerrungen, die sich aus einer staatlichen Hilfe ergeben können (z.B. Moral Hazard, Schwächung der Marktdisziplin, Wettbewerbsverzerrungen), soweit als möglich vermieden werden. Darüber hinaus muss bei der konkreten Ausgestaltung der Mechanismen darauf geachtet werden, dass diese ein hohes Maß an Transaktionssicherheit geben, in dem zum Beispiel ein schnelles Eingreifen bei gleichzeitiger Minimierung der rechtlichen Risiken ermöglicht wird.

### Situation in Deutschland

Spätestens die aktuelle Finanzkrise hat gezeigt, dass die in Deutschland bestehenden Krisenbewältigungsmechanismen, insbesondere der Bankenaufsicht (§§ 45 ff. KWG) und des allgemeinen Insolvenzrechts, eine angemessene Reaktion auf Schieflagen systemrelevanter Banken nicht erlaubten.¹¹) Deshalb hat der Staat zunächst mit Ad-hoc-Maßnahmen (etwa bei den Rettungspaketen für IKB und HRE) und später mit dem Erlass der Finanzmarktstabilisierungsgesetze²¹ reagieren müssen. Derartige Maßnahmen sind stets mit der Gefahr verbunden, dass das Ziel einer größtmöglichen Schonung des Staatshaushaltes nicht erreicht werden kann. Darüber hinaus lassen sich Anreizverzerrungen schwer vermeiden, da der "Sanktionsmechanis-

mus" einer Insolvenz für Eigenkapital- und Fremdkapitalgeber zumindest teilweise außer Kraft gesetzt ist. Auch die Finanzmarktstabilisierungsgesetze stellen keine ausreichende Absicherung für künftige Krisenfälle dar, da sie einerseits befristet sind und anderseits die oben genannten Kriterien lediglich teilweise erfüllen. So sind zum Beispiel die dort vorgesehenen aktien- und übernahmerechtlichen Möglichkeiten der Kontrollerlangung mit tatsächlichen und rechtlichen Risiken verbunden. Die Einführung eines grundlegend neuen Restrukturierungs- und Abwicklungsregimes für systemrelevante Finanzmarktteilnehmer in Deutschland erscheint daher sinnvoll. Entsprechende Gesetzentwürfe wurden von den zuständigen Ministerien im Sommer 2009 vorgelegt.<sup>3)</sup> Diese erfassen allerdings lediglich Kreditinstitute. Geeignete Verfahren sollten auch für andere systemrelevante Unternehmen des Finanzsektors gelten.

#### Zentrale Elemente in der internationalen Diskussion

International werden gegenwärtig insbesondere folgende (idealtypische) Stabilisierungsmöglichkeiten des Staates diskutiert, die dieser auch gegen den Willen der Eigensowie der Fremdkapitalgeber durchsetzen kann: 4)

- Die Möglichkeit, ein Unternehmen des Finanzsektors ganz oder teilweise auf ein anderes Unternehmen zu übertragen (Purchase and Assumption), gegebenenfalls unter Einsatz staatlicher Mittel (z.B. Garantien),
- die (teilweise) Überführung in eine staatliche Überbrückungsbank (Bridge Bank),
- Good-Bank/Bad-Bank-Modelle,
- vorübergehende Verstaatlichung.

Diese Instrumente finden sich beispielsweise im Banking Act 2009 wieder, der im Februar 2009 im Vereinigten Königreich in Kraft trat. Ein aktueller Gesetzentwurf in den USA<sup>5)</sup> beinhaltet ebenfalls weitgehend entsprechende Eingriffsbe-

1 Im Hinblick auf die bankaufsichtlichen Maßnahmen ergeben sich jedoch einige Verbesserungen durch das Gesetz zur Stärkung der Finanzmarkt- und der Versicherungsaufsicht vom 29. Juli 2009. — 2 Finanzmarktstabilisierungsgesetz (FMStG) vom 17. Oktober 2008, Finanzmarktstabilisierungsgesetz zur Fortentwicklung der Finanzmarktstabilisierung vom 23. Juli 2009. — 3 Gesetzentwurf des BMWi (Gesetz zur Ergänzung des Kreditwesengesetzes) vom Juli 2009 und Entwurf von BMJ/BMF für ein Gesetz zur Reorganisation systemrelevanter Kreditinstitute vom August 2009. — 4 Vgl.: IWF und Weltbank, An Overview of the Legal, Institutional and Regulatory Framework for Bank Insolvency, April 2009, S. 35–43. — 5 Resolution Authority for Large, Interconnected Financial Companies Act of 2009. Der Entwurf schließt an schon bestehende Mechanismen an und erweitert diese. — 6 Der Entwurf von BMJ/BMF sieht ein Good-Bank/Bad-Bank-Modell so-

DEUTSCHE BUNDESBANK

wie die Möglichkeit der (teilweisen) Übertragung auf ein anderes Unternehmen vor. Auch der im Entwurf des BMWi zentrale Restrukturierungsplan soll ein entsprechendes Vorgehen ermöglichen. — **7** Lösungsklauseln finden sich in zahlreichen internationalen Finanzierungs- und Derivateverträgen. Sie geben einer Vertragspartei die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. Insolvenzeröffnung über das Vermögen der Gegenpartei oder ähnliches Verfahren) von dem Vertrag zurückzutreten bzw. sehen eine automatische Vertragsbeendigung vor. Das Problem lässt sich nicht vollständig im nationalen Rahmen lösen. Deshalb sollten Industriegruppen, wie z.B. die International Swaps and Derivatives Association (ISDA), darin bestärkt werden, entsprechende Änderungen in ihren Standardverträgen vorzusehen. — **8** So sind z.B. in den USA quantitative Schwellenwerte als Voraussetzungen des Eingreifens der Federal Deposit Insurance Corporation definiert (Prompt Corrective Action). — **9** Z.B. im

fugnisse. Auch die in Deutschland existierenden Gesetzentwürfe sehen diese Instrumente zumindest teilweise vor.<sup>6)</sup> Da sich die Maßnahmen jeweils hinsichtlich der Erreichung der einzelnen oben genannten Ziele unterscheiden können, sollten sie dem Staat in ihrer gesamten Breite zur Verfügung stehen. Um flexibel und dem jeweiligen Fall angemessen reagieren zu können ist zudem eine feste Hierarchie zwischen den verschiedenen Optionen zu vermeiden.

Bei der konkreten Ausgestaltung der verschiedenen Lösungsansätze sind insbesondere folgende Fragen zu lösen:

- Aufgabenzuordnung und Zusammenarbeit zwischen den staatlichen Akteuren (Regierung bzw. Ministerien, Aufsichtsbehörde, Notenbank),
- Finanzierung der Maßnahmen (z.B. staatliche und private Kofinanzierung),
- Problem der Lösungsklauseln,7)
- Rechtsschutzsystem gegen staatliche Maßnahmen (dieses muss so ausgestaltet sein, dass möglichst schnell Rechtssicherheit hergestellt werden kann).

Das Eingreifen des Staates sollte von zwei Voraussetzungen abhängen: Erstens von einer besonderen Gefährdungslage für das in Frage stehende Unternehmen und zweitens von dessen Systemrelevanz. Mit Blick auf die Definition der Gefährdungslage könnte das Eingreifen des Staates vom Unterschreiten bestimmter Kennziffern abhängig gemacht werden (regelbasierte Formulierung).8) Das Gegenstück hierzu wäre eine eher allgemein gehaltene (prinzipienbasierte) Formulierung.9) Da beide Ansätze mit jeweils spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden sind, 10) bietet sich eine Mischform 11) an. Dagegen ist im Hinblick auf den Begriff der Systemrelevanz das Prinzip der hilfreichen Zweideutigkeit (Constructive Ambiguity) zu beachten. Danach sollte, soweit dies möglich ist, im Vorhinein eine exakte öffentlich zugängliche Definition der systemrelevanten Unternehmen unterbleiben, da dies bei den betroffenen Finanzmarktteilnehmern angesichts sicher erscheinender

staatlicher Rettungsmaßnahmen negative Verhaltensänderungen auslösen könnte (Moral Hazard).

#### Grenzüberschreitende Unternehmen

Zusätzliche Schwierigkeiten ergeben sich bei Schieflagen grenzüberschreitend tätiger Unternehmen des Finanzsektors.

Auf europäischer Ebene plant die EU-Kommission, den bisherigen Rechtsrahmen 12) grundlegend zu reformieren. 13) Die aktuelle Debatte bewegt sich dabei zwischen Modellen, die insbesondere wegen der Budgethoheit der Mitgliedstaaten und den Unterschieden in den Rechtssystemen der Staaten (z.B. bezüglich des allgemeinen Insolvenzrechts sowie des Verfassungs- und Verwaltungsrechts) eher die Kooperation eigenständiger nationaler Verfahren befürworten, und Modellen, die sich durch eine stärkere Harmonisierung und Zentralisierung 14) effizientere Verfahren in Europa versprechen.

Auf globaler Ebene herrscht Einigkeit darüber, dass die bislang lediglich in Ansätzen bestehenden Mechanismen substanziell ergänzt werden müssen. 15) Insbesondere die vor Kurzem vorgelegten Empfehlungen des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht stellen einen guten Ausgangspunkt für weitere Überlegungen dar. Zentral ist dabei, präventiv die Entstehung zu komplexer Konzernstrukturen zu verhindern und schon im Vorhinein Notfallpläne (Contingency Plans bzw. Living Wills) durch das Unternehmen entwickeln zu lassen. 16) Danach soll ein Unternehmen einen seiner Größe und Komplexität angemessenen Krisenbewältigungs- und Abwicklungsplan vorlegen, der darstellt, wie in Notfällen sein Fortbestand als operative Einheit gesichert und insbesondere systemisch relevante Funktionen weitergeführt werden sollen.<sup>17)</sup> Eine Einigung hierüber würde auch die Stabilisierung und Abwicklung systemrelevanter Finanzmarktteilnehmer auf nationaler und europäischer Ebene erleichtern.

Banking Act 2009 im Vereinigten Königreich. Auch die Eingriffsvoraussetzungen im Gesetzentwurf des BMWi sind prinzipienbasiert formuliert. — 10 Bei rein regelgebundenen Eingriffsvoraussetzungen besteht die Gefahr, dass die Regeln eine konkrete Gefahrensituation nicht erfassen, weil der Gesetzgeber diese Gefahr ex ante nicht gesehen hat. Bei einer rein prinzipienbasierten Formulierung existieren dagegen höhere Rechtsrisiken, da oft schwer abzusehen ist, wie Gerichte die allgemeinen Prinzipien auslegen und ob sie einen Beurteilungsspielraum der staatlichen Stelle anerkennen werden. Auch besteht die Gefahr, dass die staatliche Stelle zu lange untätig bleibt (Forbearance). — 11 Der Entwurf von BMJ/BMF sieht beispielsweise eine allgemein formulierte Definition der Bestandsgefährdung (Generalklausel) vor, ergänzt um konkrete Fälle, in denen eine Bestandsgefährdung vermutet wird (Regelbeispiele). — 12 Insbesondere die Richtlinie 2001/24/EG für grenzüberschreitende Bankeninsolvenzen, die Richtlinie

2001/17/EG für Insolvenzen von Versicherungen sowie ein Memorandum of Understanding vom Juni 2008. — 13 Vgl.: Europäische Kommission, Ein EU-Rahmen für das grenzüberschreitende Krisenmanagement auf dem Banksektor, Mitteilung KOM 561/4, 20. Oktober 2009. — **14** Inklusive einer Verteilung der finanziellen Lasten auf die betroffenen Mitgliedstaaten (Burden Sharing). — **15** Vgl.: G 20, Leaders' Statement: The Pittsburgh Summit, Nr. 13. — **16** Vgl.: Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht, Report and Recommendations of the Cross-border Bank Resolution Group, September 2009, Empfehlung 6 zu Contingency Plans, S. 31–33. — **17** Bezüglich der Überlegungen der Europäischen Kommission zu Living Wills siehe Commission Staff Working Document, SEC 1407 zur Mitteilung KOM 561 vom 20. Oktober 2009, S. 15 f.

die Eigenkapitalausstattung der Institute darstellen.

Eigenkapitalbasis schon jetzt verbreitern

Die Überlegungen zur Stärkung der Risikopuffer dürfen nicht isoliert, sondern müssen in ihrer kumulativen Wirkung berücksichtigt werden. Verschärfungen sollten zudem erst nach einer substanziellen wirtschaftlichen Erholung greifen. Eine verfrühte Anhebung könnte dagegen den Druck zum Abbau von Risikopositionen und somit die Gefahr einer Kreditklemme weiter erhöhen. Ungeachtet dessen sollten Finanzinstitute aber bereits jetzt deutliche Anstrengungen zur Erhöhung ihrer Widerstandsfähigkeit unternehmen. Dazu gehört, derzeit erwirtschaftete Gewinne in erster Linie zur Stärkung der Eigenkapitalbasis zu verwenden.

Verbesserung des Risikomanagements ... Wichtige Lehren sind auch für den Umgang mit bankgeschäftlichen Risiken zu ziehen.<sup>11)</sup> Die Krise hat schwere Mängel im Risikomanagement vieler Institute aufgedeckt. Nicht alle wesentlichen Risiken wurden angemessen berücksichtigt, insbesondere wenn diese in außerbilanzielle Zweckgesellschaften verlagert waren. Liquiditätsrisiken aus Fristeninkongruenzen sowie Risikokonzentrationen und -interdependenzen wurden ebenfalls nicht ausreichend beachtet. Das mangelnde Risikobewusstsein vieler Institute wurde verstärkt durch ein zu großes Vertrauen auf externe Ratingurteile und durch Risikomessverfahren, die weniger wahrscheinlichen Risiken in der Regel keine Beachtung schenkten. Neben der Behebung der genannten Mängel gehört zu den notwendigen Verbesserungsmaßnahmen auch, die Verantwortung für das Risikomanagement auf der obersten Management-Ebene festzuschreiben. Finanzinstitute sollten

zudem vermehrt Stresstests durchführen, um ihre Verlustanfälligkeit auch für den Fall extremer Situationen zu erkennen.

Nötig ist darüber hinaus eine Anpassung der Vergütungsregeln im Finanzsektor, insbesondere bei den variablen Vergütungsbestandteilen. Die gängigen Entlohnungspraktiken zeichneten sich durch Asymmetrien in der Auszahlungsfunktion aus und boten den Anreiz, unverhältnismäßig hohe Risiken einzugehen: Kurzfristig erzielte Erfolgsbeiträge wurden belohnt, in der langen Frist anfallende Risikopotenziale beziehungsweise Verluste hatten dagegen meist keine negativen Konsequenzen. Ziel sollte daher sein, die Vergütungsstrukturen stärker als bisher anreizkompatibel auf eine nachhaltige Entwicklung auszurichten. In dieser Hinsicht sind die Beschlüsse des G20-Gipfels in Pittsburgh zu begrüßen. Diese sehen, in Anlehnung an vom FSB entwickelte Standards 12), eine Koppelung variabler Vergütungsbestandteile an Performance-Kriterien und eine zeitliche Staffelung der Auszahlung vor. Garantierte Boni werden abgelehnt. Die Einhaltung der Vergütungsstandards soll durch Aufsichtsstellen überwacht und gegebenenfalls mit Eigenkapitalzuschlägen durchgesetzt werden.

... und der Vergütungspraktiken

<sup>11</sup> Internationalen Vorgaben folgend wurden in Deutschland die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) mittlerweile überarbeitet. Die neuen Anforderungen sind grundsätzlich bis zum Jahresende 2009 umzusetzen. Vgl. dazu auch: Deutsche Bundesbank, Änderung der neu gefassten EU-Bankenrichtlinie und der EU-Kapitaladäquanzrichtlinie sowie Anpassung der Mindestanforderungen an das Risikomanagement, Monatsbericht, September 2009, S. 67–83.

**<sup>12</sup>** Vgl.: FSB Principles for Sound Compensation Practices – Implementation Standards unter http://www.financial-stabilityboard.org/publications/r\_090925c.pdf.

# ... der Erhöhung der Transparenz und Adjustierung von Anreizen, ...

Größere Transparenz nötig, um die Marktdisziplin zu stärken, ... Im Zuge der Krisenaufarbeitung ist auch eine größere Transparenz des internationalen Finanzsystems anzustreben. Dies würde dazu beitragen, die Marktdisziplin zu verbessern. Marktdisziplin alleine kann zwar den Aufbau systemischer Risiken nicht verhindern, sie kann jedoch hoch riskanten Geschäftsmodellen und dem Aufbau übermäßiger Risikopositionen durch einzelne Marktteilnehmer entgegenwirken. Vor diesem Hintergrund sind die ab Ende 2010 geltenden erweiterten Offenlegungspflichten in Säule 3 des Baseler Eigenkapitalstandards für Finanzinstitute zu begrüßen. Dies gilt insbesondere für Verbriefungsaktivitäten und Risikoengagements über außerbilanzielle Zweckgesellschaften. Der Beschluss der G20, Basel II bis Ende 2011 in allen wesentlichen Finanzzentren einzuführen, ist mithin nicht nur unter Risiko-, sondern auch unter Transparenzgesichtspunkten ein Schritt in die richtige Richtung. Um mehr Transparenz zu erlangen, haben die G20 zudem die Anforderungen an die Statistik erhöht, Datenlücken zu identifizieren und zu schließen (siehe Kasten 1.7 auf S. 86).

... die Verbriefungsmärkte wiederzubeleben ...

Größere Transparenz ist auch auf der Produktebene vonnöten. Entsprechend verbesserte Marktpraktiken liegen dabei primär in der Verantwortung der Marktteilnehmer. Sie sind eine Voraussetzung, um den Verbriefungsmarkt wiederzubeleben und somit den anhaltenden Refinanzierungsproblemen des Bankensektors und der rückläufigen Kreditvergabe an Unternehmen begegnen zu können. Qualitätsstandards und Anreize im Verbriefungsprozess müssen signifikant verbessert werden.<sup>13)</sup> Erste

Schritte in diese Richtung wurden bereits unternommen. So wurde bei der Änderung der EU-Bankenrichtlinie ein Selbstbehalt des Emittenten von Verbriefungen in Höhe von mindestens 5 % des Risikos eingeführt. 14) Ein solcher Selbstbehalt sollte den Emittenten dazu veranlassen, auf sorgfältige Bonitätsanalyse bei der originären Kreditvergabe und konsequentes Kreditmonitoring im Anschluss an die Ausplatzierung zu dringen. Es ist zudem überlegenswert, ob dieser Selbstbehalt, um der Änderung der Korrelation der Ausfallrisiken Rechnung zu tragen, in vertikaler Form, also über alle Tranchen hinweg gelten sollte. Darüber hinaus sollten Verbriefungen künftig weniger komplex und mit geringeren Kredithebeln strukturiert sein. Eine stärkere Standardisierung würde Investoren die Beurteilung der Risiken erleichtern und gleichzeitig die Handelbarkeit und damit die Marktliquidität verbriefter Produkte verbessern.

Mehr Transparenz und die Einhaltung angemessener Qualitäts- und Integritätsstandards stehen auch in Bezug auf Ratingagenturen auf der Agenda. Viele Bonitätseinschätzungen, vor allem von mehrfach gestaffelten Verbriefungen, erwiesen sich im Nachhinein als übertrieben positiv. Die verwendeten Bewertungsmodelle unterschätzten oftmals den Risikogehalt, insbesondere in Hinblick auf Höhe und Korrelation der Ausfallwahrscheinlichkeiten. Die Agenturen müssen die Schwächen ihrer Modelle und Methoden beheben und bei der

... und den Ratingprozess zu verbessern

<sup>13</sup> Vgl. dazu auch: I. Fender und J. Mitchell, The future of securitisation: how to align incentives?, BIS Quarterly Review September 2009, sowie J. P. Krahnen und G. Franke, The Future of Securitisation, CFS Working Paper No. 2008/31.

**<sup>14</sup>** Die Umsetzung der Änderungen in nationales Recht muss bis Ende Oktober 2010 erfolgen. Anzuwenden sind die neuen Vorschriften erstmalig per Ende 2010.

#### Kasten 1.7

### FINANZKRISE UND INFORMATIONSLÜCKEN

### Auftrag der G20

Die Krise hat auf internationaler Ebene deutliche Informationslücken erkennen lassen. Daher haben die G20 der Verbesserung der Transparenz einen hohen Stellenwert eingeräumt. IWF und FSB wurden gebeten, die wichtigsten Informations- und Datenlücken zu identifizieren und Vorschläge für ihre Schließung zu unterbreiten. Zu diesem Zweck haben IWF und FSB den G20-Finanzministern und -Notenbankgouverneuren einen gemeinsamen Bericht mit konkreten Empfehlungen für eine international abgestimmte Verbreiterung der Datenbasis vorgelegt.<sup>1)</sup>

### Neue Anforderungen an die Statistik

Die Strukturen an den internationalen Finanzmärkten haben sich durch das Aufkommen neuer Marktteilnehmer, Strategien und Finanzinstrumente signifikant verändert. Damit gehen neue und höhere Anforderungen an zeitnah erhältliche und international vergleichbare Statistiken einher. Dies gilt insbesondere für eine bessere Informationsbasis über grenzüberschreitende Verflechtungen, die Verwundbarkeiten von Ländern oder Ländergruppen und das Entstehen von Anfälligkeiten im Finanzsektor.<sup>2)</sup>

### **Empfehlungen von IWF und FSB**

Die Empfehlungen von IWF und FSB lassen sich in vier Kategorien einteilen:

- Überwachung der Risiken im Finanzsektor: Um Finanzkrisen künftig möglichst zu verhindern, müssen finanzielle Anfälligkeiten frühzeitig und verlässlich identifiziert werden können. Diesbezüglich besteht Handlungsbedarf beispielsweise im Hinblick auf Daten zu Wertpapieremissionen<sup>3)</sup> und Kreditrisikotransfers.
- Internationale Netzwerkverbindungen: Die Komplexität grenzüberschreitender Vernetzungen hat

deutlich zugenommen. Zudem sind im Zuge der Globalisierung vielfältige finanzielle Aktivitäten in das sogenannte Schattenbankensystem verlagert worden. Eine Verbreiterung der Informationsbasis über derartige Finanzaktivitäten sollte vertiefte Analysen zu Verwundbarkeiten von Ländern und Ländergruppen sowie sich wandelnde globale Transmissionswege ermöglichen. Damit wird die Grundlage für eine nachhaltige Verbesserung der Überwachung globaler makroprudenzieller Risiken gelegt.

- Sektorale und andere Finanz- und Wirtschaftsstatistiken: Eine bessere Datenabdeckung in sektoraler Hinsicht ist insbesondere deshalb geboten, da sich wesentliche finanzielle Risiken in Bereiche verlagert haben, in denen die Verfügbarkeit und die Verlässlichkeit der Daten bislang gering ist. Hinzu kommen erhebliche Datenlücken in vielen Schwellenländern. Die Verbesserung der Datenlage für Nichtbank-Finanzinstitute (beispielsweise Versicherungen, Pensions-, Investment- und Hedgefonds) verdient dabei eine hohe Priorität.
- Kommunikation der offiziellen Statistiken: Die Finanzkrise hat nicht nur deutliche Informationsmängel aufgezeigt. Es ist auch klar geworden, dass die Transparenz der vielen bereits vorhandenen internationalen statistischen Initiativen und Programme erhöht werden muss. Zudem sollen sämtliche G20-Länder Lücken in der Verfügbarkeit nationaler Daten schließen.

Der Aufbau von Vorkehrungen zur Vermeidung von Finanzkrisen sowie die Erhebung und Bereitstellung hierzu notwendiger Daten ist ein langfristiger Prozess, der entsprechender politischer Unterstützung auf hoher Ebene bedarf. Es ist deshalb zu begrüßen, dass sich IWF und FSB dazu verpflichtet haben, den G20-Finanzministern und -Notenbankgouverneuren bis Juni 2010 einen Fortschrittsbericht und einen Zeitplan für die Implementierung der Empfehlungen vorzulegen.

1 Vgl.: FSB/IMF, The Financial Crisis and Information Gaps. Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors, Oktober 2009 unter http://www.financialstabilityboard.org/publications/r\_091107e.pdf. — 2 Vgl.: B. Braasch (2009),

DEUTSCHE BUNDESBANK

Financial crisis and information gaps. Comments on a proposal by O. Issing and J. P. Krahnen, Intereconomics, Vol. 44, No. 4, S. 208–214. — **3** Vgl.: Working Group on Securities Databases unter www.imf.org/extern/np/sta/wgsd/index.htm.

Überwachung der Qualität der den beurteilten Wertpapieren zugrunde liegenden Sicherheitenpools künftig größere Sorgfalt walten lassen. Zudem ist größere Transparenz über die bei der Erstellung der Ratingurteile verwendeten Annahmen, Kriterien und Methoden not-Strengere Offenlegungsstandards wendig. würden die Vergleichbarkeit vorgelegter Bonitätseinstufungen erleichtern sowie bessere Kontroll- und Wettbewerbsmöglichkeiten eröffnen.

Aufsicht über Ratingagenturen

Vor diesem Hintergrund sind die zuständigen Regulierungs- und Aufsichtsinstanzen tätig geworden. Eine wichtige Rolle spielt dabei der im Mai 2008 überarbeitete Verhaltenskodex für Ratingagenturen der internationalen Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden (IOSCO), an dem sich die nationalen und regionalen Regulierungsvorhaben orientieren. Die G20 haben sich darauf verständigt, diejenigen Ratingagenturen zu überwachen, deren Ratings zu regulatorischen Zwecken eingesetzt werden. In der EU wurde eine Verordnung zur Regulierung und Aufsicht von Ratingagenturen verabschiedet, die noch im Laufe dieses Jahres in Kraft treten soll.15) Ratingagenturen, die in der EU tätig sind, müssen demnach künftig ein Zertifizierungsverfahren durchlaufen. Von besonderer Bedeutung ist, dass die Verordnung eine separate Ratingskala für strukturierte Produkte vorsieht. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass strukturierte Produkte grundsätzlich andere Liquiditäts- und Risikoprofile aufweisen als klassische Unternehmensanleihen. Dies kommt beispielsweise in einer höheren Wahrscheinlichkeit extremer Ratingveränderungen bei strukturierten Produkten zum Ausdruck. Separate Ratingskalen lindern auch eine grundsätzliche Problematik

institutioneller Anlagemandate: Skalen für traditionelle Anleihen erfüllen die Mindestqualitätsanforderungen vieler Mandate zur Anlage in strukturierten Verbriefungen zwar formal. Sie bergen aber materiell signifikant höhere Risiken als von den Endinvestoren ursprünglich meist unterstellt.16)

### ... der Stärkung der Infrastruktur ...

Die Finanzkrise hat gezeigt, dass es einzelnen Reform des OTC-Derivate-Marktteilnehmern mittels außerbörslich (Overthe-Counter: OTC) gehandelter Derivate möglich war, enorme Risikokonzentrationen aufzubauen. Angesichts dieser systemischen Relevanz zielen die von den G20 beschlossenen Reformen zur Stärkung der handels- und abwicklungstechnischen Infrastruktur auf drei Kernpunkte ab:

- Der Handel standardisierter OTC-Derivate soll weitgehend auf regulierte Märkte (Börsen oder andere elektronische Handelsplattformen) verlagert werden.
- Bis spätestens 2012 wird ein möglichst hohes Maß an Abwicklung und Verrechnung standardisierter OTC-Derivate über zentrale Gegenparteien (Central Counterparties: CCPs) angestrebt.
- Alle OTC-Derivate sollen in zentralen Datenbanken erfasst werden.

<sup>15</sup> Vgl.: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Ratingagenturen (2008/0217 COD), September 2009.

**<sup>16</sup>** Zur Diskussion separater Ratingskalen vgl. auch: Committee on the Global Financial System, Ratings in structured finance: what went wrong and what can be done to address shortcomings?, CGFS Paper No. 32, Juli

Stärkung Gegenparteien Dies sind wesentliche Schritte für die Herstellung der notwendigen Transparenz und eine wichtige Grundlage für die mikro- und makroprudenzielle sowie die Marktaufsicht. Insbesondere die Einführung und stärkere Nutzung zentraler Gegenparteien wird entscheidend dazu beitragen, die systemischen Risiken auf den außerbörslichen Derivatemärkten abzubauen. Indem CCPs in Geschäfte eintreten, senken sie das Kontrahentenausfallrisiko und reduzieren die offenen Positionen der Teilnehmer durch Netting. Ferner bewerten sie die verbleibenden Nettopositionen gemäß ihres Risikogehalts und verlangen dafür eine adäquate Sicherheitenhinterlegung.

Erste legislative und operative Umsetzungen

Das US-Finanzministerium hat im Sommer dieses Jahres entsprechende Gesetzgebungsmaßnahmen eingeleitet. Auch die Europäische Kommission prüft auf Grundlage einer Ende August dieses Jahres abgeschlossenen EU-Konsultation konkrete Regulierungsschritte und hat (Legislativ-)Vorschläge für Anfang 2010 angekündigt. Aufgrund einer Verpflichtung gegenüber der EU-Kommission übertragen die größten europäischen Derivatehändler seit Ende Juli 2009 das Clearing von Kreditderivaten sukzessive auf zentrale Gegenparteien.<sup>17)</sup>

Weitere Standardisierung erforderlich

Die derzeit über zentrale Gegenparteien abgewickelten Transaktionen stellen nur einen Bruchteil des (Kredit-)Derivatemarkts dar. Folglich müssen die Anstrengungen zur Standardisierung von Kreditderivaten verstärkt und auf weitere Derivatekategorien ausgedehnt werden. Die Standardisierung von Kontrakten ist eine wesentliche Voraussetzung sowohl für ein CCP-Clearing als auch für einen elektronischen Handel. Da maßgeschneiderte Derivate für das individuelle Risikomanagement von Banken

und Unternehmen durchaus sinnvoll sein können, muss auch weiterhin ein OTC-Handel beziehungsweise bilaterales Clearing möglich sein. Allerdings sollten dann Maßnahmen wie beispielsweise die Erfassung in zentralen Datenbanken sowie - falls erforderlich - eine Stärkung des bilateralen Clearings greifen, um auch in diesem nicht standardisierten Bereich Stabilität zu gewährleisten. Darüber hinaus stellen sich Fragen im Hinblick auf eine für die Systemstabilität effektive Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für CCPs. So wird von Seiten der Zentralbanken derzeit untersucht, inwieweit ihre Leistungen auch zentralen Gegenparteien einheitlich angeboten werden sollten.

### ... und der Intensivierung der internationalen Kooperation

Die Krise hat zudem die Bedeutung einer en- Stärkung der gen internationalen Kooperation offenbart. Schreitenden Zusammenarbeit Dies betrifft neben der Zusammenarbeit öffentlicher Stellen über nationale Grenzen hinweg auch die internationalen Institutionen. Diesbezüglich sind einige Reformen bereits auf den Weg gebracht worden. So stellt die Einrichtung von Aufsichtskollegien (Supervisory Colleges) für die wichtigsten grenzüberschreitend tätigen Finanzinstitute auf globaler Ebene unter Federführung des FSB einen wichtigen Schritt zur Verbesserung der systematischen internationalen Kooperation dar. Ziel dieser

17 Der EZB-Rat hat sich nachdrücklich dafür ausgesprochen, dass es zumindest einen Anbieter für das Clearing von Kreditderivaten im Euro-Raum geben sollte. Gegenwärtig wird dies von zwei europäischen CCPs angeboten. Die zur Deutschen Börse Gruppe gehörende Eurex Clearing offeriert dabei als einzige zusätzlich zum Clearing von Index-Kreditderivaten auch das von Kreditderivaten auf einzelne Referenzunternehmen.

Aufsichtskollegien ist es, die Erkenntnisse nationaler Behörden über grenzüberschreitend tätige Institute zu bündeln und ihre Zusammenarbeit effektiver zu gestalten. Bei der Neufassung der EU-Bankenrichtlinie und der EU-Kapitaladäquanzrichtlinie wurde die Kooperation der Bankenaufseher in Europa auf eine breitere Basis gestellt. Insbesondere wurde die Rolle des Heimatlandaufsehers als Leiter der Aufsichtskollegien (Konsolidierender Aufseher) durch neue Letztentscheidungsrechte gestärkt, um eine stringentere Aufsicht bei reduzierter Belastung der Institute zu erreichen. 18)

prinzips

Wahrung des Subsidiaritäts- In der makroprudenziellen Analyse haben FSB und IWF ihre Zusammenarbeit weiter intensiviert und damit begonnen, zur rechtzeitigen Erkennung von Risiken regelmäßig gemeinsame Frühwarnübungen (Early Warning Exercises) durchzuführen. In der EU soll die grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf mikroprudenzieller Ebene intensiviert und in drei neuen Aufsichtsbehörden für Banken, Versicherungen und Wertpapiermärkte institutionalisiert werden. Zur Stärkung der makroprudenziellen Analyse wird darüber hinaus ein Europäischer Rat für Systemrisiken (ESRB) mit einem bei der EZB angesiedelten Sekretariat eingerichtet. Diese Initiativen sind zu begrüßen. Es muss allerdings für eine klare Abgrenzung der jeweiligen Kompetenzbereiche und die Wahrung des Subsidiaritätsprinzips gesorgt werden. Letzteres gilt aufgrund von Effizienz- und Effektivitätsvorteilen, die sich vor allem aus der flexibleren Informationsermittlung und -verarbeitung ergeben. Deshalb sollte ein unmittelbarer Zugriff europäischer Behörden auf einzelne Finanzinstitute nicht zugelassen werden. Das Weisungsrecht gegenüber den Aufsichtsadressaten muss gerade auch wegen eventueller Budgetfolgen auf nationaler Ebene verbleiben.

Die dargestellten Reformen zielen vorrangig Gestaltung darauf ab, die Widerstandsfähigkeit sowohl einzelner Finanzinstitute als auch die des Finanzsystems insgesamt zu stärken. Dabei sollte vermieden werden, die Komplexität durch eine Fülle neuer Regelungen weiter zu erhöhen. Im Mittelpunkt der Bemühungen sollte vielmehr die stabilitätskonforme Gestaltung einzelwirtschaftlicher Anreizstrukturen stehen. Dies sollte dazu beitragen, die Gefahr von Finanzkrisen, die stets mit hohen gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden sind, zu minimieren.

konformer Anreizstrukturen unabdingbar

18 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Änderung der neu gefassten EU-Bankenrichtlinie und der EU-Kapitaladäguanzrichtlinie sowie Anpassung der Mindestanforderungen an das Risikomanagement, Monatsbericht, September 2009, S. 67-83.

### **Sonderaufsatz**



### Wechselwirkungen zwischen den geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems und der Aktivität am Interbankengeldmarkt in der Krise

Die geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems – vor allem der Übergang zum Mengentender mit Vollzuteilung bei den Liquidität bereitstellenden geldpolitischen Geschäften – haben den krisenbedingt kaum noch funktionsfähigen Interbankengeldmarkt erfolgreich stabilisiert.

Gleichwohl müssen die Entwicklungen am Geldmarkt sehr differenziert betrachtet werden: Zum einen ist der unbesicherte Handel, insbesondere bei längeren Laufzeiten, angesichts der verstärkten Berücksichtigung des Bonitätsrisikos stark eingeschränkt. Gleichzeitig hat der besicherte Geldmarkthandel, vor allem über zentrale Gegenparteien, an Bedeutung gewonnen. Zum anderen gibt es erkennbare Wechselwirkungen zwischen der Höhe der Überschussliguidität – definiert als die über dem rechnerischen Liquiditätsbedarf des Bankensystems liegende Mittelbereitstellung durch das Eurosystem – und den Tagesgeldumsätzen. Je höher die Überschussliquidität, umso geringer sind die Tagesgeldumsätze im Interbankenhandel. Um die Marktmechanismen zu stärken, muss das Eurosystem daher seine in der Krise ausgeweitete Intermediation mittelfristig wieder reduzieren.

Ein wirkungsvolles Zusammenspiel von staatlichen Hilfsmaßnahmen und Intermediation des Eurosystems ist für den Prozess der Normalisierung der Aktivität am Interbankengeldmarkt von entscheidender Bedeutung. Bei einer vollständigen Rückkehr des Vertrauens unter den Marktakteuren werden wieder funktionsfähige Geldmärkte einen nachfragebedingten Rückgang der überreichlichen Liquiditätsausstattung mit sich bringen. Die bestehenden stabilisierenden Anreizmechanismen sollten dann einen marktmäßigen Konvergenzprozess aktivieren, der auch die kurzfristigen Zinssätze wieder in die Nähe des Hauptrefinanzierungssatzes rückt. In diesem Umfeld eröffnet sich für das Eurosystem die Möglichkeit, durch die Rücknahme der geldpolitischen Sondermaßnahmen - vorrangig die Rückkehr zum Zinstenderverfahren bei den Liquidität bereitstellenden Geschäften – die Funktionsfähigkeit des Geldmarkts zu fördern und sie auch in einem strukturell veränderten Marktumfeld mittelfristig zu stärken.

### ZINSDIFFERENZ ZWISCHEN UN-**BESICHERTEM UND BESICHERTEM DREIMONATSGELD\***)

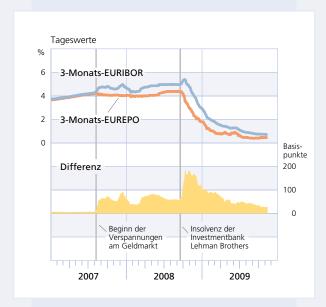
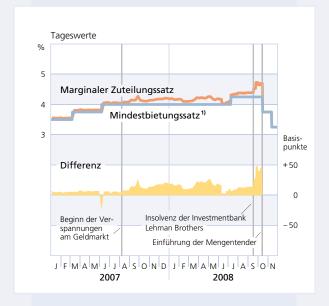


Schaubild 2.1.2 **DIFFERENZ ZWISCHEN ZUTEILUNGS- UND MINDESTBIETUNGSSATZ** 



\* Quelle: Bloomberg. — 1 Zinssatz der EZB-Hauptrefinanzierungsgeschäfte. Seit 15. Oktober 2008 Mengentender (Festzins).

DEUTSCHE BUNDESBANK

Infolge der Insolvenz der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers verstärkten sich die Verspannungen am Geldmarkt im Herbst 2008 deutlich. Die Unsicherheit über das Ausmaß der Liquiditäts- und Eigenkapitalengpässe der Banken führte im Interbankenhandel zu einer starken Zunahme der Bedeutung des Adressenausfallrisikos der Geschäftspartner. Daher fuhren die Institute insbesondere ihre längerfristigen Ausleihungen am Interbankenmarkt stark zurück, und die Sätze für unbesicherte Geldmarktgeschäfte mit längeren Laufzeiten erreichten aufgrund ausgeprägter Risikoaversion neue Höchststände (siehe Schaubild 2.1.1). Der Interbankengeldmarkt in seiner Rolle als zentraler Umverteilungsmechanismus für Zentralbankgeld war

folglich kaum noch funktionsfähig.

wischen bietungs- und

Krisenbedingt

funktionsfähig

Bereits seit Beginn der Verwerfungen im Som- Großem Abstand mer 2007 führte die Unsicherheit der Banken über ihren eigenen Liquiditätsbedarf in Verbinüber ihren eigenen Liquiditätsbedarf in Verbindung mit der Befürchtung, bei den Zinstendern des Eurosystems – also am Primärmarkt für Zentralbankgeld – nicht genügend Liquidität zu erhalten, auch zu einem erhöhten Abstand zwischen dem Mindestbietungssatz der Hauptrefinanzierungsgeschäfte und dem marginalen Zuteilungssatz. Dieser Abstand erreichte Ende September 2008 mit knapp 50 Basispunkten ein historisches Höchstniveau (siehe Schaubild 2.1.2).

Daraufhin änderte das Eurosystem Mitte Oktober 2008 sein Tenderverfahren beim Hauptrefinanzierungsgeschäft, um der in diesem Ausmaß nicht gewünschten effektiven Verteuerung der Zentralbankrefinanzierung für die Kreditinstitute gegenzusteuern. Die bisherigen Zinstender mit vom Eurosystem festgelegten Min-

begegnet das Eurosystem durch Mengentender mit Vollzuteilung

destbietungssatz und Zuteilungsvolumina wurden durch Mengentender mit Vollzuteilung ersetzt. Ende Oktober wurden auch die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte auf das Mengentenderverfahren mit Vollzuteilung umgestellt. Zudem gab es eine Reihe weiterer Sondermaßnahmen (siehe Kasten 2.1).

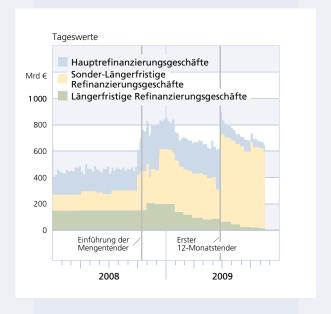
Im Folgenden liegt der Fokus auf der Vollzuteilungspolitik bei den Hauptrefinanzierungsgeschäften, da diese das wichtigste geldpolitische Instrument des Eurosystems darstellen und über den Leitzins die Ausrichtung des geldpolitischen Kurses signalisieren.

bestimmen bei Vollzuteilungs-politik aggregierte Liquiditätsausstattung letztlich selbst

Kreditinstitute Im Herbst 2008 war es dem Eurosystem nicht mehr möglich, den tatsächlichen aggregierten Liquiditätsbedarf der Kreditinstitute zu prognostizieren. Dieser lag angesichts des nicht mehr stattfindenden Liquiditätsausgleichs am Interbankenmarkt deutlich über dem rechnerisch notwendigen Liquiditätsbedarf, der sich aus den Liquidität bestimmenden sogenannten autonomen Faktoren (vor allem der Banknotennachfrage) und den Mindestreserveverpflichtungen ergibt. Der Übergang zur Vollzuteilungspolitik im Oktober 2008 hat dazu geführt, dass die Kreditinstitute die im Markt befindliche aggregierte Liquiditätsmenge letztlich selbst bestimmen. Jedes einzelne Institut kann sich vollkommen sicher sein, dass seine Nachfrage bei ausreichend vorhandenen notenbankfähigen Sicherheiten immer vollständig bedient wird. Der Regimewechsel hat sich reibungslos vollzogen. Neben teilweise höheren Mengengeboten einzelner Institute mit ausgeprägten Liquiditätsengpässen beziehungsweise deutlich gestiegenem Bedarf an Liquiditätspuffern hat vor allem auch die anfänglich beachtlich höhere Zahl der Teilnehmer<sup>1)</sup> – insbesondere an den

Schaubild 2.1.3 **TENDERVOLUMEN VOR** 

UND NACH EINFÜHRUNG **DES MENGENTENDERS** 



**DEUTSCHE BUNDESBANK** 

Hauptrefinanzierungsgeschäften – zeitweise nahezu zu einer Verdoppelung des insgesamt ausstehenden Refinanzierungsvolumens geführt (siehe Schaubild 2.1.3).

Im Ergebnis hat der Übergang zum Mengentender mit Vollzuteilung bei allen Liquidität bereitstellenden geldpolitischen Geschäften in Geldmarkt Kombination mit den weiteren geldpolitischen Sondermaßnahmen eine deutliche Stabilisierung am Geldmarkt bewirkt. Denn den Kreditinstituten wird seither in dem von Unsicherheit

Mengentender bewirkt deutliche

<sup>1</sup> Während die Teilnehmerzahl 2008 bis zur Einführung des Mengentenders am 15. Oktober 2008 überwiegend in einer Spanne von 200 bis 500 lag, erhöhte sich der Teilnehmerkreis an den Hauptrefinanzierungsgeschäften von Mitte Oktober bis Ende 2008 auf 600 bis 850 Bieter. Diese Veränderung war im Wesentlichen auf eine vermehrte Teilnahme deutscher Geschäftspartner zurückzu-

#### Kasten 2.1

### KRISENBEDINGTE GELDPOLITISCHE SONDERMASSNAHMEN DES EUROSYSTEMS

Bereits unmittelbar nach dem Beginn der Marktverwerfungen im Sommer 2007 ergriff der EZB-Rat eine Reihe von Maßnahmen, um die Steuerung der kurzfristigen Geldmarktzinsen sicherzustellen und die Funktionsfähigkeit des Interbankenmarkts zu unterstützen. Dazu gehörten eine Liquiditätsbereitstellung, die ermöglichte, dass die Kreditinstitute ihre Mindestreserveverpflichtungen beim Eurosystem früh in der jeweils rund einen Monat dauernden Reserveperiode erfüllen konnten (Frontloading), und die Verlängerung der durchschnittlichen Laufzeit der geldpolitischen Geschäfte. Der Verschärfung der Krise nach der Insolvenz von Lehman Brothers im September 2008 und ihrer Ausweitung vom Finanzsektor auf die Realwirtschaft trat der EZB-Rat zunächst mit einer international abgestimmten Leitzinssenkung um 50 Basispunkte auf 3,75 % entgegen, der bis Mai 2009 weitere Zinssenkungen bis auf 1% folgten. Daneben beschloss der EZB-Rat mehrere geldpolitische Sondermaßnahmen, um die Kreditvergabe des Bankensektors an die Realwirtschaft zu unterstützen (Enhanced Credit Support Policy). Diese Sondermaßnahmen führten die schon vor dem September 2008 ergriffenen Stabilisierungsmaßnahmen fort und bauten sie weiter aus.

Bei den geldpolitischen Refinanzierungsgeschäften des Eurosystems können sich Kreditinstitute seit dem 15. Oktober 2008 in unbegrenzter Höhe Zentralbankliquidität zum geldpolitischen Leitzins beschaffen, sofern sie über ausreichend Sicherheiten verfügen. Ergänzend ist der Kreis der zugelassenen Sicherheiten zunächst bis Ende 2010 befristet erweitert worden. Diese temporäre Erweiterung umfasst unter anderem die Senkung der Mindestbonitätsschwelle von A- auf BBB- sowie die Akzeptanz von in US-Dollar, Britischen Pfund und Yen denominierten, im Euro-Raum emittierten Schuldtiteln. Auch die Frequenz der Refinanzierungsgeschäfte mit längerer Laufzeit wurde seit dem dritten Quartal 2008 deutlich erhöht. Aufgrund der hohen Nachfrage der Kreditinstitute stieg das Volumen der Geschäfte von 467 Mrd € Anfang September auf 857 Mrd € Ende 2008 an. Gleichzeitig legten die Kreditinstitute zeitweise mehrere Hundert Milliarden Euro in die Einlagefazilität. Diese Bilanzverlängerung ist Ausdruck einer krisenbedingt verstärkt vom Eurosystem wahrgenommenen Intermediärsfunktion, um den nur noch sehr eingeschränkt funktionierenden Interbankengeldmarkt teilweise zu ersetzen.

In den bereits seit Dezember 2007 bestehenden US-Dollar-Geschäften des Eurosystems werden seit dem 21. Oktober 2008 ebenfalls alle Gebote der Kreditinstitute voll bedient, sodass die Institute im Euro-Raum auch ihren Finanzierungsbedarf für US-Dollar-Positionen über das Eurosystem sicherstellen können. Bei diesen Geschäften gilt der gleiche Sicherheitenrahmen wie bei den Euro-Refinanzierungsgeschäften. Zusätzlich werden seit dem 20. Oktober 2008 mit den Geschäftspartnern des Eurosystems Swap-Geschäfte zur Bereitstellung von Schweizer Franken gegen Euro durchgeführt.

Schließlich beschloss der EZB-Rat Anfang Mai 2009 die Durchführung von zunächst drei Refinanzierungsgeschäften mit einer Laufzeit von 12 Monaten und Vollzuteilung zum Leitzins (ggf. mit Zinsaufschlag beim zweiten und dritten Geschäft). Beim ersten dieser Geschäfte per 25. Juni wurden 442 Mrd € bereitgestellt, beim zweiten 12-Monatstender per 1. Oktober wurden nochmals 75 Mrd € zugeteilt. Daneben wurde entschieden, zum Juli 2009 ein Ankaufprogramm für in Euro denominierte gedeckte Schuldverschreibungen hoher Bonität im Umfang von 60 Mrd € zu beginnen, das bis Mitte 2010 abgeschlossen sein soll. Mit diesen Maßnahmen wurde eine Senkung der längerfristigen Geldmarktzinsen erreicht und das für die Refinanzierung der Kreditinstitute besonders wichtige Marktsegment der gedeckten Schuldverschreibungen aktiviert. Ihre Zinsaufschläge gingen schon mit Ankündigung des Programms deutlich zurück, gleichzeitig fanden vermehrt Primärmarktemissionen statt.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt dauern die geldpolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems weiter an. Der Zeitpunkt und die Modalitäten eines zukünftigen Ausstiegs werden zum einen von der nachhaltigen Funktionsfähigkeit des Interbankengeldmarkts, zum anderen von der Entwicklung der Inflationsaussichten abhängen.

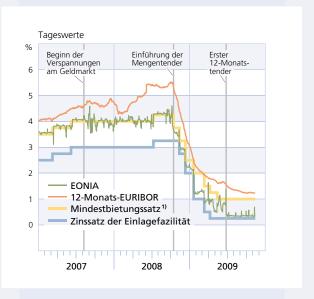
DEUTSCHE BUNDESBANK

geprägten Interbankenmarkt (siehe Kasten 2.2) eine stabile und – bei gegebener Sicherheitenverfügbarkeit – unlimitierte Quelle zur Deckung ihrer kurz- und längerfristigen Liquiditätsengpässe zum Hauptrefinanzierungssatz zur Verfügung gestellt.

Angesichts der stark gestiegenen Refinanzierungsvolumina ist die Marktlage seit Übergang zur Vollzuteilungspolitik<sup>2)</sup> durch ein – gemessen am rechnerischen Liquiditätsbedarf – hohes Maß an Überschussliquidität geprägt, das weitere Begleiterscheinungen hervorruft.

Liquiditäts- und Geldpolitik gehen krisenbedingt Hand in Hand Die sehr reichliche Ausstattung mit Liquidität hat die Zinssätze in den kurzen Geldmarktfristen stark sinken lassen, sodass eine Orientierung des Tagesgeldzinssatzes am Hauptrefinanzierungssatz nicht mehr gegeben ist. Das Eurosystem markiert durch den Zinssatz der Einlagefazilität lediglich eine Untergrenze. Durch das Absinken des Tagesgeldsatzes in die Nähe des Einlagesatzes werden auch die Sätze für die mittleren Fristen am Geldmarkt weiter nach unten gezogen und der expansive geldpolitische Kurs zusätzlich unterstützt (siehe Schaubild 2.1.4). Somit trägt seit Oktober 2008 erstmals auch die Liquiditätsbereitstellung an sich zum gewünschten Grad der geldpolitischen Lockerung bei. Das Separationsprinzip zwischen der Liquiditäts- und der Geldpolitik - danach sollen von der mengenmäßigen Liquiditätsbereitstellung keinerlei eigenständige zinspolitische Signale ausgehen – ist während der geldpolitischen Lockerungsphase daher nur noch von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr unterstützt die Liquiditätspolitik seither die geldpolitische Lockerung und spielt so eine wichtige Rolle für die Erreichung der geldpolitischen Ziele.

## Schaubild 2.1.4 GELDMARKTSÄTZE



Quelle: Bloomberg. —  $\bf 1$  Zinssatz der EZB-Hauptrefinanzierungsgeschäfte. Seit 15. Oktober 2008 Mengentender (Festzins).

DEUTSCHE BUNDESBANK

Bereits seit Beginn der Marktverwerfungen im Sommer 2007 sind vor allem die Umsätze am unbesicherten Interbankengeldmarkt erheblich geschrumpft. So wirkt sich einerseits negativ auf den Handel aus, dass die Kreditinstitute eine hohe Unsicherheit über den eigenen Liquiditätsbedarf haben und deshalb Liquiditätspuffer aufbauen, um ihr Liquiditätsrisiko zu begrenzen. Andererseits haben insbesondere die Insolvenz von Lehman Brothers und die aufgetretenen Liquiditäts- und Eigenkapitalengpässe zahlreicher europäischer Banken

<sup>2</sup> Davor wurde zwar in begrenztem Umfang im Rahmen des Frontloading durch Über-Benchmark-Zuteilungen ebenfalls mehr als die rechnerisch benötigte Liquiditätsmenge zur Verfügung gestellt. Allerdings wurde die überschüssige Liquidität – falls notwendig auch mit Hilfe absorbierender Feinsteuerungen – so gesteuert, dass der EONIA-Satz weitgehend stabil in der Nähe des Mindestbietungssatzes lag.

Kasten 2.2

### **GELDMARKT – FUNKTIONEN, SEGMENTE UND TEILNEHMER**

Auf dem Geldmarkt werden Zentralbankguthaben der Kreditinstitute mit kurzer Fristigkeit gehandelt, in der Regel mit Laufzeiten bis zu einem Jahr. Neben dem wichtigen Tagesgeld - mit EONIA (Euro Overnight Index Average) als Referenzzinsatz – sind unter anderem eine Woche und drei Monate typische Laufzeiten. Am Geldmarkt agiert die Zentralbank als Monopolanbieter von Zentralbankliquidität und dominiert so die Angebotsseite. Damit steuert sie auch die kurzfristigen Geldmarktsätze entsprechend ihrer geldpolitischen Absichten.

Neben der direkten Refinanzierung bei der Zentralbank handeln die Kreditinstitute untereinander (Interbankenmarkt), unter anderem um längerfristigere Positionen durch kürzerfristigere Kontrakte zu finanzieren und individuelle Liquiditätsungleichgewichte auszugleichen, die sich aus Liquiditätszu- oder -abflüssen ergeben haben. Dabei schlägt sich der Austausch von Liquidität auf den Zentralbankkonten der Kreditinstitute nieder. Die Kreditinstitute benötigen Zentralbankguthaben, um unter anderem Bargeldanforderungen der Bevölkerung und die bei der Zentralbank zu unterhaltenden Mindestreserven zu finanzieren. Darüber hinaus sind Zentralbankguthaben für die Abwicklung des Zahlungsverkehrs erforderlich.

Zum Geldmarkt zählen das unbesicherte und besicherte Segment sowie Geldmarktderivate (z.B. EONIA-Swaps) und kurzfristige Geldmarktpapiere (z.B. Bubills). Der besicherte Geldmarkt, auf dem Liquidität gegen die Stellung von Wertpapieren gehandelt wird, ist das größte Segment. Der Anteil an elektronischen Handelssystemen ist im besicherten Markt am höchsten. Neben Kreditinstituten und den Notenbanken des Eurosystems nehmen auch Versicherungen, Fondsgesellschaften und große Unternehmen am Geldmarkthandel teil.

Die EONIA-Umsätze, also die Übernacht-Ausleihungen von 43 repräsentativen Panelbanken, beliefen sich bisher im Jahr 2009 auf durchschnittlich 37 ½ Mrd € täglich. In 2007/2008 waren es 47 ½ Mrd € täglich, nach rund 40 Mrd € in den Jahren zuvor. Für die anderen Laufzeitsegmente des Euro-Geldmarkts werden bisher keine Umsatzzahlen er-

DEUTSCHE BUNDESBANK

dazu geführt, dass das Vertrauen zwischen den Instituten weitgehend verloren gegangen ist. Seither messen die Entscheidungsträger dem Gegenparteirisiko im Interbankenhandel höchste Bedeutung bei. Das Angebot insbesondere am unbesicherten Interbankengeldmarkt wird folglich mengenmäßig stark eingeschränkt. Interbank-Ausleihgeschäfte finden letztlich nur noch unter als absolut zweifelsfrei wahrgenommenen Adressen statt.

Bei genauer Betrachtung zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen unbesichertem und besichertem Handel. Während es im un- und besichertem Handel besicherten Bereich speziell in den längeren Laufzeiten kaum noch Umsätze gibt, verzeichnet der besicherte (elektronische) Handel über zentrale Gegenparteien sogar deutliche Umsatzsteigerungen. Gerade der besicherte Handel über eine bankenaufsichtlich anerkannte zentrale Gegenpartei hat in Verbindung mit den hinterlegten Sicherheiten neben der nahezu vollständigen Eliminierung des Adressenausfallrisikos den Vorteil, dass das verleihende Institut das Geschäft nicht mit angesichts der Krise meist knappem Eigenkapital unterlegen muss.

Geschäften spiegelt die wichtiger gewordene Rolle des Bonitätsrisikos für die Handelsentscheidungen wider. Vor der Krise war für den Kreis der am unbesicherten Interbankenmarkt aktiven Marktteilnehmer angesichts der relativ kurzen Laufzeiten der Geschäfte die Gefahr einer substanziellen Veränderung des Bonitätsrisikos nicht relevant. Die hohe Effizienz und Funktionsfähigkeit des unbesicherten Geldmarkts vor der Krise basierte letztlich auf der

eingeschränkten Berücksichtigung beziehungs-

Diese Gewichtsverschiebung hin zu besicherten

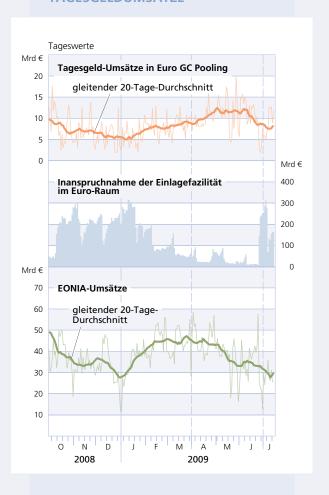
Signifikanter Unterschied zwischen unbesichertem

Gewichts-verschiebung hin zum besicherten

weise nicht angemessenen Verwertung von Informationen bezüglich des Adressenausfallrisikos im Interbankenhandel. Nach den einschneidenden Ereignissen der letzten beiden Jahre ist es plausibel, dass der Wechsel hin zum besicherten Handel aufgrund des gestiegenen Risikobewusstseins von Dauer sein wird, zumal dieser durch Verbesserungen der technischen Infrastruktur verglichen mit der Situation in der Vergangenheit auch kaum aufwendiger ist.

Tagesgeldumsätze durch reichliche Liquiditätsausstattung beeinträchtigt, . . . Sowohl der unbesicherte als auch der besicherte Tagesgeldhandel am Interbankengeldmarkt sind durch die reichliche Liquidität im Markt beeinträchtigt. Diese Auswirkung kann zum Beispiel anhand der Analyse des Zusammenhangs von aggregierten Liquiditätsüberschüssen – gemessen an der Inanspruchnahme der Einlagefazilität im Euro-Raum – und Handelsvolumina im Tagesgeldsegment von Euro GC Pooling (siehe Kasten 2.3) im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober 2008 und dem 15. Juli 2009 aufgezeigt werden (siehe Schaubild 2.1.5). Die beiden Größen weisen eine negative Korrelation mit einem Korrelationskoeffizienten von – 0,54 auf.3) Dies bedeutet, dass eine Ausweitung der Überschussliquidität tendenziell mit einer Reduzierung des in Euro GC Pooling gehandelten Tagesgeldvolumens einherging, während ein Rückgang der Überschussliquidität entsprechend mit einem Anstieg des Handelsvolumens in Euro GC Pooling verbunden war. Ein vergleichbarer, allerdings weniger starker Zusammenhang, ist für den gleichen Zeitraum auch zwischen der Inanspruchnahme der Einlagefazilität im Euro-Raum und den unbesicherten EONIA-Umsätzen zu beobachten.

# Schaubild 2.1.5 ÜBERSCHUSSLIQUIDITÄT UND TAGESGELDUMSÄTZE



Quelle: Eurex Repo.

DEUTSCHE BUNDESBANK

Der Zusammenhang lässt sich damit begründen, dass das Tagesgeldsegment nicht zuletzt eine wichtige Rolle bei der Überbrückung sehr kurzfristiger Liquiditätsengpässe spielt. Hier ist

**3** Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Inanspruchnahme der Einlagefazilität einem bestimmten zeitlichen Muster innerhalb der Mindestreserveperiode folgt, das die Korrelation vermindern könnte. Denn zum Ende der Reserveperiode wird ein zunehmender Teil der Liquidität nicht mehr zur Erfüllung der Mindestreserververpflichtungen benötigt und daher in die Einlagefazilität gelegt. Die Inanspruchnahme der Einlagefazilität ist daher i. d. R. zum Ende der Reserveperiode höher als zu Beginn.

#### Kasten 2.3

### **ENTWICKLUNG VON EURO GC POOLING IN DER KRISE**

Euro GC Pooling (EGCP), ein geldgetriebenes elektronisches Marktsegment von Eurex Repo für mit Wertpapieren hoher Qualität und Liquidität (General Collateral: GC) besicherte Geldmarkttransaktionen, hat in der Krise deutlich an Bedeutung gewonnen. EGCP bietet einen Zugang zu verlässlichen Handels-, Clearing- und Abwicklungssystemen für den europäischen Repo-Markt mit automatisiertem Prozessablauf und zentralisierter Sicherheitenverwal-

**AUSSTEHENDES VOLUMEN UND LAUFZEITENSTRUKTUR** IN EURO GC POOLING gleitende 20-Tages-Durchschnitte Mrd € 80 70 Ausstehendes Volumen 60 50 40 30 20 10 Ω Laufzeitenstruktur Overnight über 1 Woche bis einschl. 1 Monat SpotNext über 1 Monat bis einschl. 3 Monate über 3 Monate bis einschl. 6 Monate TomNext über 6 Monate bis einschl. 12 Monate 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10

2009

2008

tung über das Sicherheitenmanagementsystem Xemac. Es ermöglicht den Teilnehmern, Geschäfte anonym abzuschließen. Dabei tritt die Eurex Clearing AG als zentrale Gegenpartei ein.

Seit Beginn der Krise ist das in EGCP ausstehende Volumen deutlich angestiegen. Zwischen Januar 2007 und Juli 2009 erhöhte es sich von etwa 10 Mrd € auf 80 Mrd €. Gleichzeitig ist ein erheblicher Zuwachs der Bedeutung von längerfristigen Transaktionen mit einer Laufzeit zwischen einem Monat und einem Jahr festzustellen. Die Ausweitung des Volumens ist nicht etwa auf einen Anstieg der Volumina pro Geschäft, sondern auf eine größere Anzahl an Geschäften zurückzuführen, welche nicht zuletzt auf einer Erweiterung des Teilnehmerkreises basiert. Die Zahl der Teilnehmer an EGCP ist seit Anfang 2007 um 16 gestiegen und liegt derzeit bei 33. Der Kreis der außerhalb Deutschlands angesiedelten Akteure hat sich auf sechs erweitert. Weitere internationale Banken sind derzeit im Zulassungsprozess.

Das Kontrahentenrisiko wird bei EGCP-Transaktionen aufgrund der Abwicklung über Eurex Clearing minimiert. Letztlich liegt das Risiko für eine Bank einzig in einem Zusammenbruch von Eurex Clearing, welcher aufgrund diverser Sicherungsmechanismen äußerst unwahrscheinlich scheint. Die Abwicklung über die bankenaufsichtlich anerkannte zentrale Gegenpartei führt auch dazu, dass die Geschäfte nicht mit Eigenkapital unterlegt werden müssen. Da Eigenkapital ein knapper Faktor ist, stellt das Risikogewicht von 0 % bei EGCP-Transaktionen ein zusätzliches Argument für die Nutzung dieses Segments dar.

Die Anonymität des Handels spricht ebenfalls für EGCP-Geschäfte. Wird transparent, dass eine Bank große Mengen an Liquidität nachfragt, so kann sie am Markt stigmatisiert werden, sodass sich bilaterale Geschäfte verteuern oder unmöglich werden. Diese Gefahr besteht in EGCP aufgrund der Anonymität nicht.

Die automatisierte und friktionslose Abwicklung hat die Kosten des besicherten Handels reduziert und das besicherte Tagesgeldsegment zu einer Alternative zum unbesicherten Markt gemacht. In diesem Zusammenhang ist für Bundesbank-Geschäftspartner auch die Wiederverwendungsfähigkeit (sog. Re-Use-Funktionalität) zu erwähnen. Die Nutzung von Xemac als Sicherheitenmanagementsystem gewährleistet, dass mit Blick auf die Verwendung der Sicherheiten einfach und schnell zwischen Interbanktransaktionen über EGCP und der Refinanzierung über die Bundesbank gewechselt werden kann.

DEUTSCHE BUNDESBANK

2007

von einer ausgeprägten Wechselwirkung auszugehen: Einerseits dürften höhere Marktliguidität und verstärkte Handelsaktivität die Nachfrage bei den Eurosystem-Tendern reduzieren, da mehr Banken ihren Liquiditätsbedarf wieder über den Interbankenmarkt decken könnten. Andererseits ist zu erwarten, dass ein schrittweiser Rückgang der Überschussliquidität auch zu mehr Umsätzen im Tagesgeldsegment führt, da der Handel wegen steigender Zinssätze vor allem für die Liquiditätsgeber attraktiver würde.

das Eurosystem seine Intermediation

daher wird Die Entscheidung des Eurosystems, im Rahmen der Vollzuteilungspolitik sehr reichlich Liquidisobald die tät bereitzustellen, war notwendig (siehe Kas-Märkte dafür ten 2.4), da der Liquiditätsausgleich zwischen den Banken aufgrund des Mangels an Vertrauen und der ausgeprägten Unsicherheit über die Entwicklung der eigenen Liquiditätsposition der Banken insbesondere im Herbst letzten Jahres kaum noch stattfand. Um die Marktmechanismen zu stärken, wird das Eurosystem seine krisenbedingt ausgeweitete Intermediation zu einem gewissen Zeitpunkt aber auch aktiv wieder reduzieren.

> Die Frage ist jedoch, wann die Märkte für einen solchen Schritt bereit sind. Eine entsprechende Einschätzung wird zu gegebener Zeit auf einer sehr breiten Basis an Informationen ruhen müssen, vor allem auf Marktindikatoren und Daten aus den geldpolitischen Geschäften. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die extremen Werte von marktbasierten Indikatoren im Zuge der Krise zu deutlichen Veränderungen der empirischen Verteilungen geführt haben. Daher kann zum Beispiel ein Vergleich laufender Indikatorwerte mit empirischen Mittelwerten und Standardabweichungen – je

nach zugrunde gelegter Referenzperiode eventuell eine zu positive Lageeinschätzung liefern. Zusätzlich könnte gerade im Geldmarktbereich die Aussagegualität von Marktindikatoren unter anderem durch die Effekte der geldpolitischen Sondermaßnahmen beeinträchtigt sein. Schließlich ist anzunehmen, dass der Informationsgehalt der Vergangenheit für die Zukunft aufgrund der längerfristigen strukturellen Auswirkungen der Krise auf den Geldmarkt eingeschränkt ist. Von daher ist für viele Marktindikatoren nicht abzusehen, wo sich nach der Krise ein stabiles neues Normalniveau einpendeln wird.

Zwischen Anfang 2009 und der erstmaligen Durchführung des 12-Monatstenders Ende Juni reduzierte sich die überschüssige Liquidität schrittweise, obwohl das Tenderverfahren unverändert blieb und die Zahl der Tender sogar zugenommen hatte (siehe Schaubild 2.1.6). Dies verdeutlicht, dass auch bei Mengentendern mit Vollzuteilung eine Anreizstruktur existiert, die verhindert, dass sich die Banken insgesamt auf Dauer deutlich zu viel Liquidität bei der Zentralbank leihen.

Die Banken lassen sich in drei Kategorien Krise hat unterteilen: Die erste Gruppe derjenigen mit der Banken unterschiedlich guten Risiken erhält weiterhin reichlich Geld zu beeinträchtigt günstigen Konditionen aus dem Markt, sodass sie nicht einmal mehr die Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems in Anspruch nehmen muss. Diese Gruppe von Banken tritt sowohl am unbesicherten als auch am besicherten Interbankenmarkt als Liquiditätsgeber auf, falls der Liquiditätsnehmer die deutlich gestiegenen Bonitätsanforderungen erfüllt beziehungsweise adäquate Sicherheiten stellen kann. Die zweite Gruppe von Banken verfügt zwar über am

Marktzugang

#### Kasten 2.4

### ANALYSE ZUR BEZIEHUNG ZWISCHEN GELD- UND LIQUIDITÄTSPOLITISCHEN SONDERMASSNAHMEN UND GELDMARKTENTWICKLUNG

Die durchgeführte Analyse zeigt, dass die Kombination der geld- und liquiditätspolitischen Sondermaßnahmen des Eurosystems und der Bankenstabilisierungsmaßnahmen der Regierungen inzwischen wieder zu einer stabileren Lage am Geldmarkt geführt hat. Eine Separierung der Effekte einzelner Maßnahmen ist angesichts der vielfältigen gleichzeitigen Aktionen methodisch allerdings kaum möglich.

Für empirische Analysen zur Rolle von Zentralbankmaßnahmen bei der Stabilisierung des Geldmarkts sowie zur allgemeinen Einschätzung der Geldmarktlage werden häufig Zinsabstände zwischen Geschäften mit gleicher Laufzeit aber unterschiedlichen Risiken als Indikatoren herangezogen.1) Die in der Tabelle auf Seite 103 dargestellte Regressionsanalyse für den Euro-Geldmarkt konzentriert sich auf die Entwicklung der täglichen Veränderungen der Differenz von 3-Monats-EURIBOR und 3-Monats-EONIA-Swap-Index (OIS)-Satz für Januar 2007 bis September 2009. Da diese Zinsdifferenz im Zuge der Krise deutliche Sprünge aufweist, wurde in der Schätzung für den Koeffizienten der Konstanten durch entsprechend definierte Dummy-Variablen die Möglichkeit von Strukturbrüchen zu bestimmten Krisen- beziehungsweise Maßnahmen-Stichtagen zugelassen. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Steigerung des Koeffizienten der Konstanten für den Zeitraum nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers. Erst für den Zeitraum ab dem 6. März 2009 ist zu erkennen, dass dieser Anstieg weitgehend korrigiert wurde. Dies belegt, dass die vielfältigen Stabilisierungsmaßnahmen, die im vierten Quartal 2008 eingeleitet wurden, bereits im Laufe des ersten Quartals 2009 zur effektiven Stabilisierung des Geldmarkts beigetragen haben.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen insbesondere, dass deutlich positive beziehungsweise negative Veränderungen der vom Eurosystem insgesamt zur Verfügung gestellten Liquidität<sup>2)</sup> in bestimmten Phasen des Schätzzeitraums mit einer deutlichen Änderung der EURIBOR-OIS-Differenz einhergehen. Die Übereinstimmungsmuster waren jedoch nicht stabil. Es ist aber zu erkennen, dass merkliche Liquiditätsveränderungen in der Schätzung bereits am Tenderzuteilungstag eine Art Proxygröße für die gegenwärtige Lage am Geldmarkt darstellen, die sowohl das Tenderbietungsverhalten der Banken als auch die Meldungen zum EURIBOR beeinflusst.

Die Interpretation der positiven beziehungsweise negativen Liquiditätsänderungen hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. So kam es in der kritischen Phase kurz vor dem Übergang zu Mengentendern mit Vollzuteilung bei positiven Liquiditätsänderungen gleichzeitig zu einem stärkeren Anstieg der EURIBOR-OIS-Differenz. Die diskretionäre Ausweitung der Liquiditätsbereitstellung durch das Eurosystem wurde als Krisensignal wahrgenommen. Nach dem notwendigen Übergang zur Vollzuteilungspolitik gingen positive Liquiditätsänderungen hingegen mit einem weniger starken Anstieg der Zinsdifferenz einher. Interessant ist der bis zum 6. März 2009 im Durchschnitt noch deutlich stärker dämpfende Effekt von negativen Liquiditätsänderungen. In der Phase der rein Nachfrage bestimmten Liquiditätszuteilung wurden diese mit Entspannungssignalen in Verbindung gebracht. Die Analyse verdeutlicht somit, dass – in Kombination mit der EURIBOR-OIS-Differenz – auch Veränderungen des insgesamt ausstehenden Refinanzierungsvolumens als Indikator für den Grad der Geldmarktverspannungen dienen. Die Signifikanz der Koeffizienten in der dargestellten Regressionsanalyse unterstreicht die Robustheit dieser Aussage.

1 Vgl. dazu auch: J. B. Taylor und J. C. Williams (2009), A Black Swan in the Money Market, American Economic Journal: Macroeconomics 1, S. 58–83, und J. McAndrews, A. Sarkar und Z. Wang, The Effect of the Term Auction Facility on the London Inter-Bank Offered Rate, Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 335, Juli 2008, welche sich im Rahmen

ähnlicher Ansätze mit den Auswirkungen der Term Auction Facility-Maßnahmen der Federal Reserve für die Entwicklung der Differenz zwischen 3-Monats-USD-LIBOR und OIS-Satz – in allerdings vor Verschärfung der Krise im September 2008 endenden Schätzzeiträumen – beschäftigen. — 2 Die Schätzung berücksichtigt Dummy-Variablen für die Vortage von deutlich

DEUTSCHE BUNDESBANK

### ABHÄNGIGE VARIABLE: ÄNDERUNG DER DIFFERENZ ZWISCHEN DEM EURIBOR UND **DEM SATZ DES EONIA-SWAP-INDEX (FÜR 3 MONATE)**

### Kleinst-Quadrate-Schätzung für den Zeitraum: 3. Januar 2007 bis 29. September 2009

mit folgenden erklärenden Variablen:	Koeffizient	t-Statistik	p-Wert		
				Auswertung: Unter Berücksich	ntigung
Vortageswert der abhängigen Variablen	0,6437	6,5780	0,0000	der durch die Dummy-Variablen zu bestimmten Stichtagen modellierten Strukturbrüche in den Koeffizienten ergeben sich damit durch Kumulation abschnittsweise insgesamt folgende geschätzte Koeffizienten-Werte:	
Vortagesänderung des Satzes für den EONIA-Swap-Index (für 3 Monate)	0,6586	6,1159	0,0000		
Vortagesänderung des Spreads des Markit-iTraxx-Financial-Senior-Index	0,0005	2,1440	0,0324		
Vortagesänderung des Satzes für zukünftige Hauptrefinanzierungsgeschäfte	0,0948	1,7494	0,0807		
				Konstante	
Konstante	- 0,0028	- 5,0787	0,0000	vor 9.8.2007	- 0,0028
Dummy (1 ab 9.8.2007, 0 davor)	0,0036	2,6124	0,0092	9.8.2007 bis 14.9.2008	0,0008
Dummy (1 ab 15.9.2008, 0 davor)	0,0218	4,0765	0,0001	15.9.2008 bis 5.3.2009	0,0226
Dummy (1 ab 6.3.2009, 0 davor)	- 0,0201	- 4,1305	0,0000	ab 6.3.2009	0,0025
				Negativer Liquiditätseffekt-D	ummy
Negativer Liquiditätseffekt-Dummy	0,0020	1,5260	0,1275	vor 9.8.2007	0,0020
Negativer Liquiditätseffekt-Dummy • Dummy (1 ab 9.8.2007, 0 davor)	- 0,0060	- 2,0662	0,0392	9.8.2007 bis 8.10.2008	- 0,0040
Negativer Liquiditätseffekt-Dummy • Dummy (1 ab 9.10.2008, 0 davor)	- 0,0153	- 2,1716	0,0302	9.10.2008 bis 5.3.2009	- 0,0193
Negativer Liquiditätseffekt-Dummy • Dummy (1 ab 6.3.2009, 0 davor)	0,0191	2,7772	0,0056	ab 6.3.2009	- 0,0002
				Positiver Liquiditätseffekt-D	ummy
Positiver Liquiditätseffekt-Dummy • Dummy (1 ab 29.9.2008, 0 davor)	0,0836	8,4224	0,0000	29.9.2008 bis 8.10.2008	0,0836
Positiver Liquiditätseffekt-Dummy - Dummy (1 ab 9.10.2008, 0 davor)	- 0,0952	- 10,0581	0,0000	ab 9.10.2008	- 0,0116
R <sup>2</sup> (korrigiertes R <sup>2</sup> )	0,3654 (0,3537)				
Log-likelihood	1716,38				

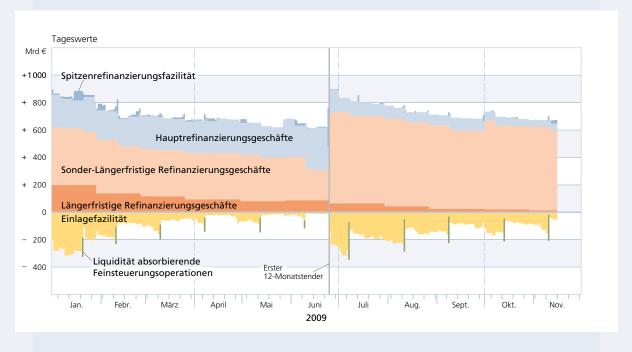
Anmerkungen: Der negative Liquiditätseffekt-Dummy entspricht 1 an Vortagen von negativen Änderungen (unter –15 Mio €) der ausstehenden Liquidität aus Offenmarktoperationen (ohne Feinsteuerungsoperationen), welche mit der Valutierung neuer Hauptrefinanzierungs- und (Sonder-)längerfristiger Offenmarktgeschäfte zusammenfallen, und 0 an den sonstigen Tagen. Analog nimmt der positive Liquiditätseffekt-Dummy einen Wert von 1 an Vortagen entsprechend positiver Liquiditätsänderungen von über 15 Mio € an und sonst den Wert 0. Die übrigen Dummies zur Berücksichtigung von Strukturbrüchen haben einen Wert von 1 ab dem jeweils genannten Stichtag und davor den Wert D. Für den Spread des Markit-iTraxx-Financial-Senior-Index (für fünf Jahre) wurde auf die konsolidierten Bloomberg-Daten zu den jeweils aktuellen Index-Serien (zwischen den Serien 6 und 11) zurückgegriffen. Angabe der Ergebnisse einer Kleinst-Quadrate-Schätzung mit heteroskedastizitäts- und autokorrelationskonsistenten (HAC) Standardfehlern (nach Newey-West) unter Eviews. Quellen: EZB, Bloomberg, EBF und eigene Schätzungen.

positiven bzw. negativen Veränderungen der über die Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems insgesamt zur Verfügung gestellten Liquidität. Dabei ist die Wahl eines Vorlaufs von einem Tag in der Definition der Dummy-Variablen durch die Zeitdifferenz zwischen Bietungsschluss bzw. Zuteilung und

Valutierung der Tendergeschäfte motiviert. Aufgrund der Verwendung von (0,1)-Dummy-Variablen lassen die geschätzten Koeffizienten Rückschlüsse zu, wie sich die Veränderungen der EURIBOR-OIS-Differenz an solchen Tenderzuteilungstagen im Schnitt relativ zu den übrigen Tagen entwickelt haben.

Schaubild 2.1.6

AUSSTEHENDE GELDPOLITISCHE GESCHÄFTE IN 2009



DEUTSCHE BUNDESBANK

Interbankenmarkt geforderte liquide Sicherheiten, kann ihren erhöhten, vor allem längerfristigen Liquiditätsbedarf aktuell aber insbesondere wegen der im Markt bestehenden Unsicherheit über ihre Bonitätsaussichten trotzdem nicht in vollem Umfang über den Markt decken. Deshalb beteiligt sie sich an den Refinanzierungsgeschäften des Eurosystems. Problematisch ist die dritte Gruppe, die eine angespannte Liquiditätslage aufweist, aber aufgrund als nicht ausreichend eingeschätzter Bonität und mangels für das Geschäft unter Banken adäguater Sicherheiten sowohl am unbesicherten als auch am besicherten Interbankenmarkt kaum Geld bekommt. Daher sind Institute dieser Gruppe weitgehend auf die Geschäfte mit dem Eurosystem angewiesen.

Bei reichlicher Liquidität im Markt – wie es besonders nach dem Wechsel zum Mengentender mit Vollzuteilung der Fall war und seit der Durchführung der 12-Monatstender inzwischen wieder gilt 4) – liegen die Zinssätze vor allem für besichertes Geld unter dem Festzinssatz der Hauptrefinanzierungsgeschäfte. Dies ermöglicht eine günstigere Finanzierung am Markt, falls die Banken mit den vom Markt geforderten liquiden Sicherheiten ausgestattet sind. Für die Liquiditätsgeber sind solche Inter-

Marktmäßiger Konvergenzprozess kann Ausstieg aus Politik der reichlichen Liquidität unterstützen

<sup>4</sup> Die hohe Liquiditätsnachfrage bei den 12-Monatstendern resultiert weniger aus Risikoaspekten, sondern beruht vor allem auf der Möglichkeit der Banken, Arbitragegeschäfte einzugehen, indem sie u. a. höher verzinste Anleihen mit ähnlicher Laufzeit mit dem Geld aus den 12-Monatstendern finanzieren. Außerdem ist es für die Banken möglich, sich günstig Geld für ein Jahr zu leihen und damit die mit potenziellen Leitzinserhöhungen im Laufe eines Jahres verbundene Unsicherheit auszuschließen

bankengeschäfte von Vorteil, da so ein über dem Satz der Einlagefazilität liegender Zins erzielt werden kann. Die folglich wegfallende Nachfrage in den Refinanzierungsgeschäften des Eurosystems reduziert die im Markt befindliche Liquiditätsmenge und führt so wiederum zu steigenden Zinssätzen im Markt. Dieser Konvergenzprozess kann somit einen schrittweisen Ausstieg aus der Politik der reichlichen Liquiditätsausstattung unterstützen und führt zudem die kurzfristigen Zinssätze im Markt automatisch wieder näher an den Hauptrefinanzierungssatz heran.

Maßnahmen sollten Banken stärken und ihnen einen Geldmarkt-

Staatliche Die weltweiten staatlichen Maßnahmen – wie zum Beispiel die Garantien für Schuldtitel, die Stärkung des Eigenkapitals oder die Überzugang ermöglichen nahme von Risikopositionen sowie (geplante) Anpassungen bei den bankenaufsichtlichen Anforderungen und den Bilanzierungsregeln haben teilweise bereits zu einer Verringerung der Unsicherheiten und einer Stabilisierung der Märkte geführt. Daher sollten auch die Kreditinstitute, die sich bisher mangels ausreichender Bonität beziehungsweise für den Interbankenhandel adäquater Sicherheiten nur über das Eurosystem refinanzieren, mittelfristig durch die staatlichen Maßnahmen so gestützt sein, dass sie sich auch am Markt wieder Geld leihen können. Zurzeit werden zum Beispiel SoFFingarantierte Papiere von einigen Instituten noch fast ausschließlich als Sicherheiten für die Refinanzierung über die Bundesbank genutzt. Diese Papiere eignen sich jedoch auch als Sicherheiten für Ausleihgeschäfte am besicherten Geldmarkt. Die betroffenen Institute könnten sich daher zumindest teilweise über den Interbankenmarkt refinanzieren. In diesem Fall profitieren beide Geschäftspartner, da die verleihende Bank einen höheren Zinsertrag erzielen kann als den Zinssatz der Einlagefazilität und die leihende Bank weniger als den Zuteilungssatz der Refinanzierungsgeschäfte des Eurosystems zahlen muss.

Sollten sich die Überschussliquidität im Markt über die genannten stabilisierenden Anreizmechanismen abbauen und der Umverteilungsmechanismus für Zentralbankgeld wiederbeleben, wäre eine Rückkehr zum Zinstenderverfahren mit Mindestbietungssatz möglich. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass Banken mit immer noch eingeschränktem Marktzugang sehr hohe Zinssätze bieten werden, um sicherzustellen, dass sie bei den Refinanzierungsgeschäften ausreichend Liquidität erhalten. Dies würde dann wieder zu einem großen Abstand zwischen dem marginalen Zuteilungssatz und dem Mindestbietungssatz und damit zu einer ungewollt restriktiven Geldpolitik führen. Diesem Problem sowie darüber hinaus bestehenden anfänglichen Unsicherheiten über die im Markt noch benötigten Liquiditätspuffer könnte übergangsweise mit einer großzügig über dem rechnerischen Bedarf liegenden Mittelbereitstellung begegnet werden. Im Hinblick auf einzelne Banken mit weiterhin eingeschränktem Marktzugang sind letztlich jedoch gezielte Maßnahmen der Regierungen gefordert, die nachhaltige Lösungen für die Probleme der betroffenen Institute anbieten. Da die Liquiditätsmaßnahmen des Eurosystems immer auf den Geldmarkt als Ganzes abzielen, können bei der Ausgestaltung der Liquiditätsmaßnahmen in der Regel Probleme einzelner Banken nicht berücksichtigt werden.

Grundsätzlich ist die Wiedereinführung des Zinstenderverfahrens bei allen Refinanzierungsgeschäften erstrebenswert, da das Eurosystem

Rückkehr zum Zinstender mit Mindestbietungssatz erstrebenswert

im Normalfall die Zuteilungsmengen festlegen sollte,5) um seinen Informationsvorsprung über den aggregierten Liquiditätsbedarf der Kreditinstitute zu nutzen. Denn das Eurosystem verfügt im Vergleich zum Markt über genauere Informationen bezüglich bestimmter autonomer Faktoren, die neben den Mindestreserveverpflichtungen den Liquiditätsbedarf des Bankensystems bestimmen. Hierzu zählen unter anderem liquiditätswirksame Notenbank-Transaktionen im Bereich der Währungsreserven und der in Euro denominierten Eigenmittelportfolios sowie die Fluktuationen der Einlagen der Staaten und anderer Institutionen auf Konten beim Eurosystem. Folglich ist davon auszugehen, dass es bei Mengentendern mit Vollzuteilung, bei denen beim Hauptrefinanzierungsgeschäft die disaggregierten Bietungen der Banken den aggregierten Zuteilungsbetrag bestimmen, häufiger zu Zuteilungen kommen würde, die relativ deutlich unter oder über dem rechnerischen Liquiditätsbedarf liegen. Da dies zu stärkeren EONIA-Fluktuationen führen dürfte, würde sich für das Eurosystem die Notwendigkeit einer höheren Freguenz an Feinsteuerungsoperationen ergeben, um die Stabilität der sehr kurzfristigen Geldmarktsätze auf dem Niveau des Hauptrefinanzierungssatzes zu gewährleisten.

In der Krise musste der Mengentender mit Vollzuteilung bei allen Refinanzierungsgeschäften den kaum noch funktionsfähigen Interbankenmarkt weitgehend ersetzen. Bei einer einsetzenden Wiederbelebung des Geldmarkts eröffnet sich die Möglichkeit, durch die Rückführung der krisenbedingten geldpolitischen Sondermaßnahmen die Interbankenaktivität am Geldmarkt nicht mehr zu substituieren. Vielmehr soll dann die Funktionsfähigkeit des Geldmarkts gefördert und mittelfristig gestärkt werden, insbesondere im Hinblick auf einen nach der Krise strukturell veränderten Geldmarkt.

Bei Wiederbelebung des Geldmarkts ist Funktionsfähigkeit privater Marktmechanismen zu fördern

**5** Die Variante des Mengentenders mit festgesetzter Zuteilungsmenge hat sich in der Vergangenheit nicht bewährt, da sie zu starken Überbietungen und folglich zu sehr geringen Repartierungssätzen geführt hat. Vgl. hierzu auch: Europäische Zentralbank, Die Umstellung auf Zinstender bei den Hauptrefinanzierungsgeschäften, Monatsbericht, Juli 2000, S. 39 ff.

# **Übersicht** Chronik der Finanzkrise

	Global	Europa	Deutschland				
Ende 2006 / Anfang 2007	Einbruch des US-Immobilienmarkts mit deutlich steigenden Ausfallraten bei Subprime-Hypotheken; fallende Wertpapierpreise (insb. bei Asset Backed Securities).						
2007							
April	US-Hypothekenfinanzierer New Century Financial Corporation meldet Insolvenz an.						
Juni	Zwei Hedgefonds von Bear Stearns kollabieren.	EZB erhöht Leitzins auf 4,00 %.					
Juli	Moody's stuft eine Reihe von Sub- prime-Hypotheken-Verbriefungen im Wert von 5 Mrd US-\$ herab.		Mittelstandsfinanzierer IKB meldet beträchtliche Risiken aus Verpflich- tungen gegenüber Zweckgesell- schaften, die hohe Investments am US-Immobilienmarkt aufweisen.				
	Emittenten von forderungsbesicherten Geldmarktpapieren (Asset Backed Commercial Paper: ABCP) geraten in Refinanzierungsschwierigkeiten, große Investmentfonds frieren Rücknahme von Anteilen ein, Probleme greifen auf Interbankenmärkte über.						
August	Fed stellt dem US-Finanzsystem 38 Mrd US-\$ an Liquidität zur Ver- fügung und weitet Pool noten- bankfähiger Sicherheiten aus.	EZB stellt dem Euro-Finanzsystem über verschiedene Maßnahmen insgesamt 117 Mrd € zusätzliche Liquidität zur Verfügung.	Probleme durch Engagements am US-Immobilienmarkt bei einzelnen deutschen Banken, insbesondere der SachsenLB.				
	Weiterer US-Hypothekenfinanzierer muss Insolvenz anmelden (Ameri- can Home Mortgage Investment Corporation).	BNP Paribas friert drei Fonds mit Engagement auf US-Hypotheken- markt ein.	Um kurzfristige Zahlungsunfähig- keit zu vermeiden, erhält IKB Finanz mittel in Höhe von 3,5 Mrd € von öffentlichen und privaten Banken.				
		Liquiditätsengpässe bei Barclays werden bekannt.	Sparkassen-Finanzgruppe räumt Sachsen LB Kreditlinie in Höhe von 17,3 Mrd € ein. Land Sachsen übernimmt Bürgschaft in Höhe vor 2,75 Mrd €.				
September	Fed senkt Leitzins auf 4,75 %.	Erste britische Hypothekenbank (Victoria Mortgage Funding) fällt aus; nach Run auf Northern Rock übernimmt britische Regierung Garantien für deren Einlagen; HSBC schließt US-Hypothekentoch- ter und schreibt 880 Mio US-\$ ab.					
Oktober		Konsortium um die Royal Bank of Scotland übernimmt ABN Amro für etwa 71 Mrd €.					
	Zahlreiche Rating-Abstufungen von Subprime-Hypotheken-Verbriefungen. Meldungen über Abschreibungsbedarf einer Reihe großer Finanzhäuser. Hohe Verluste bei US-Anleiheversicherern (Monolines).						
November			IKB erhält im Rahmen eines zweiten Hilfspakets des Bankenpools eine zusätzliche Risikogarantie in Höhe von 350 Mio €.				
Dezember	Fed senkt Leitzins in zwei Schritten seit September auf 4,25 % und richtet zeitlich befristete Term Auction Facility (TAF) ein.		LBBW übernimmt SachsenLB.				
	BoE, EZB, SNB und BoC stellen in Absprache mit der Fed Banken US-Dollar-Swap-Kreditlinien zur Verfügung, um Lage am Geldmarkt zu entspannen.						
2008							
Januar	Bank of America übernimmt den Hypothekenfinanzierer Country- wide Financial.	Société Générale legt Handels- verlust von rund 4,9 Mrd US-\$ of- fen (Betrugsfall Kerviel).					
	Fed senkt Leitzins in zwei Schritten auf 3,00 %.						

	Global	Europa	Deutschland				
Februar		Komplettverstaatlichung von Northern Rock durch britische Regierung.	IKB benötigt drittes Hilfspaket in Höhe von 1,5 Mrd €.				
März	Koordinierte Zentralbank-Maßnahmen (Einrichtung von Swap-Kreditlinien), um Liquiditätsversorgung zu sichern.						
	Fed kündigt Term Securities Lending Facility (TSLF) zur Stüt- zung des Verbriefungsmarkts an.						
	Nach Liquiditätsproblemen wird Bear Stearns mit Garantien der US-Regierung an JPMorgan Chase verkauft.						
April	Citigroup kündigt Wertberichtungsbedarf in Höhe von 50 Mrd US-\$ an.						
	Fed senkt Leitzins in zwei Schritten seit Januar auf 2,00 %.						
Juli	Moody's und S&P stufen Rating der Monolines Ambac und MBIA herab.	EZB verlängert zusätzliche länger- fristige Refinanzierungsgeschäfte über 100 Mrd €.	Staatliche KfW verkauft ihren 90 %-igen IKB-Anteil an den Finanzinvestor Lone Star.				
	US-Hypothekenbank IndyMac wird vom US-Einlagensicherungsfonds FDIC übernommen.	Fed, EZB und SNB stellen im Rah- men der TAF europäischen Finanz- instituten US-Dollar-Liquidität zur Verfügung.					
	Fed gewährt US-Immobilienfinan- zierern Fannie Mae und Freddie Mac Kreditlinien aufgrund hohen Abschreibungsbedarfs.	EZB erhöht Leitzins auf 4,25 %.					
	US-Börsenaufsicht SEC schränkt ungedeckte Leerverkäufe ein.						
August		Dänische Zentralbank kauft Ros- kilde Bank für rund 603 Mio €.					
September	US-Regierung stellt Immobilien- finanzierer Fannie Mae und Freddie Mac unter staatliche Vormund- schaft.						
	Lehman Brothers Holdings Inc. meldet Insolvenz an und beantragt Gläubigerschutz nach Kapitel 11 des US- Insolvenzrechts. Die Lehman-Insolvenz führt zu einer Vertrauenskrise an den internationalen Finanzmärkten; es kommt zu einem Zusammenbruch des Interbankenmarkts.						
	Bank of America kündigt Über- nahme von Merrill Lynch für 50 Mrd US-\$ an.						
	Fed stützt AIG mit Kredit in Höhe von 85 Mrd US-\$ und erhält im Gegenzug 79,9 % der Anteile.	EZB stellt im Rahmen eines Schnell- tenders unbegrenzt Liquidität zur Verfügung	BaFin untersagt ungedeckte Leerverkäufe auf ausgewählte Finanztitel bis Ende 2008. Später Verlängerung bis Ende Mai 2009.				
	Zentralbanken bieten weltweit neue oder erweiterte Swap-Linien an.	HBOS wird von Lloyds TSB übernommen.	Dem Hypothekenfinanzierer Hypo Real Estate (HRE) droht die Insol- venz. Bundesregierung und Ban- kenkonsortium stellen Rettungs- paket in Höhe von 35 Mrd € bereit				
	Vereinigtes Königreich, USA, Frank- reich, Irland und weitere Länder verbieten vorläufig Leerverkäufe auf Finanztitel.	Britische Regierung verstaatlicht Baufinanzierer Bradford & Bingley.					
	US-Finanzministerium verkündet Garantieprogramm zur Unterstüt- zung von Geldmarktfonds.	Niederlande, Belgien und Luxemburg stützen Finanzkonzern Fortis.					

	Global	Europa	Deutschland	
noch: September	US-Regierung kündigt Trouble Asset Relief Program (TARP) über 700 Mrd US-\$ an.	Frankreich, Belgien und Nieder- lande stützen Finanzkonzern Dexia.		
	Die US-Investmentbanken Gold- man Sachs und Morgan Stanley werden in Geschäftsbanken um- gewandelt.	Irland gibt eine Garantie für alle Spareinlagen; die irische Einlagen- sicherungsgrenze steigt auf 100 000 €.		
	Washington Mutual bricht zusammen. JPMorgan Chase übernimmt Einlagen und Filialen.			
Oktober	Fed, EZB, BoE, BoC, Riksbank, SNB senken in einer konzertierten Aktion den Leitzins um 50 Basispunkte.			
	Fed errichtet Commercial Paper Funding Facility und Money Market Investor Funding Facility; US-Regie- rung kündigt Capital Purchase Pro- gram (CPP) in Höhe von 250 Mrd US-\$ im Rahmen des TARP an.	Island verstaatlicht die drei größten Banken, isländische Einlagen werden voll garantiert und der gesamte isländische Aktienhandel ausgesetzt.	Bundesregierung und Bankenkon- sortium weiten Liquiditätshilfen für HRE auf 50 Mrd € aus.	
	Wells Fargo übernimmt Wachovia.	EZB engt Zinskorridor ein und erweitert Pool notenbankfähiger Sicherheiten.	Bundesregierung gibt Komplett- garantie für private Spareinlagen ab.	
	Fed senkt Leitzins auf 1,00 % und gewährt AIG erneut Kredit in Höhe von 38 Mrd US-\$.	EU-weite Anhebung der Einlagensicherungsgrenze von 20 000 € auf 50 000 €.	Deutsches Rettungspaket (Finanz- marktstabilisierungsgesetz) be- schlossen. Bereitstellung von 500 Mrd € für Garantien und Beteili- gungen; Einrichtung des Sonder- fonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin).	
	US-Kongress billigt den TARP- Vorschlag.	Vereinigtes Königreich beschließt Teilverstaatlichung notleidender Großbanken (RBS, Lloyds) und Hilfspaket mit einem Gesamtvolu- men von 500 Mrd £.	Deutsche Bundesbank stellt im Be- darfsfall Sonderliquiditätslinien für Geldmarktfonds zur Verfügung.	
		Frankreich setzt Rettungspaket für Finanzinstitute in Höhe von 320 Mrd € auf; auch Schweiz beschließt Maßnahmenpaket zur Stabilisie- rung des Finanzsystems.		
		Die niederländische ING erhält staatliche Kapitalspritze in Höhe von 10 Mrd €.		
November	American Express wandelt sich in Geschäftsbank um.		HRE erhält vom SoFFin Garantien in Höhe von 20 Mrd €.	
	US-Regierung, FDIC und Fed stellen Citigroup Garantien in Höhe von 306 Mrd US-\$ zur Verfügung, wei- tere 20 Mrd US-\$ Kapitalhilfe kom- men aus dem TARP.	Krise erreicht die baltischen Staaten, Lettland verstaatlicht zweitgrößtes Kreditinstitut (Parex-Bank).	Commerzbank erhält vom SoFFin Kapitalzuführung in Höhe von 8,2 Mrd €.	
	Fed kündigt Programm über 800 Mrd US-\$ zur Unterstützung des Marktes für ABS/MBS an.		BayernLB erhält 10 Mrd € Eigen- kapital vom Freistaat Bayern.	
Dezember	Fed senkt Leitzins (Korridor von 0,00–0,25 %) und kündigt die Verlängerung ihrer temporären Liquiditätsfazilitäten an.	EZB weitet Zinskorridor wieder aus.	von 5 Mrd € und BayernLB Garantien in Höhe von 15 Mrd €.	
	US-Regierung kauft Anteile an der GM-Finanztocher GMAC.	Britisches Kreditgarantienpro- gramm wird auf fünf Jahre ausge- weitet.	WestLB lagert Risikopapiere in Höhe von 23 Mrd € an Zweck- gesellschaft aus.	

	Global	Europa	Deutschland
noch: Dezember	BoJ senkt Leitzins auf 0,10 % und kündigt Ausweitung der Ankäufe von japanischen Staatsanleihen an.	Irische Regierung beteiligt sich mit 5,5 Mrd € an den drei größten irischen Banken.	HRE erhält vom SoFFin weitere Garantien in Höhe von 10 Mrd €.
2009			
Januar	BoJ kündigt Ankauf von 3 Billionen JPY an Commercial Paper sowie ABCP an.	BoE senkt Leitzins im dritten Schritt seit Oktober 2008 auf 1,50 %, verlängert Kreditgarantieprogramm bis Ende 2009 und kündigt Ankauf von Vermögenswerten über 50 Mrd £ an.	Commerzbank erhält weitere 10 Mrd € (Stille Einlage in Höhe von 8,2 Mrd € vom SoFFin. Der Bund erhält durch Aufkauf von Stammaktien im Wert von 1,8 Mrd € einen 25 %-igen Anteil).
	US-Regierung und FDIC stützen Bank of America mit 20 Mrd US-\$ an Kapitalhilfen und Garantien über 118 Mrd US-\$.	Die britische Regierung übernimmt Anteil von 68 % an Royal Bank of Scotland.	Die HRE erhält weitere Garantien in Höhe von 12 Mrd € vom SoFFin.
		Anglo Irish Bank wird verstaatlicht. EZB senkt Leitzins im dritten Schritt seit Oktober 2008 auf 2,00%.	
		Risikoaufschläge auf Staatsanlei- hen in der Euro-Zone weiten sich deutlich aus, insbesondere für Griechenland, Irland, Italien und Spanien.	
Februar	US-Regierung errichtet Private Public Investment Program (PPIP) zum Erwerb notleidender Aktiva.	BoE senkt Leitzins auf 1,00 %.	HSH Nordbank erhält Rettungs- paket von den Ländern Hamburg und Schleswig-Holstein in Höhe von 3 Mrd €.
	BoJ kündigt Ankaufprogramm für Unternehmensanleihen an.	RBS erhält 13 Mrd £ von britischer Regierung (Staat hält nun 84 % der Eigentumsrechte).	HRE erhält weitere Garantien in Höhe von 10 Mrd € vom SoFFin. Der gesamte Garantierahmen des SoFFin für die HRE beträgt nun 52 Mrd €.
	US-Maßnahmenpaket zur Stabili- sierung des Häusermarkts über 75 Mrd US-\$.		
	US-Regierung übernimmt 36 % der Anteile an Citigroup.		
März		EZB, BoE und SNB senken Leitzinsen erneut.	SoFFin stellt der HSH Nordbank Garantien in Höhe von 30 Mrd € zur Verfügung.
		BoE richtet Asset Purchase Facility zum Ankauf von Vermögens- werten in Höhe von 75 Mrd £ ein.	SoFFin kauft Anteile der HRE in Höhe von 60 Mio €.
		Spanien verstaatlicht Sparkasse CCM (Garantiesumme in Höhe von 9 Mrd €).	
	Erste Anzeichen für eine Entspannung an den Finanzmärkten: Risikoaufschläge an den Geldmärkten und Kreditausfallswap-Prämien gehen spürbar zurück.		
April	Fed gibt neue Vereinbarung über Swap-Linien mit BoE, EZB, SNB und BoJ bekannt.	EZB senkt Leitzins auf 1,25 %.	Finanzmarktstabilisierungsergänzungsgesetz wird verabschiedet (beinhaltet u.a. Option einer Verstaatlichung als ultima ratio).
		Irische Regierung kündigt staat- liche Verwaltungsgesellschaft zur Übernahme risikobehafteter Immo- bilienkredite (Bad Bank) an.	Verlängerung der Garantien für die HRE bis 19. August 2009 und Be- ginn des Übernahmeangebots durch den SoFFin.
Mai		BoE: Erhöhung der Asset Purchase Facility auf 125 Mrd £.	BaFin verlängert Verbot von ungedeckten Leerverkäufen.

	Global	Europa	Deutschland
noch: Mai		EZB senkt Leitzins auf 1,00 %, verlängert Laufzeitfenster von Refinanzierungsgeschäften und kündigt Ankauf von Covered Bonds in Höhe von 60 Mrd € an.	
Juni	US-Banken zahlen 66 Mrd US-\$ an Staatshilfen zurück.		Nach Kapitalerhöhung hält SoFFin 90 % an der HRE.
Juli			Bundestag beschließt deutsches Bad-Bank-Gesetz.
			IKB erhält weitere staatliche Garan tien in Höhe von 7 Mrd €.
August		BoE: Ausweitung der Assets Purchase Facility auf 175 Mrd £.	
September	Bank of America kündigt staatliche Garantien gegen Zahlung von 425 Mio US-\$.		
Oktober			Bei der Hauptversammlung der HRE wird die vollständige Verstaat- lichung beschlossen. Die HRE kün- digt zugleich Bedarf von weiteren 7 Mrd € Staatshilfe an.
November	US-Mittelstandsfinanzierer CIT meldet Insolvenz an.		SoFFin gewährt HRE weitere Kapitalzuführung in Höhe von 3 Mrd € und Verlängerung des Garantierahmens bis 30. Juni 2010.

## **Übersicht** Glossar

**ABCP (Asset Backed Commercial Paper)** ABCP sind vorrangige Papiere mit meist drei bis neun Monaten Laufzeit. Emittiert werden sie von sogenannten Conduits zur Finanzierung eines Portfolios aus langfristigen Forderungen (z. B. Hypothekarkredite).

**ABS (Asset Backed Securities)** Wertpapiere, die durch einen Pool homogener unverbriefter Forderungen gedeckt sind. Der Forderungspool wird auf eine Zweckgesellschaft übertragen, welche die Investoren aus den Zahlungsströmen des Pools bedient.

**Adressenausfallrisiko** Risiko des Verlustes, der dadurch entsteht, dass ein Kreditnehmer, beispielsweise im Insolvenzfall, seine Pflichten gegenüber dem Gläubiger nicht mehr erfüllen kann.

**Anlagebuch** Dem Anlagebuch eines Kreditinstituts werden gemäß KWG alle Positionen zugeordnet, die nicht dem Handelsbuch zuzurechnen sind. Siehe auch Handelsbuch.

**Arbitrage** Allgemein die Ausnutzung von Preisunterschieden für identische Güter oder Finanzprodukte auf verschiedenen Märkten zur Gewinnerzielung. Reine Preisarbitrage-Geschäfte sind risikolos, da Kauf (auf dem billigeren Markt) und Verkauf (auf dem teureren Markt) gleichzeitig getätigt werden. Anders verhält es sich bei Preisarbitrage-Geschäften im weiteren Sinn, bei denen Abweichungen von der in der Vergangenheit beobachteten Preisentwicklung ähnlicher oder eng korrelierter Finanzinstrumente ausgenutzt werden. Unter Arbitrage kann auch das Ausnutzen von Unterschieden im Steuersystem (Steuerarbitrage) oder das Ausnutzen von Unterschieden im Regulierungssystem (Regulierungsarbitrage) verschiedener Rechtsräume fallen.

**Available for Sale** Siehe Kategorisierung von Finanzinstrumenten.

**Bad Bank** Zweckgesellschaft zur Bereinigung von Bankbilanzen. Banken können gegen eine Ausgleichszahlung hoch abschreibungsgefährdete Finanzaktiva zeitlich befristet auf eine Bad Bank übertragen und sich so vor zusätzlichen Abschreibungen und damit vor einer darin begründeten weiteren Verschlechterung ihrer Solvenzsituation schützen.

Bank Lending Survey / vierteljährliche Umfrage zum Kreditgeschäft im Euro-Währungsgebiet Umfrage zur Kreditvergabepolitik, die das Eurosystem seit Januar 2003 vierteljährlich unter ausgewählten Banken durchführt. Sie enthält vor allem qualitative Fragen zur Entwicklung der Kreditrichtlinien, der Kreditkonditionen und der Kreditnachfrage von Unternehmen und privaten Haushalten.

**Basel II** Rahmenvereinbarung des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht über risikoadäquate Eigenkapitalanforderungen, die Überprüfung durch die Aufsicht sowie erweiterte Offenlegung und Marktdisziplin.

**BIZ (Bank für internationalen Zahlungsausgleich)** Bank der Zentralbanken mit Sitz in Basel, die die Zusammenarbeit der Zentralbanken fördert. Der bei ihr angesiedelte Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht trägt zur Vereinheitlichung bankaufsichtlicher Standards bei.

**Brokergeschäfte** Dienstleistungen von Finanzinstituten, die in der Regel gegenüber Hedgefonds erbracht werden. Diese Dienstleistungen umfassen üblicherweise die Handelsabwicklung, die Verwahrung und Verwaltung von Wertpapieren, die Wertpapierleihe, die Gewährung von (besicherten) Krediten sowie das Berichtswesen über Handelspositionen und deren Wertentwicklung.

**Bruttokundenkreditvolumen** Beinhaltet Buchforderungen, Wechselkredite gemäß § 15 RechKredV und Haftungskredite gemäß § 26 RechKredV (keine Wertpapiere, Derivate, Forderungen gegenüber Kreditinstituten).

**Carry Trade** Aufnahme von Mitteln oder Eingehen von Positionen zu einem niedrigeren Zins und Wiederanlage dieser Mittel zu einem höheren Zins. Die beiden Teile des Geschäfts werden häufig in unterschiedlichen Währungen getätigt.

**CDO (Collateralised Debt Obligation)** Strukturiertes Finanzinstrument, dessen zur Unterlegung dienender Sicherheitenpool – im Unterschied zu traditionellen ABS – aus einer vergleichsweise kleinen Zahl heterogener Aktiva wie Wertpapieren (Collateralised Bond Obligation: CBO), Darlehen (Collateralised Loan Obligation: CLO), Kreditderivaten (Collateralised Synthetic Obligation: CSO) oder Mischformen besteht.

**CLN (Credit Linked Note)** Anleihen, deren Rückzahlungshöhe von vertraglich vereinbarten Kreditereignissen (z.B. Ausfall eines Referenzassets) abhängt. Im Gegensatz zu einem Kreditausfallswap (CDS), der eine Ersatzleistung zugunsten des Sicherungsnehmers bei Eintritt eines Kreditereignisses vorsieht, findet bei einer CLN die Leistung durch den Sicherungsgeber bereits im Voraus statt, wofür sich bei Eintritt des Kreditereignisses im Gegenzug der Rückzahlungsbetrag vermindert.

**CLO (Collateralised Loan Obligation)** Siehe CDO.

**CMBS (Commercial Mortgage Backed Securities)** MBS, die durch Hypothekendarlehen gedeckt sind, die zur Finanzierung gewerblicher Immobilien gewährt wurden.

**Commercial Paper (CP)** Inhaberschuldverschreibungen, die der kurzfristigen Fremdmittelaufnahme dienen und meist als Daueremission revolvierend mit einer Laufzeit zwischen einem und 360 Tagen (bei US-amerikanischen CP bis 270 Tage) ausgegeben werden.

**Conduit** Zweckgesellschaft, die Forderungen ankauft und durch die Emission von ABCP refinanziert.

Covered Bonds Auch: Gedeckte Schuldverschreibungen. Zentrales Merkmal dieser Anlageform ist der zweifache Schutz der Anleger durch (1) Haftung des ausgebenden Finanzinstituts, meist eine Bank und (2) Deckung durch einen speziellen Sicherheitenpool, bestehend meist aus erstklassigen Hypotheken oder Anleihen des öffentlichen Sektors, auf die die Anleger bevorrechtigt zugreifen können. Damit unterscheiden Covered Bonds sich sowohl von vorrangigen, aber unbesicherten Schuldtiteln als auch von forderungsunterlegten Wertpapieren (Asset Backed Securities) die über keine Haftung durch den Emittenten verfügen. Eine wichtige Form von Covered Bonds sind Pfandbriefe.

**Derivate** Finanzprodukte, deren Preis unmittelbar oder mittelbar von der Entwicklung des Marktpreises anderer Güter oder Finanzinstrumente abhängt.

**Eigenkapitalrendite (Return on Equity: RoE)** Maß für die Profitabilität eines Unternehmens oder einer Bank, das eine Ergebnisgröße der Gewinn- und Verlustrechnung ins Verhältnis zum eingesetzten bilanziellen, regulatorischen oder ökonomischen Kapital setzt. In einer üblichen Verwendung wird das Ergebnis vor Steuern in Relation zum bilanziellen Eigenkapital gesetzt.

**EONIA (Euro Overnight Index Average)** Auf der Basis effektiver Umsätze berechneter Durchschnittszinssatz für Tagesgeld im Euro-Interbankengeschäft. Er wird als gewichteter Durchschnitt der Sätze für unbesicherte Euro-Übernachtkontrakte, die von einer Gruppe bestimmter Institute im Euro-Währungsgebiet gemeldet werden, berechnet.

**EONIA-Swap** Siehe Swap.

**EONIA-Swap-Index** Index für Finanzoperationen, bei denen ein an den EONIA-Satz gebundener variabler Tagesgeldzins mit einem vereinbarten Festzinssatz über eine bestimmte Laufzeit für einen festgelegten Euro-Betrag getauscht wird. Ein Austausch des Nominalbetrages, auf dem die Zinszahlungen beruhen, erfolgt nicht.

**Ergänzungskapital** Zusammen mit dem Kernkapital Bestandteil des bankaufsichtlichen Eigenkapitals (normative Verankerung in § 10 Abs. 2b KWG). Zum Ergänzungskapital zählen Positionen geringerer Haftungsqualität. Auch als Zweitrangmittel oder Tier II Capital bezeichnet.

**EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate)** Durchschnittszinssatz, zu dem ein erstklassiges Kreditinstitut bereit ist, einem anderen Kreditinstitut mit höchster Bonität Euro-Gelder zur Verfügung zu stellen. Der EURIBOR wird täglich für Interbankeinlagen mit Laufzeiten von bis zu 12 Monaten berechnet.

**Fair Value** Auch: Beizulegender Zeitwert. Bezeichnet ein Bewertungsverfahren von Vermögenswerten innerhalb der internationalen Rechnungslegung (zz. IAS 39.43 ff.). Diese Vermögenswerte

umfassen Positionen der Kategorien Available for Sale sowie At Fair Value through Profit or Loss. Den besten Anhaltspunkt zur Bestimmung des beizulegenden Zeitwerts liefern notierte Preise an einem aktiven Markt. Sollte kein aktiver Markt vorliegen, kann der Wert mittels eines Bewertungsverfahrens vom Unternehmen selbst bestimmt werden.

**Finanzintermediär** Institut, das Geldkapital von Anlegern entgegennimmt und an Kapitalnehmer weitergibt oder den Handel zwischen Kapitalgebern und -nehmern erleichtert. Bezieht sich typischerweise auf Banken und Versicherungsgesellschaften.

**Fristentransformation** Hereinnahme kurzfristiger Einlagen und Vergabe langfristiger Kredite durch Banken. Bei der Fristentransformation können Banken die Laufzeitprämie vereinnahmen, sind aber dem Risiko einer Änderung der Zinsstruktur ausgesetzt.

**Financial Stability Forum (FSB)** Auch: Finanzstabilitätsrat. Besteht aus Vertretern von Zentralbanken, Finanzministerien, Aufsichtsbehörden und internationalen Organisationen. Das FSB wurde im Frühjahr 1999 von den Finanzministern und Zentralbankgouverneuren der G7 als Financial Stability Forum (FSF) errichtet, um die internationale Zusammenarbeit und Koordination auf dem Gebiet der Aufsicht und Überwachung des Finanzsystems zu verbessern. Auf dem G20-Gipfel in London im April 2009 wurde die Neugründung als FSB mit erweitertem Mandat und Mitgliederkreis beschlossen.

**Gebuchte Bruttobeiträge** Im Geschäftsjahr fällig gewordene, gebuchte Beiträge (Prämien) der Versicherungsnehmer vor Abzug des Anteils der Rückversicherer.

**Gesamtkennziffer** In Prozent ausgedrücktes Verhältnis zwischen den nach dem KWG anrechenbaren Eigenmitteln und den mit dem Faktor 12,5 multiplizierten Anrechnungsbeträgen für Adressrisiken, Marktrisikopositionen und operationelle Risiken.

**Grundsatz I** (Eigenkapitalgrundsatz) Siehe Solvabilitätsverordnung.

**Haftendes Eigenkapital** Setzt sich gemäß KWG aus Kernkapital und Ergänzungskapital zusammen, wobei ein Abzug bestimmter Beteiligungspositionen an anderen Instituten zu berücksichtigen ist. Ist unter anderem maßgeblich für die Berechnung der Großkreditgrenze im Anlagebuch.

**Haircut** Prozentualer Abschlag auf den Wert einer Sicherheit. Stellt für den Kreditgeber in einem besicherten Kreditgeschäft (z.B. Repo-Geschäft) einen Risikopuffer dar, der zu erwartende Schwankungen im Wert der Sicherheit während der Kreditlaufzeit auffangen und im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Kreditnehmers die Abdeckung der ausstehenden Schuld sicherstellen soll.

**Handelsbuch** Dem Handelsbuch eines Kreditinstituts werden gemäß § 1a KWG im Wesentlichen alle mit Marktpreisen zu bewertenden Positionen zugeordnet, die das Institut zum Zweck des kurzfristigen Wiederverkaufs im Eigenbestand hält oder die zum Zweck der Erzielung eines Eigenhandelserfolgs übernommen werden.

**Handelsergebnis** Saldo aus den Erträgen und Verlusten aus dem Eigenhandel in Wertpapieren, Finanzinstrumenten, Devisen und Rohstoffen im Rahmen der Gewinn- und Verlustrechnung einer Bank.

Hazardratenmodell Ökonometrisches Modell zur Schätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses innerhalb eines definierten Zeitraums. Wird hier verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zu ermitteln, dass ein Kreditinstitut innerhalb eines bestimmten Zeitraums (z.B. innerhalb des kommenden Jahres) ohne stützende Maßnahmen im Bestand gefährdet ist. Die Determinanten im Modell der Deutschen Bundesbank sind Kapitalausstattung, Ertragslage, Kredit- und Marktrisiko sowie regionale und gesamtwirtschaftliche Faktoren.

**Hedgefonds** Wenig regulierter Anlagefonds. Die Manager unterliegen keinen Beschränkungen in der Wahl der Kapitalinstrumente und können daher Leerverkäufe tätigen sowie kreditfinanzierte und derivative Positionen eingehen. Dach-Hedgefonds investieren nicht direkt in Kapitalanlagen, sondern ganz oder teilweise in andere Hedgefonds. Typischerweise verlangen Hedgefonds erfolgsabhängige Gebühren, wenn sie eine bestimmte Mindestrendite übertreffen.

**Held for Trading** Siehe Kategorisierung von Finanzinstrumenten.

**Held to Maturity** Siehe Kategorisierung von Finanzinstrumenten.

**HGB** Handelsgesetzbuch.

IAS / IFRS (International Accounting Standards bzw. International Financial Reporting Standards) Vom International Accounting Standards Board (IASB) verfasste, internationale Rechnungslegungsnormen, deren Hauptzweck die Förderung von Qualität, Transparenz und internationaler Vergleichbarkeit von Jahresabschlüssen ist.

**IASB (International Accounting Standards Board)** International besetztes unabhängiges Gremium von Rechnungslegungsexperten, welches die IFRS entwickelt und bei Bedarf überarbeitet.

**Implizite Volatilität** Messgröße für die von Marktteilnehmern erwartete Volatilität beispielsweise von Anleihe- oder Aktienkursen (oder der entsprechenden Terminkontrakte), die sich aus Optionspreisen ableiten lässt.

**Investment Grade** Ratingeinstufung im Bereich von BBB- oder höher (nach Notation der Ratingagenturen S&P und Fitch) beziehungsweise Baa3 oder höher (nach Moody's). Die Kreditqualität von Schuldnern oder Wertpapieren mit einem Rating im Investment-Grade-Bereich wird als vergleichsweise hoch eingestuft. Siehe auch Non-Investment Grade.

Kategorisierung von Finanzinstrumenten Bei Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards sind die Unternehmen derzeit verpflichtet, Finanzinstrumente gemäß IAS 39 in eine der vier folgenden Kategorien einzuordnen: Available for Sale, Financial Asset at Fair Value (Held for Trading oder Designated at Fair Value through Profit or Loss), Held to Maturity und Loans and Receivables. Diese Kategorien sind für die Bewertung und die erfolgswirksame Erfassung maßgeblich. Hierbei ist generell zu beachten, dass die Vorschriften des IAS 39 derzeit einer Revision durch den IASB unterzogen werden, wodurch sich erhebliche Änderungen bei der Kategorisierung und Bewertung von Finanzinstrumenten ergeben dürften.

**Kernkapital / Kernkapitalquote** Das bankaufsichtliche Kernkapital umfasst im Wesentlichen das eingezahlte Kapital, Einlagen stiller Gesellschafter, offene Rücklagen, den Sonderposten für allgemeine Bankrisiken gemäß § 340g HGB sowie in begrenztem Umfang innovative Kapitalinstrumente wie Hybridkapital. Wird auch als Tier I Capital bezeichnet. Die Kernkapitalquote setzt das Kernkapital ins Verhältnis zu den gewichteten Risikopositionen einer Bank.

**Kontrahentenrisiko** Auch: Geschäftspartnerrisiko. Risiko des Ausfalls des Geschäftspartners (Kontrahenten).

**Korrelation** Statistische Kennzahl für den linearen Zusammenhang zwischen zwei Zahlenreihen. Eine positive (negative) Korrelation bedeutet, dass bei steigendem Wert der ersten Variablen jener der zweiten zunimmt (abnimmt).

**Kosteneffizienz** Güte des Einsatzes von Inputfaktoren bei gleichzeitiger Kostenminimierung, um eine gegebene Outputmenge zu produzieren. Dabei wird angenommen, dass die Inputpreise exogen sind, das heißt vom Markt vorgegeben werden.

**Kreditausfallswap (Credit Default Swap: CDS)** Mit Abschluss eines Kreditausfallswaps verpflichtet sich der Sicherungsgeber gegen eine periodisch zu zahlende Prämie, bei Eintritt eines vorab spezifizierten Kreditereignisses (z.B. Zahlungsausfall oder -verzug) eine Ausgleichszahlung an den Sicherungsnehmer zu leisten. Die Höhe der CDS-Prämie hängt vor allem von der Bonität des Referenzschuldners, der Definition des Kreditereignisses und der Laufzeit des Vertrages ab.

**Kreditderivate** Finanzinstrumente, die das Kreditrisiko von einem zugrunde liegenden Finanzierungsgeschäft separieren und anschließend dessen isolierte Übertragung an Investoren ermöglichen. Kreditausfallswaps sind die am häufigsten genutzten Kreditderivate.

Kreditklemme Unzureichendes Kreditangebot, das quantitativ so bedeutsam ist, dass es ein maßgebliches konjunkturelles Risiko begründet.

**KWG** Gesetz über das Kreditwesen.

LBO (Leveraged Buyout) Akquisition etablierter Unternehmen oder Teilen von ihnen durch Private-Equity-Firmen, wobei der Kaufpreis zu einem großen Anteil mit Fremdkapital beglichen wird. Zinsund Tilgungszahlungen werden in der Regel aus dem zukünftigen Ertrag des übernommenen Unternehmens oder dem Verkauf von Unternehmensteilen finanziert.

Leerverkauf Veräußerung von geliehenen Vermögenswerten, die nicht Eigentum des Verkäufers sind. Zu unterscheiden sind Transaktionen, die durch eine Wertpapierleihe unterlegt sind (Leerverkauf), von solchen, bei denen eine vergleichbare Absicherung fehlt (nackter oder ungedeckter Leerverkauf).

Lender of Last Resort Beschreibt die Funktion der Zentralbank, durch die Bereitstellung von Zentralbankgeld eventuelle Liquiditätsengpässe einer solventen Bank zu überbrücken. Damit kann verhindert werden, dass eine Liquiditätskrise auf andere Banken übergreift.

Leveraged Loans Kredite, die entweder ein Non-Investment-Grade-Rating von S&P oder Moody's besitzen oder deren Emissionsaufschlag mindestens 150 Basispunkte gegenüber LIBOR beträgt.

Liquiditätsrisiko a) Risiko, dass bei der Refinanzierung von langfristigen Verbindlichkeiten durch kurzfristige Forderungen die Anschlussfinanzierung nicht oder nur zu hohen Kosten abgeschlossen werden kann (Refinanzierungsrisiko). Weitere Elemente des Refinanzierungsrisikos sind die nicht termingerechte Rückzahlung von Forderungen durch Schuldner (Terminrisiko) sowie der unerwartete Abzug von Einlagen oder die unerwartete Inanspruchnahme von Kreditzusagen (Abrufrisiko). b) Risiko, dass Transaktionen am Finanzmarkt aufgrund mangelnder Marktliquidität nicht oder nur

zu schlechter als erwarteten Konditionen abgeschlossen werden können (Marktliquiditätsrisiko).

**Loans and Receivables** Siehe Kategorisierung von Finanzinstrumenten.

Loan to Value (LTV) Auch: Beleihungsauslauf. Der Quotient aus Darlehensbetrag zur Finanzierung einer Immobilie im Verhältnis zum Beleihungswert des Objekts.

Marge Differenz zwischen den Zinssätzen im Kredit- oder Einlagengeschäft einer Bank zu einem Referenzzinssatz.

Marktliquidität Fähigkeit beziehungsweise Möglichkeit von Marktteilnehmern, jederzeit großvolumige Transaktionen mit lediglich geringem Preiseffekt am Markt durchführen zu können.

**Marktrisiko** Gefahr finanzieller Verluste aufgrund unvorhergesehener Änderungen in den Zinsen, Kursen und Preisen von Finanzinstrumenten.

**MBS (Mortgage Backed Securities)** Wertpapiere, die durch einen Pool von Hypothekendarlehen gedeckt sind. Sie werden nach Art der zugrunde liegenden Darlehen in CMBS und RMBS unterschieden.

**Median** Auch: Zentralwert. Statistisches Maß, das eine nach ihrer Größe geordnete Reihe von Beobachtungswerten in zwei gleiche Hälften teilt; 50% der Werte liegen über und 50% unter dem Median.

**Mengentender** Tenderverfahren, bei dem der Zinssatz im Voraus von der Zentralbank festgelegt wird und die teilnehmenden Geschäftspartner den Geldbetrag bieten, für den sie zum vorgegebenen Zinssatz abschließen wollen.

**Monolines** Auch: Monoline Insurer. Versicherungen, die sich auf die Absicherung von Kreditrisiken spezialisiert haben.

**Moral Hazard** Bezeichnet die Unsicherheit über das (positive/negative) Verhalten der Gegenpartei aufgrund asymmetrischer Informationsverteilung. Ein Problem tritt dabei auf, wenn eine Partei einen Verhaltensspielraum besitzt und ihr tatsächliches Verhalten von der Gegenpartei nicht beobachtet werden kann.

**Non-Investment Grade** Ratingeinstufung im Bereich unterhalb von BBB- (nach Notation der Ratingagenturen S&P und Fitch) beziehungsweise Baa3 (nach Moody's). Schuldner oder Wertpapiere mit einem Rating im Non-Investment-Grade-Bereich werden als spekulativ eingestuft, die Wertpapiere auch als Hochzinspapiere (High Yield) bezeichnet.

**Notleidende Kredite (Nonperforming Loans: NPL)** Kredite, deren vollständige Rückzahlung ungewiss ist. In Deutschland werden hierunter Kredite mit Einzelwertberichtigungsbedarf verstanden.

**Operative Erträge** Summe aus Zinsüberschuss, Provisionsüberschuss und Handelsergebnis einer Bank.

**Option** Recht, den zugrunde liegenden Optionsgegenstand (z.B. Wertpapiere oder Devisen) von einem Vertragspartner zu einem vorher bestimmten Zeitpunkt (europäische Option) beziehungsweise in einem vorher bestimmten Zeitraum (amerikanische Option) zu einem ex ante fest vereinbarten Preis zu kaufen (Call-Option) oder an diesen zu verkaufen (Put-Option). Optionen können vor Fälligkeit gehandelt werden.

**Originate-to-Distribute-Geschäftsmodell** Verbindet das klassische Bankkreditgeschäft mit modernen Formen des Asset- und Risikotransfers. Ausgereichte Kredite werden von vornherein zur Bündelung und Weitergabe – beispielsweise im Rahmen von Verbriefungen – vorgesehen und nur für eine Übergangsphase in der Bankbilanz gehalten (Warehouse-Bestand).

**OTC (Over-the-Counter)** Außerbörslicher Handel mit Finanzinstrumenten.

**OTC-Derivatemarkt** Markt, auf dem Derivate direkt zwischen zwei Parteien, das heißt ohne Einschaltung einer Börse, gehandelt werden. Viele Derivate-Kontrakte werden fast ausschließlich auf diese Weise geschlossen, zum Beispiel Swaps und exotische Optionen.

**Panel-Regressionsmodell** Ökonometrisches Verfahren zur Schätzung empirischer Zusammenhänge auf Grundlage reichhaltiger Datensätze mit einer Zeit- und einer Querschnittsdimension (z.B. Unternehmen, Individuen). Eine Besonderheit ist, dass unbeobachtete individuelle, das heißt querschnittsspezifische, Effekte berücksichtigt werden können.

**Private Equity (Privates Beteiligungskapital)** Kapital, das private Gesellschaften in der Regel in nichtbörsennotierte Unternehmen investieren. Ziel ist oftmals die Restrukturierung und der anschließende Verkauf, häufig durch einen Börsengang.

**Produktionspotenzial** Potenzial im Sinne der gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten, das bei einer gegebenen Ausstattung mit natürlichen Ressourcen durch die verfügbaren Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sowie den Stand des technischen Wissens und die Ordnungs- und Wachstumspolitik bestimmt wird.

**Quantil** Statistisches Maß, das eine nach ihrer Größe geordnete Reihe von Beobachtungswerten derart aufteilt, dass p % der Beobachtungen kleiner oder gleich dem p %-Quantil sowie (1–p %) der Beobachtungen größer oder gleich dem p %-Quantil sind.

**Rating** Bonitätsmäßig skalierte Einschätzung der Kreditwürdigkeit von Schuldnern (z.B. Unternehmen, Banken oder Staaten) beziehungsweise der von ihnen begebenen Wertpapiere.

**Refinanzierungsliquidität** Beschreibt die Fähigkeit beziehungsweise die Möglichkeit von Marktteilnehmern zur Beschaffung von Finanzierungsmitteln. Siehe Liquiditätsrisiko.

**Regulatorische Eigenmittel für Solvenzzwecke** Umfasst das regulatorische Kernkapital für Solvenzzwecke, das regulatorische Ergänzungskapital für Solvenzzwecke sowie die genutzten verfügbaren Drittrangmittel.

**Regulatorisches Ergänzungskapital für Solvenzzwecke** Um bankaufsichtliche Abzugspositionen bereinigtes Ergänzungskapital gemäß KWG.

**Regulatorisches Kernkapital für Solvenzzwecke** Um bankaufsichtliche Abzugspositionen bereinigtes Kernkapital gemäß KWG.

**Repo-Geschäft** Befristete Transaktion, bei der ein Geschäftspartner Wertpapiere verkauft (Pensionsgeber) und sich zugleich verpflichtet, diese Wertpapiere zu einem bestimmten Termin zum vereinbarten Preis vom anderen Geschäftspartner (Pensionsnehmer) wieder zurückzukaufen.

**Risikogewichtete Aktiva / Risikoaktiva** Bilanzielle und außerbilanzielle Positionen einer Bank, die entsprechend ihres Adressenausfallrisikos gewichtet werden (vgl. SolvV).

**Risikoprämie** Entschädigt den Investor für die Übernahme eines Risikos: Aktienrisikoprämie am Aktienmarkt, Laufzeitprämie am Rentenmarkt, Kreditrisikoprämie am Markt für Unternehmensanleihen. Die Kreditrisikoprämie (auch Anleihespread oder Zinsaufschlag) entgilt ein gegenüber Staatsanleihen bester Bonität höheres Kreditausfallrisiko sowie gegebenenfalls auch eine geringere Liquidität dieser Papiere.

**Risikovorsorge** Nettoaufwand aus Abschreibungen, Wertberichtigungen und Rückstellungen, die im Rahmen der Bewertung von Krediten, Forderungen und Wertpapieren einer Bank gebildet werden.

**RMBS (Residential Mortgage Backed Securities)** MBS, die durch Hypothekendarlehen gedeckt sind, die zur Finanzierung privater Wohnimmobilien gewährt wurden.

**Schaden-Kosten-Quote** Verhältnis zwischen Prämieneinnahmen einerseits und Aufwendungen für Schäden, Verwaltung und Abschlusskosten andererseits bei einem Versicherungsunternehmen.

**Schnelltender** Tenderverfahren, das vom Eurosystem für Feinsteuerungsoperationen am Geldmarkt genutzt wird, wenn die Liquiditätssituation am Markt rasch beeinflusst werden soll. Schnelltender werden normalerweise innerhalb von 90 Minuten und in der Regel nur mit einer begrenzten Anzahl von Geschäftspartnern durchgeführt.

Solvabilität Ausstattung mit Eigenmitteln.

**Solvabilitätsverordnung (SolvV)** Die Verordnung über die angemessene Eigenmittelausstattung von Instituten, Institutsgruppen und Finanzholding-Gruppen (Solvabilitätsverordnung: SolvV) ist am 1. Januar 2007 in Kraft getreten und gilt nach einjährigem Übergangszeitraum seit 1. Januar 2008

verpflichtend für alle Institute in Deutschland. Sie setzt die Vorgaben von Basel II in deutsches Recht um und löst den bisherigen Grundsatz I ab.

**Solvency II** Projekt der Europäischen Kommission, das – in Anlehnung an Basel II – neue Solvabilitätsvorschriften für den Versicherungssektor formuliert und neben dem quantitativen Element der Kapitalausstattung auch die Qualität des unternehmensindividuellen Risikomanagements einbezieht.

**Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin)** Vom deutschen Gesetzgeber im Oktober 2008 gegründeter Fonds zur Stabilisierung des Finanzsektors. Dem Fonds stehen verschiedene Instrumente (Garantiegewährung, Rekapitalisierung, Risikoübernahme) zur Verfügung, die Finanzinstituten für eine begrenzte Zeit erlauben, ihr Eigenkapital zu stärken und Liquiditätsengpässe zu beheben.

**Squeeze-out** Zwangsweiser Ausschluss von Minderheitsaktionären aus einer Aktiengesellschaft gegen Zahlung einer angemessenen Abfindung. Das Aktiengesetz ermöglicht ein Squeeze-out, wenn ein Aktionär direkt oder über von ihm abhängige Unternehmen mindestens 95% des Grundkapitals einer Aktiengesellschaft hält.

**Stresstest** Simulation der Auswirkungen extremer Ausnahmen von normalen (Markt-)Entwicklungen. Die Bundesbank führt regelmäßig Makrostresstests durch, indem sie mit Hilfe eines ökonometrischen Modells für verschiedene Szenarien die Entwicklung des Kreditrisikos und des Zinsergebnisses prognostiziert. Bei Mikrostresstests – wie dem Marktrisikostresstest – wird eine Auswahl von Banken gebeten, auf Basis vorgegebener Szenarien die Marktwertveränderungen ihrer eingegangenen Positionen in Prozent des haftenden Eigenkapitals zu ermitteln.

**Strukturierte Finanzinstrumente** Kombination von Finanzinstrumenten (wie Derivate, Wertpapiere oder andere Forderungen) in der Art, dass ein neues Anlageprodukt entsteht. Beispiel: CDOs, deren Hauptmerkmale die Bildung eines Pools von Aktiva, die Aufteilung der Ansprüche auf die Zahlungsströme aus dem Forderungspool in verschiedene Tranchen mit unterschiedlichen Risiko-Ertrags-Profilen sowie das Separieren des Kreditrisikos des Sicherungspools vom Risiko des Arrangeurs – üblicherweise durch eine Zweckgesellschaft – sind.

**Swap** Vereinbarung zwischen zwei Parteien über den Austausch von Zahlungsströmen (z. B. Devisenoder Zinszahlungen) während einer bestimmten Laufzeit zu festgelegten Terminen in der Zukunft.

**Syndizierter Kredit** Auch: Konsortialkredit. Wird von mehreren Banken gemeinsam gewährt, wobei eine oder mehrere Banken die Federführung übernehmen.

**Tranchen** Kennzeichen bestimmter strukturierter Finanzinstrumente (z. B. CDOs). In der Regel unterscheidet man zwischen der niederrangigen First-Loss-Tranche (auch Equity-Tranche), die als erste

Tranche Ausfälle von Forderungen aus dem Sicherungspool trägt, der mittelrangigen Mezzanine-Tranche sowie der höchstrangigen Senior-Tranche, die zuletzt in Anspruch genommen wird.

**US-GAAP** Vom Financial Accounting Standards Board (FASB) verfasste amerikanische Rechnungslegungsnorm mit dem Ziel, Informationen über die wirtschaftliche Lage und zukünftigen Erfolgschancen eines Unternehmens für externe Investoren zur Verfügung zu stellen.

**VaR (Value at Risk)** Risikomessgröße, die den prognostizierten Maximalverlust eines Portfolios für eine festgelegte Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) in einem vorgegebenen Zeitraum (Haltedauer) angibt. Der VaR dient zudem als Risikosteuerungsinstrument, indem VaR-Limite gesetzt werden, die nicht überschritten werden dürfen.

**Verbriefung** Bündelung von Forderungen zu handelbaren Wertpapieren und anschließender Verkauf über den Kapitalmarkt. Die Portfolios sind in der Regel nach Risikoklassen strukturiert und die einzelnen Tranchen mit unterschiedlichen Ratings versehen. Siehe ABS.

**Volatilität** Maß für die Schwankungen zum Beispiel eines Finanzmarktpreises innerhalb einer bestimmten Periode (entspricht der Standardabweichung).

**Wertberichtigungen** Anpassung des Buchwerts von Aktivposten einer Bilanz an die tatsächlichen Wertverhältnisse.

**Wholesale** Segment der kurz- und langfristigen Refinanzierung von Kreditinstituten bei institutionellen Investoren und am Kapitalmarkt.

**Zinsstruktur** Zusammenhang zwischen den Zinssätzen und den Laufzeiten einer Anlage für Emittenten gleicher Bonität. Man spricht von einer normalen (inversen) Zinsstruktur, wenn der Zinssatz mit der Laufzeit der Anlage steigt (fällt).

**Zinsswap** Vereinbarung zwischen zwei Parteien über den Austausch unterschiedlicher Zinszahlungsströme während einer bestimmten Laufzeit zu festgelegten Terminen in der Zukunft. Üblicherweise werden feste gegen variable Zinszahlungen getauscht.

**Zinstender** Tenderverfahren, bei dem die Geschäftspartner Betrag sowie Zinssatz des Geschäfts bieten, das sie mit der Zentralbank tätigen wollen.

# **Übersicht** Veröffentlichungen der Bundesbank zum Thema Finanzstabilität

Diese Übersicht informiert über ausgewählte Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank zum Thema Finanzstabilität aus neuerer Zeit. Soweit nicht anders vermerkt, stehen die Veröffentlichungen in deutscher und in englischer Sprache sowie im Internet zur Verfügung. Die Veröffentlichungen werden an Interessenten kostenlos abgegeben und sind über die Abteilung Kommunikation zu beziehen. Außerdem kann gegen Kostenerstattung eine monatlich aktualisierte Datei mit circa 40 000 veröffentlichten Zeitreihen der Bundesbank auf Magnetband-Kassette oder CD-ROM über die Abteilung Statistische Informationssysteme, mathematische Methoden bezogen werden. Bestellungen werden schriftlich unter den im Impressum angegebenen Anschriften erbeten. Eine Auswahl von Zeitreihen steht auch im Internet zum Herunterladen bereit.

#### **FINANZSTABILITÄTSBERICHTE**

Finanzstabilitätsbericht November 2007

Finanzstabilitätsbericht November 2006

Finanzstabilitätsbericht November 2005

Bericht zur Stabilität des deutschen Finanzsystems Oktober 2004

Bericht zur Stabilität des deutschen Finanzsystems Dezember 2003

#### **AUFSÄTZE AUS MONATSBERICHTEN**

Über die bis Oktober 2007 veröffentlichten Aufsätze informiert das im Finanzstabilitätsbericht November 2007 enthaltene Verzeichnis

September 2009 Die Entwicklung der Kredite an den privaten Sektor in Deutschland während der

globalen Finanzkrise Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2008

Änderung der neu gefassten EU-Bankenrichtlinie und der EU-Kapitaladäquanzrichtlinie sowie Anpassung der Mindestanforderungen an das Risikomanagement

März 2009 Der unbare Zahlungsverkehr in Deutschland und die Rolle der Deutschen Bundes-

bank

Januar 2009 Bank Lending Survey: eine Zwischenbilanz und aktuelle Entwicklungen Das

Baseler Regelwerk in der Praxis – Zur Umsetzung der fortgeschrittenen Baseler

Ansätze in Deutschland

September 2008 Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2007 Zur Steuerung von

Liquiditätsrisiken in Kreditinstituten

Juli 2008 Neuere Entwicklungen im internationalen Finanzsystem

Dezember 2007 Zum aktuellen Stand der bankinternen Risikosteuerung und der Bewertung der

Kapitaladäquanz im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungsprozesses

### DISKUSSIONSPAPIERE REIHE 2: STUDIEN ZU BANKEN UND FINANZWIRTSCHAFT

15/2009	What macroeconomic shocks affect the German banking system? Analysis in an inte-
	grated micro-macro model
14/2009	The dependency of the banks' assets and liabilities: evidence from Germany
13/2009	Systematic risk of CDOs and CDO arbitrage
12/2009	Margins of international banking: Is there a productivity pecking order in banking,
	too?
11/2009	Determinants for using visible reserves in German banks – an empirical study
10/2009	The dark and the bright side of liquidity risks: evidence from open-end real estate
	funds
09/2009	Income diversification in the German banking industry
08/2009	Financial markets' appetite for risk – and the challenge of assessing its evolution by risk
	appetite indicators
07/2009	Time dynamic and hierarchical dependence modelling of an aggregated portfolio of
	trading books – a multivariate nonparametric approach
06/2009	Does banks' size distort market prices? Evidence for too-big-to-fail in the CDS market
05/2009	Why do saving banks transform sight deposits into illiquid assets less intensively than
	the regulation allows?
04/2009	Shocks at large banks and banking sector distress: the Banking Granular Residual
03/2009	The effects of privatization and consolidation on bank productivity: comparative evi-
	dence from Italy and Germany
02/2009	Stress testing German banks in a downturn in the automobile industry
01/2009	Dominating estimators for the global minimum variance portfolio