

## Überblick: Weltweite Finanzkrise löst beispiellose staatliche Massnahmen aus

Von Ende August bis Ende November standen erneut Sorgen über die Finanzstabilität im Vordergrund. Nach dem Konkurs von Lehman Brothers Mitte September kamen die Finanzmärkte weltweit praktisch zum Stillstand und traten in eine neue, tiefere Krisenphase ein. Da sich Geldmarktfonds und andere Anleger gezwungen sahen, ihre mit Lehman in Zusammenhang stehenden Anlagen abzuschreiben, nahm angesichts massiver Verkäufe von Vermögenswerten infolge der Rückgabe von Fondsanteilen die Sorge bezüglich Gegenparteirisiken zu.

Die dadurch ausgelöste Verkaufswelle sparte nur die sichersten Vermögenswerte aus und führte in wichtigen Teilen des globalen Finanzsystems zu Funktionsstörungen. Da die Kredit- und Geldmärkte im Wesentlichen zum Erliegen gekommen waren und die Aktienkurse rapide sanken, war der Zugang zu Finanzierungsmitteln für Banken und andere Finanzinstitute blockiert, und ihre Kapitalbasis schrumpfte aufgrund wachsender Marktwertverluste. Die Kreditrisikoprämien erreichten Rekordniveaus, die Aktienkurse historische Tiefstwerte, und an allen Märkten nahm die Volatilität sprunghaft zu, was die extreme Belastung der Finanzmärkte verdeutlichte. Bei sehr hoher Volatilität sanken die Renditen von Staatsanleihen, da Rezessionsängste und Kapitalströme auf der Suche nach sicheren Anlagen zunehmend die Entwicklung bestimmten, die zuvor durch die Erwartung wachsender Haushaltsdefizite geprägt gewesen war. Gleichzeitig wurden die Renditenstrukturkurven am kurzen Ende steiler und spiegelten damit die mehrfachen Leitzinssenkungen wider.

Auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften gingen die Vermögenspreise auf breiter Basis zurück, als die geringe Risikobereitschaft und die damit verbundenen Belastungen von den Industrieländern auf die dortigen Finanzmärkte übergriffen. Da das Vertrauen in den Fortbestand wesentlicher Teile des internationalen Bankensystems einbrach, bemühten sich die zuständigen Stellen in mehreren Ländern, mit einer Reihe beispielloser Initiativen den anhaltenden Verfall der Vermögenspreise zu stoppen und Systemrisiken einzudämmen.

In der Marktentwicklung während des Berichtszeitraums zeichneten sich vier mehr oder weniger deutliche Phasen ab. Die erste Phase, die zum Lehman-Konkurs Mitte September hinführte, war von der Übernahme zweier grosser US-Wohnimmobilienfinanzierer durch den amerikanischen Staat geprägt. Die zweite umfasste die unmittelbaren Auswirkungen des Lehman-

Konkurses und die durch diesen ausgelöste allgemeine Vertrauenskrise. Kennzeichnend für die dritte, Ende September einsetzende Phase waren die rasch aufeinanderfolgenden und immer breiter angelegten staatlichen Massnahmen angesichts der Krise, die von fallbezogenen Reaktionen zu einem zunehmend internationalen, systemweiten Ansatz übergingen. In der vierten und letzten Phase, die Mitte Oktober begann, wurde die Preisbildung in steigendem Masse von Rezessionsängsten bestimmt, wobei die Märkte nach wie vor mit den Unsicherheiten zu kämpfen hatten, mit denen die zahlreichen neu angekündigten staatlichen Initiativen behaftet waren.

## Fannie Mae und Freddie Mac unter staatlicher Kontrolle

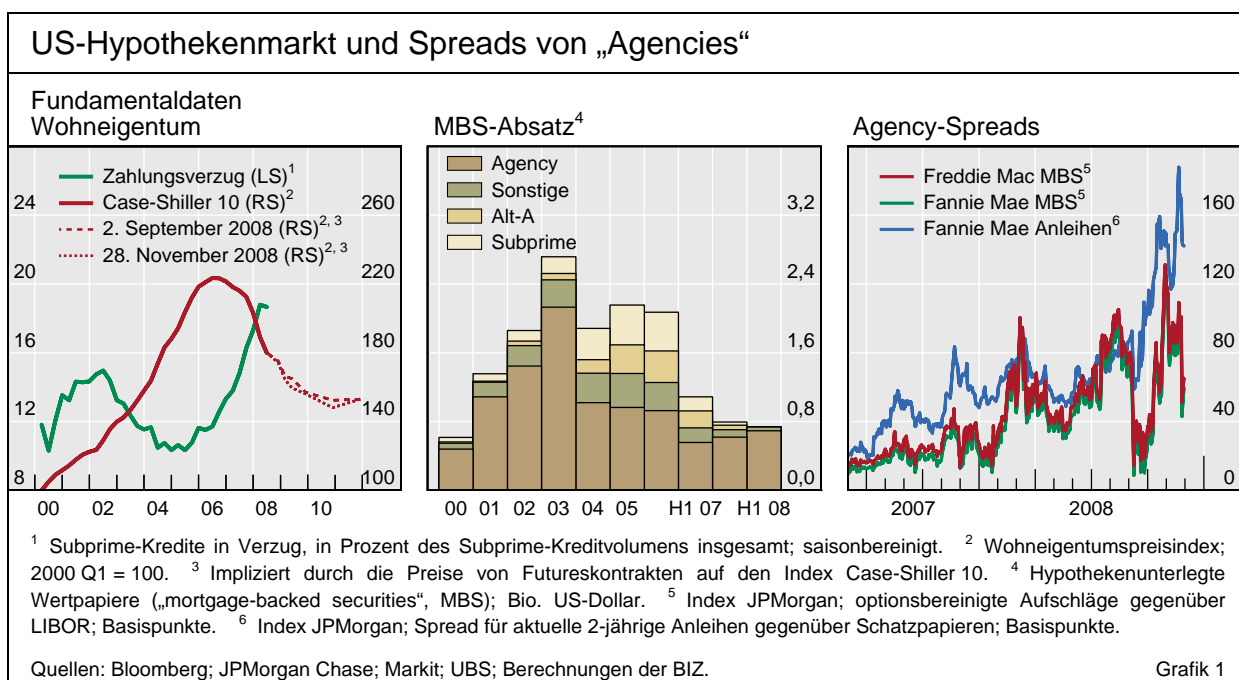
Anfang September wurde an den Finanzmärkten mehr und mehr mit einem Konjunkturabschwung auf breiter Front gerechnet. Die Preise für Finanzaktiva waren im Verlauf des Sommers allmählich unter Abwärtsdruck geraten, denn die Märkte stellten sich auf Prognosen ein, die schwache Gewinne, steigende Ausfälle und damit verbundene Verluste im Finanzsektor verhiessen. Da mit der erhofften Stabilisierung der Preise für Wohneigentum nicht allzu rasch gerechnet wurde und die Verbriefungsmärkte von den schwerwiegenden Subprime-Verlusten niedergedrückt wurden (Grafik 1 links und Mitte), nahmen auch die Verlusterwartungen im Hinblick auf die staatsnahen US-Wohnimmobilienfinanzierer Fannie Mae und Freddie Mac („Agencies“) weiter zu.

Um den US-Wohnimmobilienmarkt zu stützen, der inzwischen bei praktisch allen noch getätigten Hypothekenabschlüssen von der Verbriefung durch die Agencies abhängig geworden war, übernahm die US-Regierung am Sonntag, dem 7. September, die formelle Kontrolle der beiden Agencies (s. die Chronologie in Tabelle 1). Durch diesen weitgehend antizipierten Schritt wurden im Grunde die zuvor für die Agencies implizit bestehenden Garantien

Weitere Verschlechterung der Lage an den Wohnimmobilienmärkten ...

... mit entsprechender Belastung von Fannie und Freddie ...

... die dann vom Staat übernommen werden



## Chronologie der wichtigsten Ereignisse im Berichtszeitraum

7. September	Zwei US-Hypothekenfinanzierungsinstitute (Fannie Mae und Freddie Mac) werden unter Zwangsverwaltung gestellt.
15. September	Lehman Brothers Holdings Inc. meldet Insolvenz an.
16. September	Bei Reserve Primary Fund, einem US-Geldmarktfonds mit über \$ 50 Mrd. Vermögen, sinkt der Anteilswert unter 1 Dollar („break-the-buck“-Effekt), was eine Welle von Anteilsrückgaben und Ansteckungseffekte an den Geld- und kurzfristigen Kreditmärkten auslöst. Die US-Regierung ergreift Massnahmen zur Rettung der Versicherungsgesellschaft AIG.
18. September	Die britische Bank HBOS gibt ihre Fusion mit dem Konkurrenten Lloyds TSB bekannt. Angesichts des Engpasses bei US-Dollar-Finanzmitteln kommt es zu einer weiteren Runde koordinierter Massnahmen von Zentralbanken mit neuen oder erweiterten Swapkreditlinien im Wert von \$ 160 Mrd. Die britischen Behörden verbieten Leerverkäufe von Finanzaktien.
19. September	Das US-Finanzministerium kündigt eine befristete Garantie für Geldmarktanleger an. Die SEC erlässt ein Verbot von Leerverkäufen von Finanzaktien. Erste Angaben zu einem Vorschlag des US-Finanzministeriums, notleidende Aktiva aus den Bankbilanzen herauszunehmen („Troubled Asset Relief Program“, TARP), was \$ 700 Mrd. kosten soll.
29. September	Das britische Hypothekeninstitut Bradford & Bingley wird verstaatlicht. Der Allfinanzkonzern Fortis erhält eine Kapitalspritze von \$ 16 Mrd. (€ 11,2 Mrd.). Die deutsche Hypo Real Estate, ein auf gewerbliche Hypotheken spezialisiertes Institut, erhält eine durch die Regierung vermittelte Kreditlinie (die in der Folge auf \$ 70 Mrd./€ 50 Mrd. erhöht wird). Die notleidende US-Bank Wachovia wird übernommen. Das vorgeschlagene TARP wird vom US-Repräsentantenhaus abgelehnt.
30. September	Der Finanzkonzern Dexia erhält eine Kapitalspritze von \$ 9 Mrd. (€ 6,4 Mrd.). Die irische Regierung gibt eine Garantie für alle Einlagen, gedeckten Schuldverschreibungen sowie erst- und nachrangigen Schuldtitel von sechs irischen Banken bekannt. In den Wochen danach folgen weitere Staaten mit ähnlichen Massnahmen oder Erweiterungen bestehender Garantiesysteme.
3. Oktober	Der US-Kongress billigt den überarbeiteten TARP-Vorschlag.
7. Oktober	Die US-Notenbank gibt die Errichtung einer neuen Commercial Paper Funding Facility bekannt, mit der unbesichertes und forderungsunterlegtes 3-monatiges Commercial Paper angekauft werden soll.
8. Oktober	Die wichtigsten Zentralbanken leiten eine koordinierte Runde von Leitzinssenkungen ein. Die britischen Behörden kündigen ein umfassendes Stützungs paket an, das Kapitaleinschüsse für britische Banken und Garantien für neue kurz- bis mittelfristige erstrangige unbesicherte Bankschuldtitel umfasst.
13. Oktober	Die wichtigsten Zentralbanken geben gemeinsam Massnahmen zur Verbesserung der Liquidität an den Märkten für kurzfristige US-Dollar-Mittel bekannt; diese werden zudem durch unbegrenzte US-Dollar-Swaplinien zwischen der Federal Reserve und den anderen Zentralbanken unterstützt. Die Regierungen des Euro-Raums verpflichten sich zu systemweiten Bankrekapitalisierungen und Garantien für neue Bankschulden.
14. Oktober	Die US-Regierung kündigt an, dass bis zu \$ 250 Mrd. der zuvor bewilligten TARP-Mittel für die Rekapitalisierung von Banken eingesetzt werden sollen. Neun grosse US-Banken stimmen einer staatlichen Rekapitalisierung zu.
21. Oktober	In den USA gibt die Federal Reserve die Errichtung einer neuen Money Market Investor Funding Facility bekannt; in deren Rahmen sollen Geldmarktfonds kurzfristige Anleihen abgekauft werden.
28. Oktober	Ungarn erhält ein Stützungs paket von \$ 25 Mrd. vom IWF und von anderen multilateralen Institutionen, mit dem die zunehmenden Kapitalabflüsse eingedämmt und der Druck auf die Währung gemildert werden sollen.
29. Oktober	Angesichts der wachsenden Schwierigkeiten, US-Dollar-Finanzmittel zu beschaffen, errichtet die Federal Reserve US-Dollar-Swapkreditlinien mit den Währungsbehörden von Brasilien, Korea, Mexiko und Singapur.
12. November	Das US-Finanzministerium gibt bekannt, dass TARP-Mittel, die zuvor für den Ankauf notleidender Aktiva bestimmt waren, stattdessen für die Stützung von Verbraucherkrediten eingesetzt werden.
23. November	Die US-Regierung erklärt sich bereit, Kredite und Wertpapiere im Wert von \$ 306 Mrd. in den Büchern der Citigroup zu schützen und \$ 20 Mrd. bar einzuschüssen, wofür sie als Gegenleistung eine Beteiligung von \$ 27 Mrd. in Vorzugsaktien erhält.
25. November	In den USA gibt die Federal Reserve die Einrichtung einer Fazilität von \$ 200 Mrd. bekannt, mit der Darlehen gegen Verbriefungen von Verbraucher- und KMU-Krediten gewährt werden sollen. Im Rahmen eines weiteren Programms werden bis zu \$ 500 Mrd. für den Ankauf von Anleihen und mit Hypotheken unterlegten Wertpapieren von Fannie Mae, Freddie Mac und den Federal Home Loan Banks eingesetzt.

Quellen: Bank of England; Federal Reserve Board; Bloomberg; *Financial Times*; *The Wall Street Journal*.

Tabelle 1

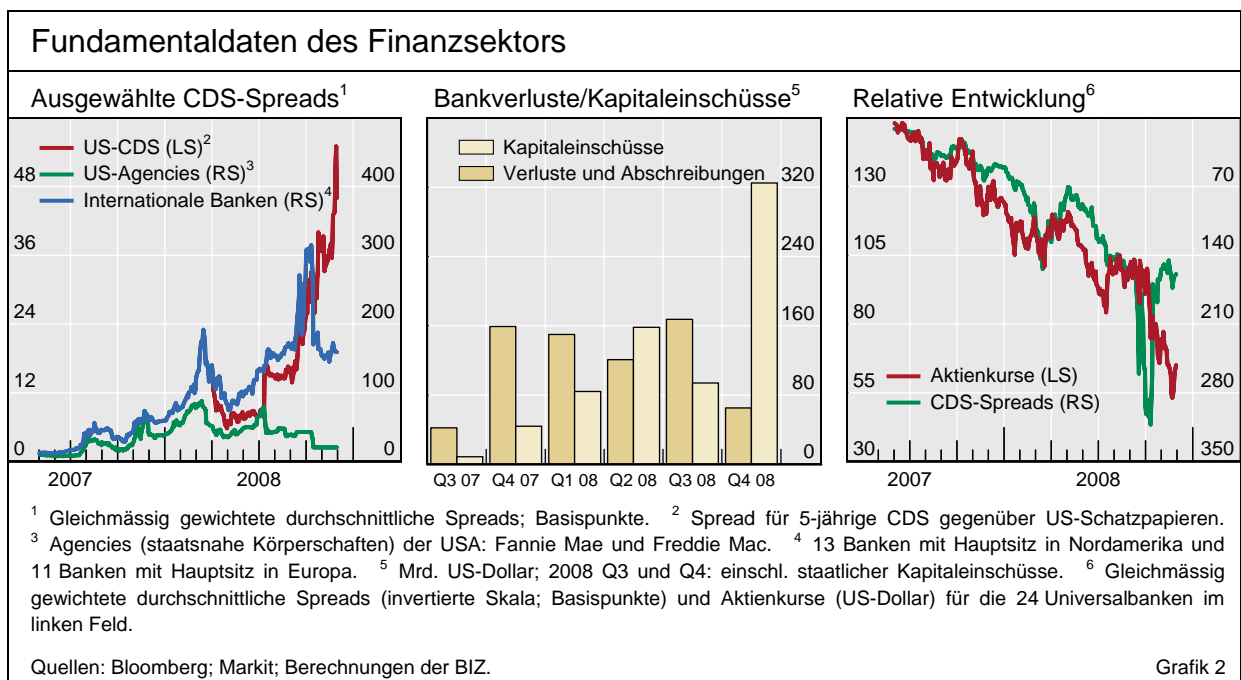
zu effektiven Bürgschaften, was die Inhaber von deren erst- wie nachrangigen Schuldtiteln weitgehend vom Kreditrisiko befreite. Die Renditenaufschläge auf Hypothekenverbriefungen (MBS) und Schuldtitel der Agencies zogen infolgedessen an (Grafik 1 rechts). Der verbleibende Wert von Beteiligungsfordereungen hingegen wurde praktisch ausgelöscht, da der Staat nun eine bevorrechtigte erstrangige Beteiligung erworben hatte, und regionale US-Banken sowie sonstige Inhaber von Anteilen der Agencies mussten entsprechende Einbussen hinnehmen.

Doch die Entlastung, die die genannten Massnahmen boten, erwies sich als begrenzt. Andere Teile des Finanzsektors wurden weiterhin stark von der Erwartung weiterer Abschreibungen und Verluste beeinträchtigt. Im Zuge der sich verschlechternden Wirtschaftsaussichten stiegen die im Zusammenhang mit der Kreditkrise bekanntgegebenen tatsächlichen weltweiten Verluste, die sich bis Ende August 2008 sprunghaft auf eine Gesamtsumme von rund \$ 510 Mrd. erhöht hatten, immer weiter an (Grafik 2 Mitte). Als die US-Hypothekenfinanzierer nicht mehr im Zentrum der Aufmerksamkeit standen, gerieten die Kurse von Finanzaktien und die Kreditrisikoprämien von Finanzinstituten erneut unter Druck. Die Schwäche an beiden Märkten verschärfte wiederum die Probleme, denen sich die betroffenen Institute bei der Stärkung ihrer Eigenkapitalbasis und der Befriedigung ihres laufenden Finanzierungsbedarfs gegenübersehen (Grafik 2 links und rechts). Die Belastungen nahmen vor allem für Marktteilnehmer zu, die in erster Linie vom Grosskundengeschäft abhängen und sich bekanntermassen in nun notleidenden Vermögenswerten engagiert hatten, darunter auch die grossen eigenständigen Investmentbanken.

Entlastung durch die Übernahme kurzlebig ...

Insbesondere Lehman Brothers kam mehr und mehr unter Druck. Als sich am 9. September ein bedeutender asiatischer Investor aus Verhandlungen über eine seit Langem erwartete Kapitalzuführung zurückzog, brach der bereits gesunkene Kurs der Aktie weiter ein. Am nächsten Tag wurden die schwachen Ergebnisse des dritten Quartals 2008 bekannt gegeben. Obwohl gleichzeitig

... und grosse Probleme bei Lehman Brothers



Pläne zur Abspaltung wichtiger Geschäftszweige mit dem Ziel der Beschaffung von Finanzmitteln angekündigt wurden, nahm das Vertrauen in die Fähigkeit der Lehman-Geschäftsleitung, die dringend benötigten Mittel zu beschaffen, rapide ab. Dies wiederum löste Spekulationen aus, dass sich die Behörden am kommenden Wochenende um eine Lösung bemühen würden.

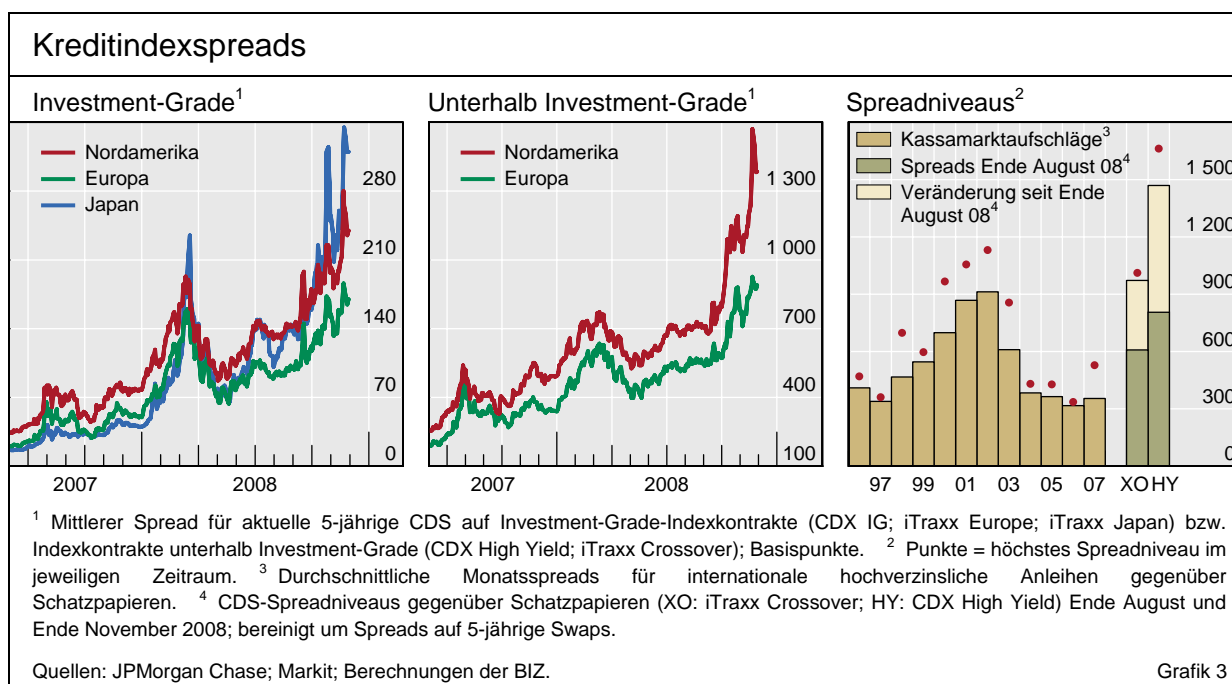
## Konkurs von Lehman Brothers führt zu Vertrauenskrise

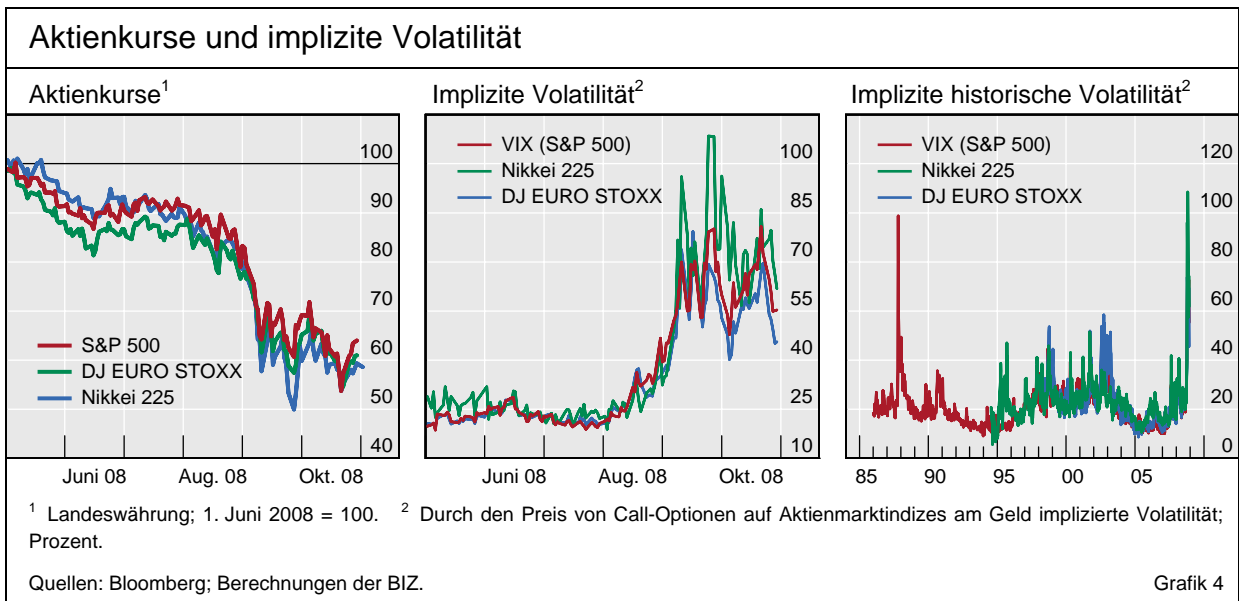
In diesem Klima der Unsicherheit darüber, ob Lehman Brothers fortbestehen könne, trat die Entwicklung am Finanzmarkt in eine völlig neue Phase ein. Die Aufmerksamkeit konzentrierte sich jetzt auf die Fähigkeit der wichtigsten Finanzinstitute, angesichts wachsender Verluste solvent zu bleiben. Diese neue Phase, in der sich die Kreditkrise intensivierte, begann am Montag, dem 15. September. An diesem Tag stellte Lehman Brothers Holdings Inc. nach gescheiterten Versuchen der US-Behörden, am Wochenende eine Übernahme durch ein anderes Finanzinstitut zu vermitteln, in einem der bisher grössten Kreditereignisse den Konkursantrag.

Infolge des Konkurses von Lehman Brothers ...

... steigende Gegenparteerisiken ...

Die Turbulenzen an den Finanzmärkten wurden heftiger und breiteten sich rasch von den Kredit- und Geldmärkten auf das globale Finanzsystem ganz allgemein aus (s. Kasten 1 für Einzelheiten zum Lehman-Konkurs und einige sich daraus ergebende Folgen). Da das Gegenparteerisiko als steigend eingeschätzt wurde, schnellte der Referenzindex CDX für amerikanische Investment-Grade-Credit-Default-Swaps allein am 15. September um 42 Basispunkte in die Höhe, und die Aufschläge für US-Hochzinstitel erhöhten sich um 118 Basispunkte. An anderen wichtigen Märkten nahmen die Kreditrisiko-aufschläge in ähnlicher Höhe zu (Grafik 3 links und Mitte) und bewegten sich auch im restlichen Verlauf des Berichtszeitraums parallel zu den US-Märkten. So kam es, dass die Aufschläge für US-Hochzins-CDS schliesslich einen Rekordwert erreichten, der rund 500 Basispunkte über den höchsten Spreads



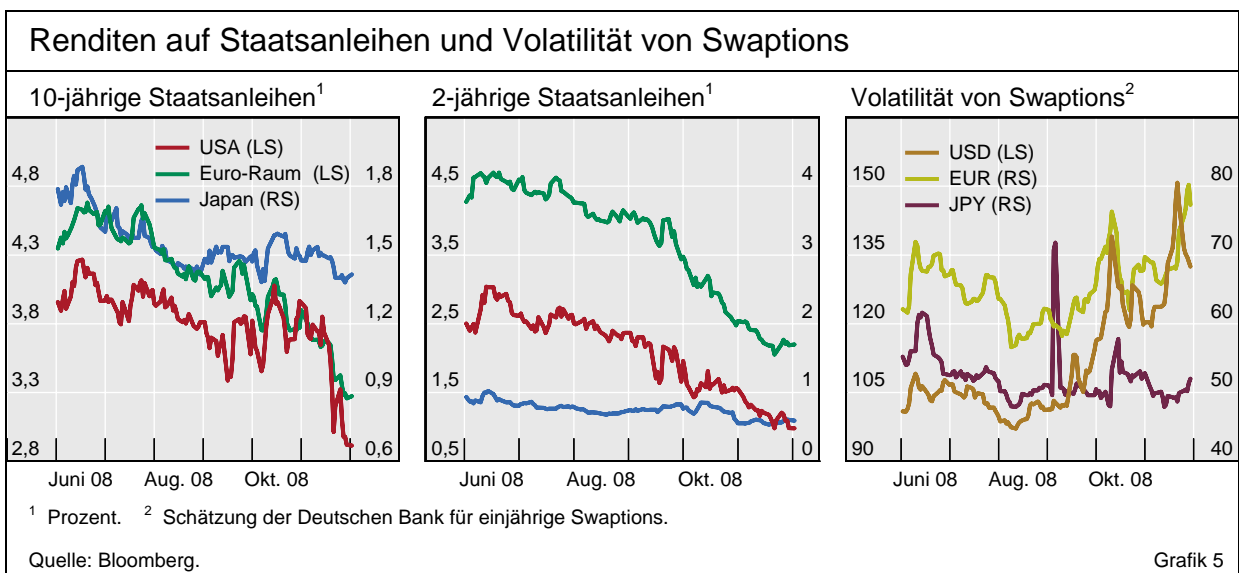


lag, die in einer vergleichbaren Situation, nämlich beim Platzen der Telekom-Blase im September 2002, am Kassamarkt erzielt worden waren (Grafik 3 rechts). Am Tag des Konkurses von Lehman Brothers fielen die Aktienkurse in den USA und Europa um rund 4%, und andere Aktienmärkte gingen in etwa der gleichen Größenordnung zurück (Grafik 4 links). Auch die Renditen für längerfristige Staatsanleihen sanken (Grafik 5 links), und Carry-Trades mit Fremdwährungen wurden allmählich aufgelöst, da die aufkommende Vertrauenskrise zu einer neuerlichen Flucht in die Qualität führte. Die Volatilität nahm an allen Märkten sprunghaft zu (Grafiken 4 und 5 rechts) und verstärkte sich in den folgenden Wochen sogar weiter, da die Investoren sich aus allen ausser den sichersten Anlagen zurückzogen.

... und rasch um sich greifende Belastungen an allen Märkten

Die Befürchtungen im Zusammenhang mit dem Lehman-Konkurs konzentrierten sich zunächst auf die Rolle dieses Unternehmens als Broker und bedeutender Kontrahent am CDS-Markt. Im ersten Halbjahr 2008 hatte sich infolge von Kontraktkündigungen noch nie dagewesenen Ausmasses das ausstehende CDS-Volumen in einer Art Netting-Vorgang um \$ 17,4 Bio. verrin-

Befürchtungen zunächst auf den CDS-Markt konzentriert ...



gert (Näheres zum CDS-Volumen im Kapitel „Trends“). Gezielte Bestrebungen wichtiger CDS-Kontrahenten, ihre Lehman-Engagements zu bereinigen, wurden durch eine Notfallhandlungssitzung am Sonntag, dem 14. September, also dem Tag vor der Einreichung des Konkursantrags, unterstützt. Die Besorgnis im Hinblick auf die CDS-Engagements wuchs aber weiter, als am Abend des 15. September alle wichtigen Ratingagenturen die Bonität von AIG, einem grossen US-Versicherungsunternehmen mit erheblichen CDS-Positionen, herabstufen. Diese Herabstufungen wiederum lösten erwartungsgemäss umfangreiche Sicherheitenverwertungen durch die Kontrahenten der AIG-Geschäftseinheit Finanzprodukte sowie die vorzeitige Kündigung weiterer Kontrakte aus. Daraufhin übertrafen die meisten bedeutenden CDS-Indizes im Intraday-Handel am 16. September ihren Rekordstand vom März und gaben erst nach, als spekuliert wurde, dass der Versicherungsgesellschaft auf die eine oder andere Weise geholfen würde. Die staatliche Unterstützung traf im weiteren Verlauf des Tages tatsächlich ein, als beschlossen wurde, gemäss Section 13(3) des Federal Reserve Act (der Darlehen an Nichtbanken unter aussergewöhnlichen und dringenden Umständen vorsieht) einen Kredit in Höhe von \$ 85 Mrd. bereitzustellen, um den Bankrott von AIG und seine voraussichtlichen Auswirkungen auf die bereits fragilen Märkte abzuwenden. Der Kredit sollte später umgeschuldet und durch weitere Fazilitäten mit einem Gesamtvolumen von \$ 67,5 Mrd. ergänzt werden, wobei die US-Regierung eine Beteiligung an AIG übernahm, die bis auf 79,9%<sup>1</sup> aufgestockt werden kann.

... dann aber bald wieder auf traditionelle Schuldtitel ...

Als die akute Besorgnis bezüglich der CDS-Märkte nachliess, erwiesen sich traditionelle Engagements in ausstehenden Schuldtiteln von Lehman Brothers als noch problematischer. In seinem ganzen Ausmass wurde der systemische Charakter dieser Positionen am Tag nach der Konkursanmeldung ersichtlich. Zu diesem Zeitpunkt schrieb Reserve Primary, ein bedeutender US-Geldmarktfonds, von Lehman ausgegebene kurz- und mittelfristige Notes im Wert von \$ 785 Mio. ab. Infolgedessen wurde Reserve Primary der erste Geldmarktfonds seit 14 Jahren, der als Nettoinventarwert weniger als 1 Dollar je investierten Dollar auswies („break-the-buck“-Effekt). Dadurch kam es zu Rückgaben von Anteilen an US-Geldmarktfonds in einem bisher nicht gekannten Ausmass. Allein im Zeitraum vom 10. bis zum 24. September zogen die Anleger \$ 184 Mrd. ab, was die Fondsmanager zwang, Vermögenswerte an praktisch illiquiden Märkten zu realisieren. Die Märkte für kurzfristige Kredite und die Geldmärkte versiegten.

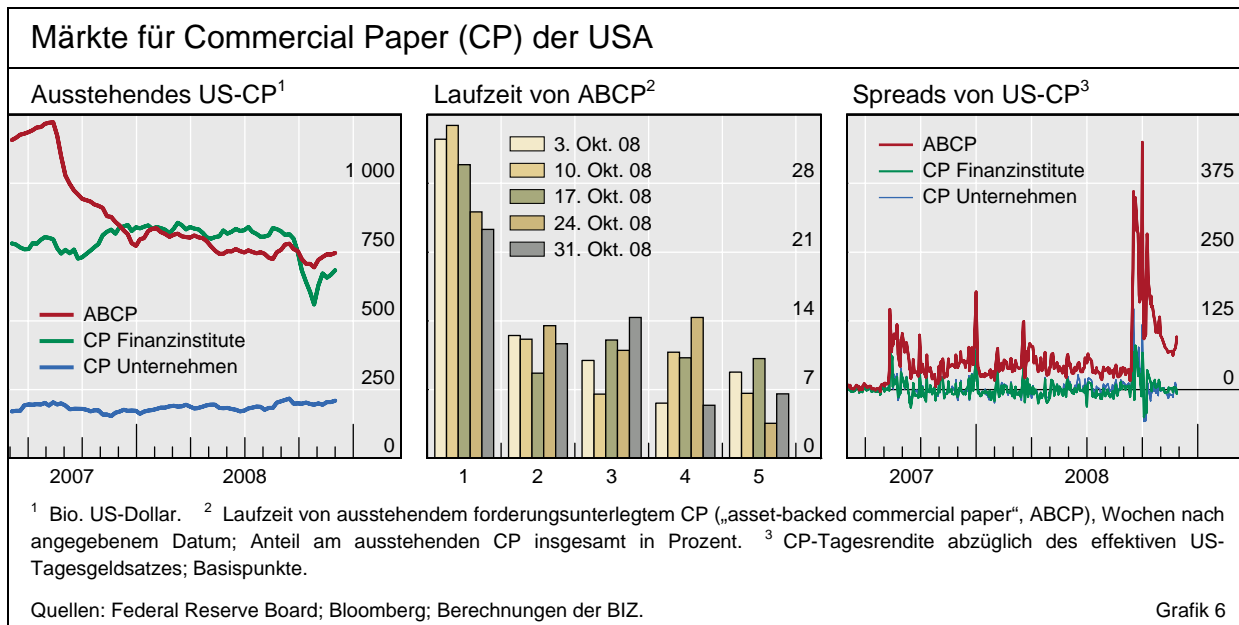
... mit Spillover-Effekten an den Geldmärkten ...

... und an den CP-Märkten

Die Märkte für Commercial Paper (CP), an denen die Geldmarktfonds üblicherweise die grösste Anlegergruppe stellen, wurden als Erste von der nachfolgenden Welle von Anteilsrückgaben und Umschichtungen getroffen. Anders als bei den vergleichbaren Spillover-Effekten zu Beginn der Kreditkrise im Sommer 2007 wurden sowohl die Märkte für forderungsunterlegtes CP (ABCP) als auch die für nicht forderungsunterlegtes CP stark beeinträchtigt (Grafik 6 links). Unbesichertes CP von Finanzinstituten musste die grössten

---

<sup>1</sup> Dieser Anteil liegt knapp unter der Schwelle von 80%, ab der die Schulden des Unternehmens in der Haushaltsbilanz der US-Regierung konsolidiert werden müssten.



Abflüsse hinnehmen, was die ohnehin belasteten Refinanzierungsmärkte für Banken weiter unter Druck setzte. Die Durationen verkürzten sich, und die Kreditzinsen schossen in die Höhe. Das ausstehende CP-Volumen fiel in den USA am 10. September von einer Gesamtsumme von rund \$ 1,76 Bio. um mehr als \$ 325 Mrd. (Grafik 6 Mitte und rechts). Erst Ende Oktober, nachdem die Federal Reserve eine neue Fazilität zum Ankauf von sowohl unbesichertem CP als auch ABCP angekündigt und bald darauf eingerichtet hatte, trat eine Erholung ein.

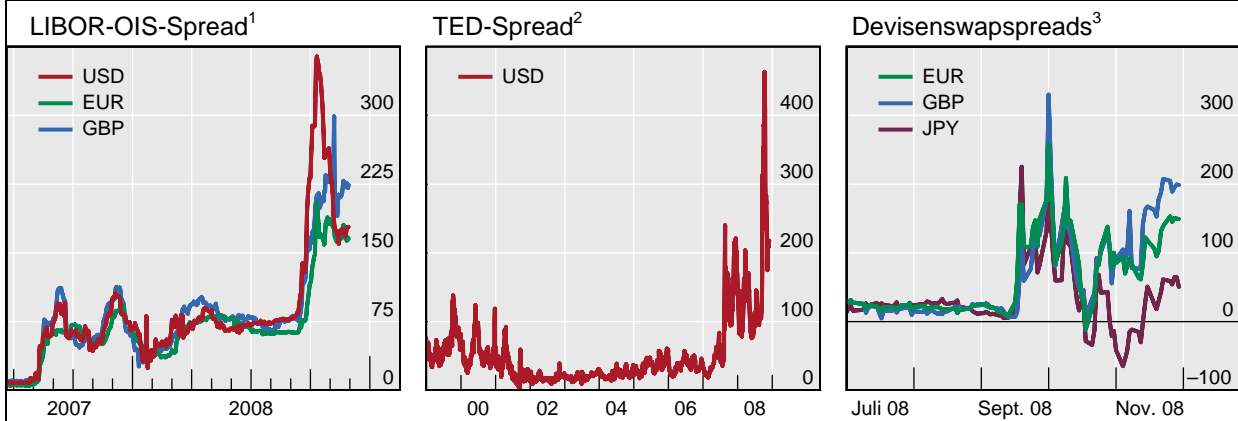
Angesichts der sprunghaft steigenden Nachfrage nach liquiden Mitteln infolge der Kontraktion im Geldmarktfondsbereich kamen die globalen Interbankmärkte zum Stillstand, was den Zugriff der Banken auf kurzfristige Finanzierungen stark einschränkte. Die Geldmärkte waren bereits seit mehr als einem Jahr angespannt gewesen und hatten sich trotz massiver Liquiditätszuführung durch die Zentralbanken nicht erholt. Doch ab Mitte September, als der Konkurs von Lehman Brothers das Vertrauen in die Finanzkraft der Akteure am Geldmarkt vollständig dahinschwinden liess, verschlechterte sich die Lage schlagartig weiter. Da die Banken Liquidität horteten, stiegen die Interbanksätze auf Rekordhöhe. Der Abstand zwischen den LIBOR-Sätzen für US-Dollar und den entsprechenden Sätzen für Overnight-Index-Swaps (OIS), in der sich eine Kombination aus Gegenparteirisiko und Liquiditätsfaktoren widerspiegelt, erhöhte sich von knapp 80 Basispunkten Anfang September auf 232 Basispunkte zum Monatsende. Die Spreads Treasury/Eurodollar (TED-Spreads) reagierten ähnlich (Grafik 7 links und Mitte). Die Entwicklung an anderen Märkten, wie denen für Euro- und Pfund-Sterling-Mittel, verlief etwas weniger dramatisch, doch auch dort gab es deutliche Anzeichen einer schwerwiegenden Störung (Grafik 7 links). Unterdessen machten sich die steigenden Kreditzinsaufschläge im Finanzsektor und die sprunghaft zunehmende weltweite Nachfrage nach US-Dollar-Mitteln auch an weiteren Märkten bemerkbar: Am Markt für Devisenswaps wurden im historischen Vergleich hohe Aufschläge für verschiedene Währungen wichtiger Industrieländer und aufstre-

Austrocknen der Geldmärkte ...



## LIBOR-OIS-, TED- und Devisenswapsreads

Basispunkte



<sup>1</sup> LIBOR-Panel, 3-Monats-Sätze. <sup>2</sup> 3-Monats-LIBOR abzüglich 3-Monats-Futureskontrakten auf US-Schatzpapiere. <sup>3</sup> Spread zwischen durch Devisenswaps implizierten 3-Monats-Dollarsätzen und dem 3-Monats-LIBOR; der durch Devisenswaps implizierte Dollarsatz entspricht den impliziten Kosten, in der Finanzierungswährung mittels Devisenswaps US-Dollar aufzunehmen. Einzelheiten zur Berechnung s. Baba et al., „The spillover of money market turbulence to FX swap and cross-currency swap markets“ (nur in Englisch verfügbar), *BIZ-Quartalsbericht*, März 2008.

Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Grafik 7

bender Volkswirtschaften gegenüber dem US-Dollar verzeichnet (Grafik 7 rechts).

... erzwingt eine erste Serie staatlicher Eingriffe

Auf die weitgehend funktionsgestörten Grosskundenmärkte wurde von staatlicher Seite mit immer mehr und immer umfassenderen Massnahmen reagiert. Wie stark der Druck zunahm, zeigte die Tatsache, dass die britische Bank HBOS am 18. September zu einer staatlich vermittelten Fusion mit einem ihrer Konkurrenten gezwungen wurde. Am selben Tag suspendierte die britische Finanzaufsichtsbehörde Leerverkäufe von Finanzaktien im Bestreben, dadurch etwas Druck vom Finanzsektor zu nehmen. Die zuständigen Stellen in den USA ergriffen die gleiche Massnahme am nächsten Tag. Daraufhin begegneten wichtige Zentralbanken der Verknappung der kurzfristigen US-Dollar-Mittel mit einer neuen Serie koordinierter Schritte. Insbesondere unterzeichneten sie neue bzw. erheblich erweiterte Devisenswapfazilitäten im Wert von \$ 180 Mrd. (s. Kasten 2 zu staatlich geförderten Rettungsprogrammen für Banken, Kasten 3 zu Massnahmen zur Überwindung von Fremdwährungs-Liquiditätsengpässen sowie Kasten 4 zu den Auswirkungen dieser Initiativen auf die Bilanzen der Zentralbanken). Auf diese Schritte folgte am 19. September die Ankündigung einer befristeten Garantie für Geldmarktfondsanleger, mit der das US-Finanzministerium den wachsenden Ansturm auf die US-Geldmarktfonds stoppen wollte. Daraufhin verlangsamten sich die Anteilsrückgaben, und die Aktiva erreichten allmählich wieder das Volumen vor dem Lehman-Konkurs; Anfang November beliefen sie sich auf \$ 3,6 Bio.

Zwar reagierten die Märkte mit Anzeichen der Erleichterung, doch liess der Druck auf Banken und andere Unternehmen des Finanzsektors nicht nach. Die bisherigen staatlichen Initiativen sowie die frühzeitig bekanntgegebenen Einzelheiten eines \$ 700 Mrd. umfassenden Vorschlags zur Herausnahme notleidender Vermögenswerte aus den Bilanzen von Finanzinstituten (Troubled Asset Relief Program, TARP) trugen dazu bei, dass die Kreditzinsaufschläge

vorübergehend unter das Rekordniveau sanken, das sie unmittelbar nach dem Lehman-Konkurs erreicht hatten. Auch die Aktienmärkte erholten sich, teilweise gestützt durch das neue Verbot von Leerverkäufen. Der S&P 500 stieg am 19. September um 4%, wobei mehrere namhafte Bankaktien sogar noch stärker anzogen, und die europäischen Aktienmärkte legten an diesem Tag über 8% zu. Auch andere Hinweise sprachen dafür, dass zunehmend mit einer Auflösung der Verwerfungen an den Refinanzierungsmärkten gerechnet wurde: An den US-Dollar-Terminmärkten begann sich für die kommenden Monate allmählich ein deutlicher Rückgang der Spreads zwischen 3-Monats-LIBOR- und OIS-Sätzen abzuzeichnen. Ungeachtet dessen gestatteten die US-Behörden am Sonntag, dem 21. September, aufgrund der anhaltenden Mittelknappheit und der damit verbundenen Besorgnis im Hinblick auf Gegenparteirisiken, dass sich die Investmentbanken Goldman Sachs und Morgan Stanley in Bank-Holdinggesellschaften umwandeln. Mit diesem Schritt sollte der fortlaufenden Verlagerung von Kontrahentenpositionen und Kundenmitteln hin zu Dritten Einhalt geboten werden, und die CDS-Spreads für beide Adressen verengten sich denn auch deutlich.

## Staatliche Massnahmen gegen eine globale Vertrauenskrise

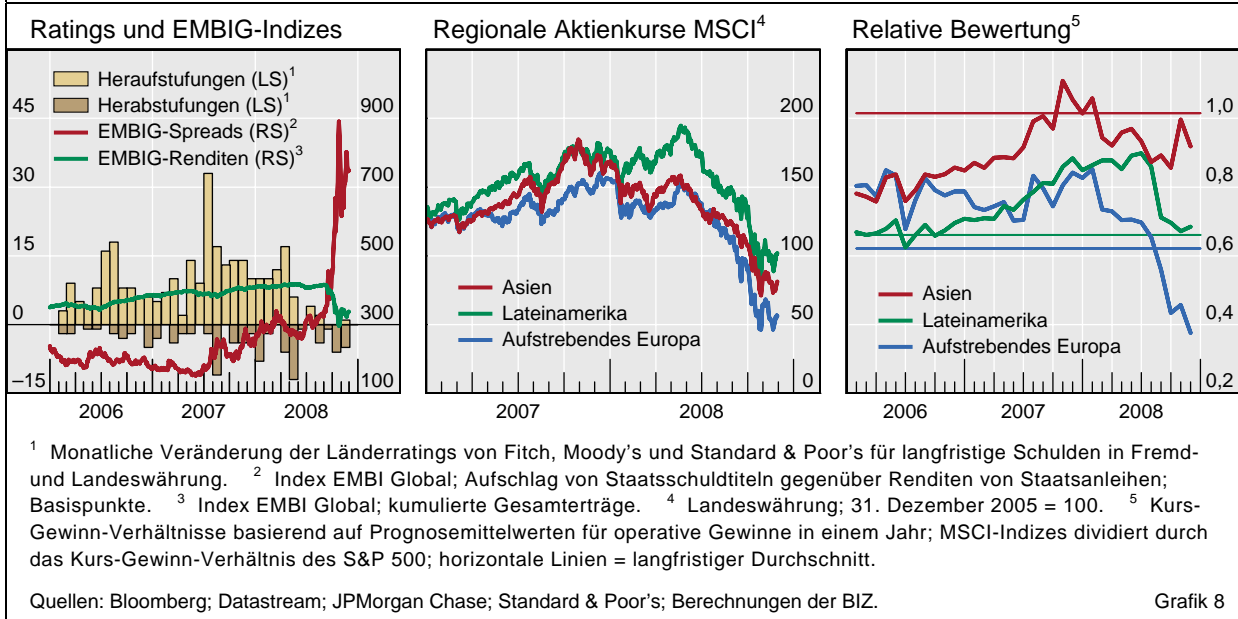
Zu diesem Zeitpunkt zwangen die wachsenden Probleme im Finanzsektor die Behörden in immer mehr Ländern, energische Massnahmen zur Unterstützung wichtiger Finanzinstitute zu ergreifen. Am 25. September übernahmen die US-Behörden Washington Mutual, die grösste US-Sparkasse, und verkauften deren Bankgeschäftsaktiva an einen grösseren Konkurrenten. Auch in europäischen Ländern wurden in rascher Folge verschiedene Massnahmen ergriffen, um Gefahren für die Stabilität einzelner Institute innerhalb des nationalen Bankensystems entgegenzuwirken. Nach Verhandlungen über das Wochenende wurde am Montag, dem 29. September, das britische Hypothekeninstitut Bradford & Bingley verstaatlicht, während der Allfinanzkonzern Fortis von der belgischen, der niederländischen und der luxemburgischen Regierung eine Kapitalspritze erhielt. Letzten Endes wurde das niederländische Geschäft von Fortis verstaatlicht und sein verbleibendes Vermögen grösstenteils von einem seiner französischen Konkurrenten erworben. Ebenfalls am 29. September sicherte sich der deutsche Gewerbeimmobilienfinanzierer Hypo Real Estate einen durch die Regierung vermittelten Rahmenkredit, der von einem Konsortium von Finanzinstituten bereitgestellt wurde.

Trotz dieser einschneidenden, auf einzelne Institute ausgerichteten Massnahmen waren die Finanzmärkte mittlerweile auf die Notwendigkeit globaler Lösungsansätze eingestellt. Ebenfalls am 29. September lehnte das US-Repräsentantenhaus die erste Fassung des vom Finanzministerium vorgeschlagenen TARP-Rettungsplans für die US-Finanzbranche in Höhe von \$ 700 Mrd. ab (er wurde dann Ende der Woche in revidierter Form verabschiedet). Die US-Aktienmärkte reagierten unverzüglich auf diese Ablehnung: Sie verzeichneten innerhalb von wenigen Minuten starke Verluste und sahen sich den ganzen Tag mit massiven Verkäufen konfrontiert. Der S&P 500 fiel um

Energische  
Massnahmen  
werden ergriffen ...

... doch Blockierung  
eines umfassenden  
Rettungspakets  
erschüttert die  
Märkte

## Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften

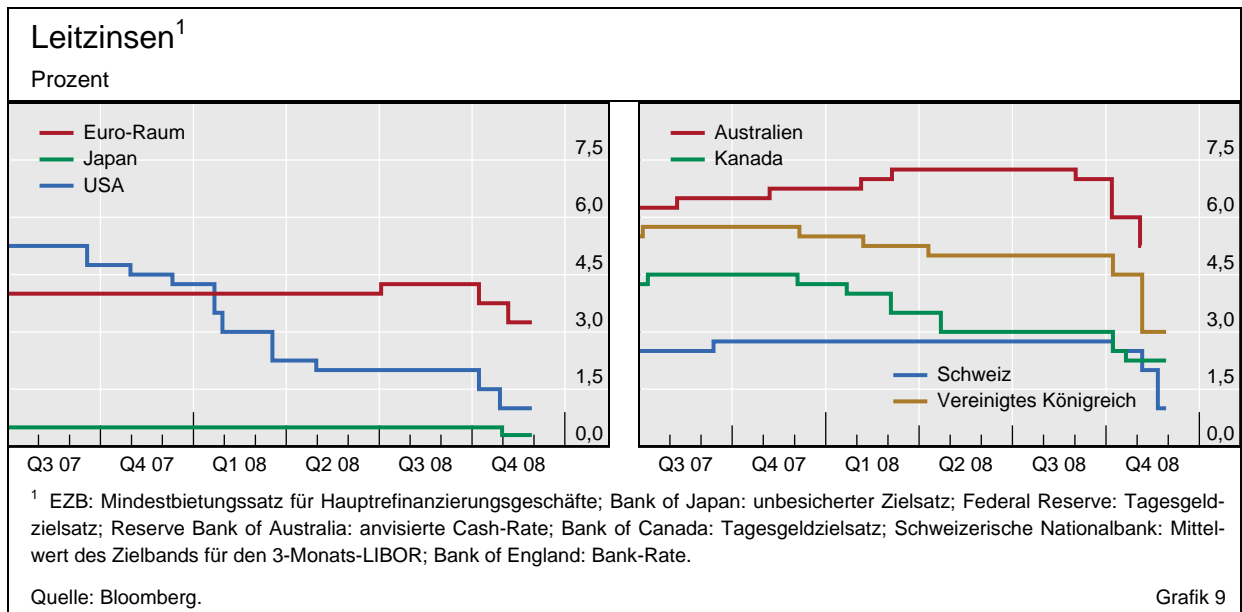


8,8%, wobei erneut Finanztitel zu den grössten Verlierern gehörten. Andere Indizes gaben ebenfalls nach, wenn auch weniger stark (Grafik 4 links).

Rettung einzelner Banken ...

Die Verluste verstärkten sich in den folgenden Tagen, als erneute negative Schlagzeilen über die Verfassung des Finanzsektors zu einem noch grösseren Vertrauensverlust der Anleger führten. Eine Kapitalspritze der belgischen, französischen und luxemburgischen Regierung für den Finanzkonzern Dexia wurde am 30. September angekündigt. Anschliessend folgten Initiativen in Irland und als Reaktion darauf in anderen Ländern, mit denen neue Garantien für Bankeinlagen und ähnliche Verbindlichkeiten geschaffen oder bereits bestehende Garantien erhöht wurden. Im Vereinigten Königreich kündigten die Behörden umfassende Massnahmen zur Rekapitalisierung von britischen Banken, zur Bereitstellung kurzfristiger Liquidität und zur Sicherstellung einer ausreichenden mittelfristigen Finanzierung des Bankensystems in Form von Garantien für neue unbesicherte vorrangige Schuldtitel von Banken an. Doch trotz der rascheren staatlichen Eingriffe hielten die Turbulenzen an den Finanzmärkten an. Die Kredit- und Aktienmärkte verzeichneten bis in den Oktober hinein Verluste auf breiter Front. Das gesamte Ausmass der Verkaufswelle zeigte sich besonders deutlich an den marktbreiten globalen Aktienindizes, die Ende September und Anfang Oktober Rekordverluste hinnehmen mussten. Der S&P 500 gab vom 22. September bis zum 10. Oktober um rund 25% nach, und der MSCI World Index brach im selben Zeitraum um mehr als 28% ein. Die Aktien aufstrebender Volkswirtschaften erlitten Kursverluste in ähnlicher Höhe; in Landeswährung gemessen büssten sie 24% ein (Grafik 8 Mitte). Der Verkaufsdruck war in Ländern mit erheblichen Leistungsbilanzdefiziten und einer relativ hohen Abhängigkeit des Privatsektors von Fremdwährungskrediten am grössten. Auch die Geldmärkte liessen weiterhin Anzeichen extremer Verwerfungen erkennen: Die LIBOR-OIS-Spreads erreichten von Tag zu Tag neue Rekordstände (Grafik 7 links).

... erhöhte Garantien für Einlagen ...



Zu diesem Zeitpunkt reichten die unkoordinierten staatlichen Massnahmen offenbar nicht mehr aus. Am 8. Oktober fand die erste länderübergreifende Aktion gegen die sich verschärfende Vertrauenskrise statt: Sechs führende Zentralbanken, u.a. die Bank of England, die EZB und die Federal Reserve, senkten ihre Leitzinsen im Rekordausmass von 50 Basispunkten (Grafik 9). Auf Futures beruhende Indikatoren zeigten, dass sich der Schritt insbesondere in Europa unmittelbar in den Erwartungen hinsichtlich der Geldpolitik niederschlug (Grafik 10).

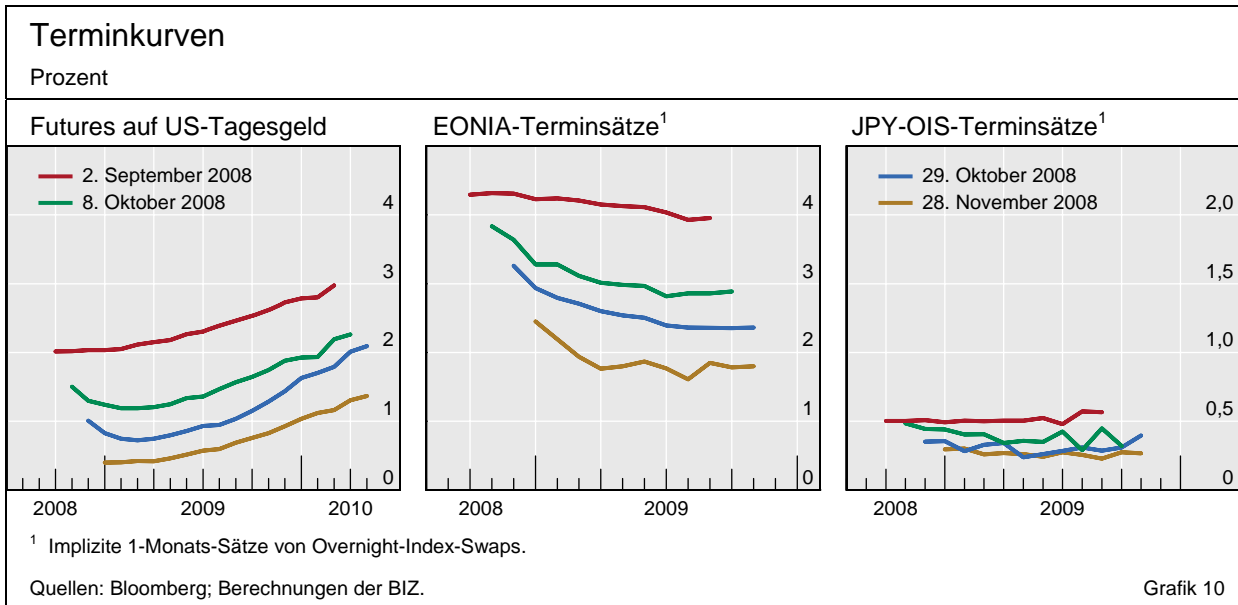
... international koordinierte Zinssenkungen ...

Bemühungen, weitere auf das gesamte System ausgerichtete, koordinierte staatliche Massnahmen umzusetzen, gab es auch in den darauffolgenden Tagen. Ein Beispiel war die gemeinsame Ankündigung der Federal Reserve, der EZB, der Bank of England und der Schweizerischen Nationalbank am 13. Oktober, dass sie US-Dollar-Finanzmittel mit Laufzeiten von 7, 24 und 84 Tagen zu einem festen Zinssatz mit vollständiger Zuteilung bereitstellen würden, um den Spannungen am Geldmarkt weiter entgegenzuwirken. Gleichzeitig wurden die bestehenden Swapkreditlinien zwischen der Federal Reserve und anderen führenden Zentralbanken erhöht, um jeglichem Finanzierungsbedarf in US-Dollar nachzukommen. Ebenfalls am 13. Oktober kündigten die Mitgliedstaaten des Euro-Raums – in dieser konzertierten Form eine Premiere – Garantien und Kapitaleinschüsse an, die das Interbankgeschäft wieder ankurbeln und die Eigenkapitalpositionen der Banken aufstocken sollten. Am 14. Oktober dann gab das US-Finanzministerium bekannt, dass \$ 250 Mrd. des zuvor verabschiedeten Rettungspakets für die Rekapitalisierung führender Banken verwendet werden sollten.

... und systemweite Bankrekapitalisierungen ...

Die Flut beispielloser staatlicher Massnahmen, die bis Mitte Oktober in verschiedenen Ländern ergriffen wurden und zunehmend auf ein gemeinsames Vorgehen hinausliefen, führte letztlich zu einer Reaktion der Marktpreise. Da ein potenziell grosser Teil der vorrangigen Verbindlichkeiten von Finanzinstituten gewissermassen zu Staatsschulden geworden war, kamen die Risikoaufschläge für den Finanzsektor von den Spitzenwerten herunter, die sie

... verhindern vollständigen Vertrauensverlust



zuvor im Berichtszeitraum erreicht hatten (Grafik 2 links). Die Entspannung in diesem Bereich steuerte anfänglich zum Rückgang der breiteren Indizes für Kreditspreads bei (Grafik 3 links und Mitte). Dennoch standen die Märkte infolge anhaltender Portfolioliquidationen durch fremdfinanzierte Anleger, die mit Nachschussforderungen und Anteilsrückgaben konfrontiert waren, weiter unter Druck.

Anzeichen von Entspannung nur vorübergehend

Auch an anderen Märkten wurden Anzeichen einer allmählichen Entspannung sichtbar. Der 3-Monats-LIBOR-OIS-Spread für US-Dollar erreichte am 10. Oktober mit 364 Basispunkten einen Rekordstand und tendierte dann bis November stetig abwärts, wobei die Spreads auf rund 170 Basispunkte sanken. Ähnliche Entwicklungen wurden bei den LIBOR-OIS-Spreads für Euro und Pfund Sterling beobachtet. Dies liess vermuten, dass sich die Interbankmärkte endlich zu stabilisieren begannen (Grafik 7 links). Unterdessen zeichnete sich an den grössten Aktienmärkten zumindest eine vorübergehende Entspannung ab (Grafik 4 links und Mitte). Der Dow Jones Industrial Average verzeichnete allein am 13. Oktober ein Plus von 11%, den höchsten prozentualen Anstieg an einem Tag seit 1933. Auch andere Aktienindizes sowie Aktien und Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften erholten sich von ihren früheren Tiefständen (Grafik 8 links und Mitte).

Gleichzeitig wurden an Märkten wie denjenigen für US-Agency-Papiere allmählich unbeabsichtigte Nebenwirkungen der jüngsten staatlichen Massnahmen sichtbar. Nach einem anfänglichen Rückgang durchbrachen die Spreads auf Agency-Schuldtitel und -MBS sogar die Spitzenwerte, die vor der Verstaatlichung von Fannie Mae und Freddie Mac Anfang September beobachtet worden waren (Grafik 1 rechts). Angesichts der neu angekündigten FDIC-Bürgschaften für qualifizierte unbesicherte Schuldtitel von Banken, die vor dem 30. Juni 2009 emittiert werden, hatten die Anleger begonnen, sich auf eine neue, möglicherweise beträchtliche Anlagekategorie von Bankschuldtiteln mit AAA-Rating einzustellen, die in direktem Wettbewerb mit Agency-Papieren stehen würde. Aufgrund der Unsicherheit über die genaue Beschaffenheit der

Staatsgarantie für Agency-Papiere mit längerer Laufzeit und der anhaltenden Anteilsrückgaben bei Anlagefonds gerieten Agency-Spreads unter zusätzlichen Aufwärtsdruck. Ähnliche Nebenwirkungen waren auch an den Märkten für besicherte Kredite, insbesondere den Repo-Märkten, zu erkennen (s. hierzu das Feature von P. Hördahl und M. King in diesem Quartalsbericht).

Die Reichweite und die Grössenordnung der Rettungspakete für die Banken bedeuteten zudem, dass beträchtliche Risiken auf die Staatsbilanzen übertragen worden waren. Dies zeigte sich besonders am Markt für diejenigen CDS, die staatliche Schuldner referenzierten, welche entweder in umfassenden Rettungsplänen für einzelne Banken oder in breit angelegten Unterstützungspaketen für den Finanzsektor involviert waren, wie z.B. die USA. Zwar waren diese CDS vor den angekündigten Rettungspaketen nur spärlich gehandelt worden, doch weiteten sich die Spreads plötzlich aus, als die Nachfrage nach Kreditschutz stieg, während sich andere Spreads des Finanzsektors verengten (Grafik 2 links).

## Rezessionsängste rücken in den Vordergrund

Spätestens Mitte Oktober begannen die sich in den veröffentlichten makroökonomischen Daten häufenden Anzeichen einer Rezession die unmittelbaren Auswirkungen der staatlichen Massnahmen an den verschiedenen Märkten zu überschatten. Berichte zur Konjunkturentwicklung bestätigten, dass viele der wichtigsten Volkswirtschaften offiziell in eine Rezession abgeglitten waren oder kurz davor standen. Zwar schienen die gemeinsamen Bemühungen der Zentralbanken und Regierungen der globalen Vertrauenskrise erfolgreich Einhalt geboten zu haben, doch waren die Gewinne in den meisten Anlagekategorien nur von kurzer Dauer. Die wichtigste Ausnahme stellten die Märkte für kurzfristige Finanzmittel dar, an denen sich die Bedingungen weiter verbesserten: Die Vermögenslage der US-Geldmarktfonds stabilisierte sich, und die LIBOR-OIS-Spreads gingen zurück, lagen aber immer noch auf einem höheren Niveau als vor der Kreditkrise.

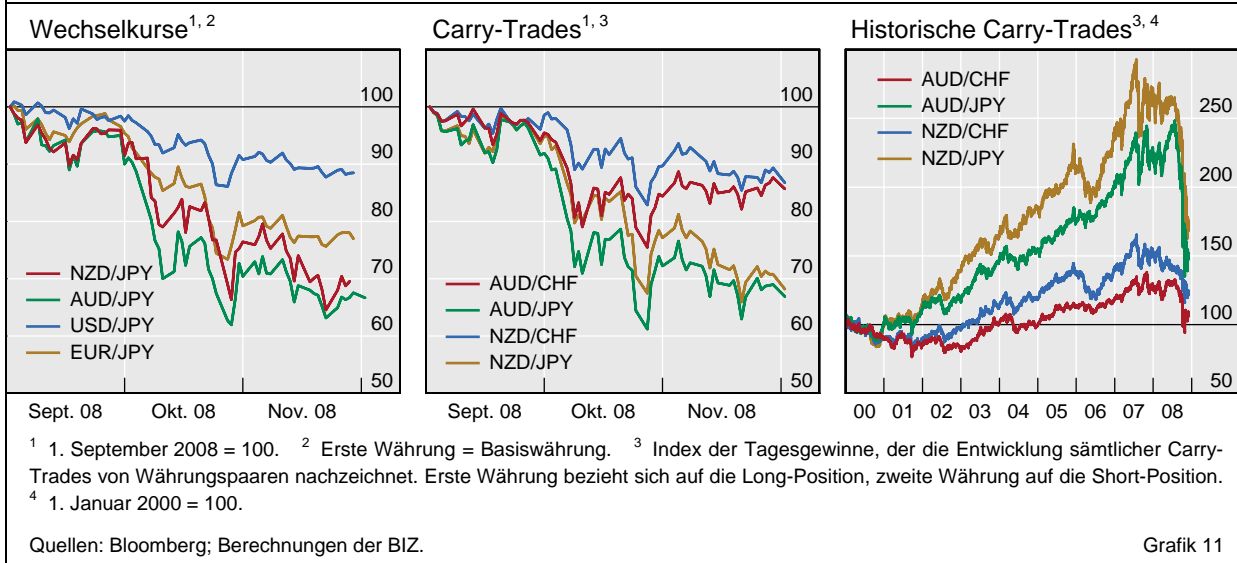
Die Kreditmärkte stellten sich rasch wieder auf eine bevorstehende globale Rezession und die damit verbundene Zunahme von Ausfällen und Verlusten ein. Der rückläufige Absatz von Anleihen und das schwächelnde Kreditgeschäft der Banken standen in Einklang mit der wachsenden Besorgnis über fehlende Kredite für private Haushalte und Nichtfinanzunternehmen. Nachdem am 16. Oktober schwache Wirtschaftsdaten für die USA veröffentlicht worden waren, setzten die Kreditzinsaufschläge ihren früheren Aufwärtstrend fort. Die Ausweitung dieser Aufschläge spiegelte neben Rezessionsängsten bisweilen natürlich auch Unsicherheit hinsichtlich der staatlichen Massnahmen wider. Die Ankündigung Mitte November, dass TARP-Gelder, die zuvor für den Kauf von notleidenden Aktiva vorgesehen gewesen waren, nun zur Stützung des Verbraucherkreditsektors – in dem das Geschäft zunehmend durch das stark rückläufige Verbriefungsvolumen belastet worden war – verwendet würden, trieb die CDS-Spreads auf ein neues Rekordniveau. Darin äusserte sich die Erwartung, dass die antizipierten Käufe von notleidenden

Rezessions-  
ängste ...

... aufgrund  
negativer  
Wirtschafts-  
nachrichten ...

... treiben  
Kreditzins-  
aufschläge hoch ...

## Auflösung von Carry-Trades



Aktiva nicht zustande kommen würden (Grafik 3 Mitte und rechts). Eine Erholung der Kreditspreads zeichnete sich erst Ende November nach der Ankündigung eines Hilfspakets für Citigroup und von Massnahmen zur Stützung der Märkte für forderungsunterlegte Wertpapiere und US-Agency-Titel ab. Die Spannungen blieben indes bestehen, wie die anhaltende Spreadausweitung in angeschlagenen Sektoren wie den Gewerbeimmobilien nahe legte.

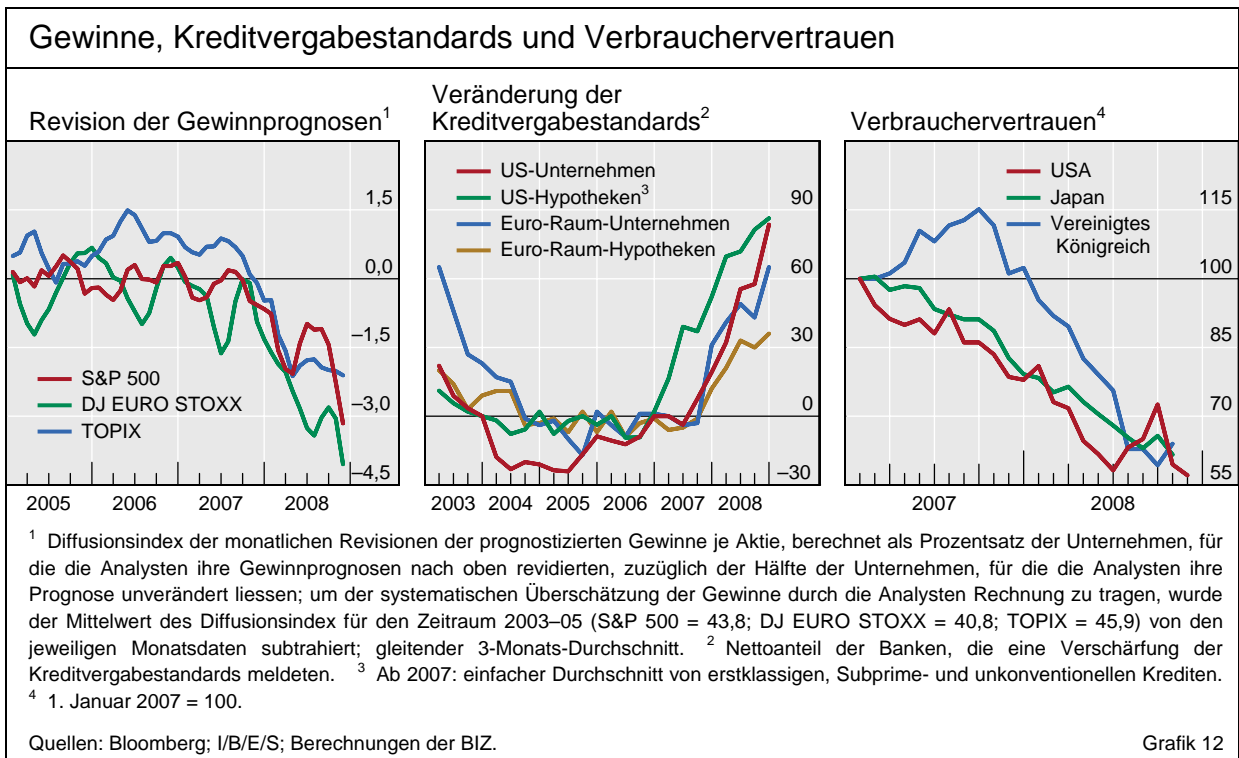
Gleichzeitig gewann die Auflösung von Carry-Trades, die nach dem Lehman-Konkurs eingesetzt hatte, im Zuge der erhöhten Marktvolatilität und des Rückzugs der Anleger aus riskanten Anlagen wieder an Dynamik (Grafik 11 links und Mitte). Niedriger rentierende Währungen werteten auf, und die Renditen von Carry-Trades rutschten deutlich in den negativen Bereich und machten so die in rund sechs Jahren aufgelaufenen Gewinne zunichte (Grafik 11 rechts).

... und Aktienmärkte nach unten

Dass Rezessionsängste Ende Oktober und im November in den Vordergrund rückten, zeigte sich auch an den Aktienmärkten: Die im Quartalsverlauf an den Aktienmärkten weltweit verzeichneten Einbrüche fielen höher aus als die Verluste in sämtlichen Krisen seit den 1930er Jahren. Die wichtigsten Indizes erlitten aufgrund nahezu ausschliesslich negativer Gewinnmeldungen, strengerer Kreditvergabestandards und eines rasch sinkenden Verbrauchervertrauens drastische Einbussen (Grafik 12). Bis Ende November waren die Aktienmärkte weltweit trotz erneuter Zinssenkungen durch mehrere Zentralbanken und einer Erholung zum Monatsende gegenüber ihrem Niveau von Ende August um rund 35% gefallen. Entsprechend lagen die Kurs-Gewinn-Verhältnisse vieler wichtiger Indizes so tief wie seit mindestens einem Jahrzehnt nicht mehr.

Rückzug von Anlegern ...

Die Kurse von Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften korrigierten sich erneut angesichts eines Zusammenspiels von einbrechenden Exporten, einem stärker beschränkten Zugang des Privatsektors zu Finanzmitteln und rasch fallenden Rohstoffpreisen. Mitte Oktober wurden Anzeichen wahlloser Veräusserungen von Vermögenswerten sichtbar, als sich die rasch



schwindende Risikobereitschaft und Sorgen über die Verfügbarkeit von Handelsfinanzierungen zunehmend in einem umfassenden Rückzug aus Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften niederschlugen. In der Woche vom 21. Oktober verschärfte sich der Druck, als sich angesichts von Spekulationen, die argentinischen Behörden könnten das öffentliche Rentensystem verstaatlichen, Bedenken über politische Risiken breit machten. Auch die Bemühungen der Zentralbanken aufstrebender Volkswirtschaften, ihre Kreditgeschäfte in Landes- und in Fremdwährung zu optimieren, und die Ankündigung von Voll- oder Teilgarantien für Bankeinlagen in mehreren Ländern vermochten die Situation nicht zu entschärfen.

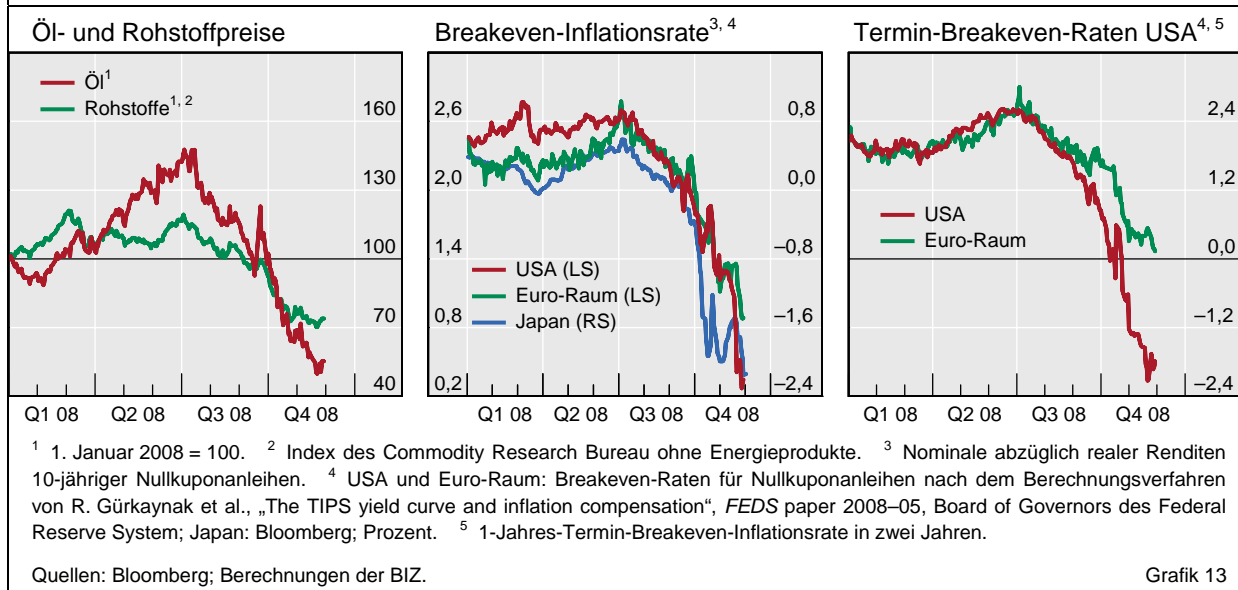
... und rasch wachsende Besorgnis über politisches Risiko ...

Die Stimmung in Bezug auf Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften erholte sich Ende Oktober und Anfang November vorübergehend, wurde aber für den Rest des Berichtszeitraums von Rezessionsängsten belastet. Am 24. Oktober vergrößerten sich die EMBIG-Spreads auf einen Spitzenwert von nahezu 891 Basispunkten und erreichten damit ihr höchstes Niveau seit 2002, bevor sie sich bis Anfang November um rund 276 Basispunkte verengten. Auch die Aktienmärkte aufstrebender Volkswirtschaften verloren weiter an Terrain und sanken am 27. Oktober auf einen neuen Tiefstand. Die Lage stabilisierte sich erst nach der Ankündigung eines Hilfspakets für Ungarn in Höhe von \$ 25 Mrd. am 28. Oktober und Meldungen von Dollar-Swapvereinbarungen zwischen der Federal Reserve und den Währungsbehörden Brasiliens, Koreas, Mexikos und Singapurs am folgenden Tag (Grafik 8 links und Mitte). Bis Ende November hatten sich die Kredit- und Aktienmärkte aufstrebender Volkswirtschaften von ihren Niveaus von Ende Oktober etwas erholt, was der Entwicklung der Kredit- und Aktienmärkte fortgeschrittener Volkswirtschaften entsprach. Dennoch korrigierten sich die Kurs-Gewinn-Verhältnisse in aufstrebenden Volkswirtschaften angesichts der seit

... lösen Verkaufswelle bei Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften aus



## Rohstoffpreise und Breakeven-Inflationsraten



August erlittenen massiven Kursverluste in der Regel stärker als diejenigen in den USA oder an anderen wichtigen Märkten. Dabei entsprachen die relativen Bewertungen in den verschiedenen Ländern erneut den historischen Abschlägen gegenüber den fortgeschrittenen Volkswirtschaften (Grafik 8 rechts).

Rückgang der Anleiherenditen aufgrund von:

– tieferen Leitzinsen

Gleichzeitig setzten die kürzerfristigen Renditen aufgrund von Rezessionsängsten zu einer Talfahrt an. Die Senkung der Leitzinsen und die Flucht in sichere Anlagen drückten die 2-jährigen Renditen sowohl in den USA als auch im Euro-Raum bis Ende November auf ein deutlich tieferes Niveau, nämlich 0,96% bzw. 2,1%. Ebenso wurden die Erwartungen im Hinblick auf die Leitzinsentwicklung auf kurze Sicht nach unten korrigiert, und die Preise für US-Tagesgeldfutures deuteten auf Erwartungen hin, dass die Leitzinsen in den USA für einen Grossteil des Jahres 2009 tief und weitgehend stabil bleiben würden, in Einklang mit einem schleppenden oder gar negativen Wachstum in den kommenden Quartalen (Grafik 10 links). Im Euro-Raum signalisierten die Preise für EONIA-Swaps für die kommenden 12 Monate weitere Leitzinssenkungen durch die EZB (Grafik 10 Mitte) und spiegelten teilweise den im Vergleich zu den USA grösseren Spielraum für weitere Zinsanpassungen wider. In Japan wurde der Leitzins am 31. Oktober um 20 Basispunkte gesenkt, sodass er zum ersten Mal seit März 2001 auf einem Niveau von 30 Basispunkten lag. Die japanischen Terminalsätze ihrerseits liessen vermuten, dass für den Grossteil des Jahres 2009 mit unveränderten Leitzinsen gerechnet wurde.

– Erwartungen schwächerer Inflation

In diesem Umfeld fielen die Breakeven-Inflationsraten, die von den Renditen nominaler und inflationsindexierter Anleihen abgeleitet werden, in sämtlichen Laufzeitsegmenten deutlich. In den USA waren die Rückgänge besonders stark. Die 10-Jahres-Breakeven-Inflationsrate fiel dort im Zeitraum Ende August bis Ende November um 1,9 Prozentpunkte. Aber auch im Euro-Raum und in Japan wurden deutliche Rückgänge verzeichnet (Grafik 13 Mitte). Noch stärker gaben die Raten am kurzen Ende des Laufzeitenspektrums nach. Die implizite 1-Jahres-Termin-Breakeven-Inflationsrate in zwei Jahren beispiels-

weise sank in diesem Zeitraum in den USA um 3,5 Prozentpunkte und lag damit deutlich im negativen Bereich (Grafik 13 rechts). Da Breakeven-Inflationsraten in der Regel als Indikatoren für die Inflationserwartungen der Anleger gelten, schienen die beobachteten Rückgänge der Einschätzung zu entsprechen, der Preisdruck werde angesichts von sich häufenden Anzeichen einer allgemeinen globalen Konjunkturabkühlung rasch nachlassen. Zudem spiegelten die Rückgänge am kurzen Ende der Kurve der Breakeven-Inflation weitgehend die Entwicklung der Öl- und Rohstoffpreise wider, die von Ende August bis Ende November um über 50% bzw. 30% nachgaben (Grafik 13 links).

– sinkenden  
Rohstoffpreisen

Dennoch waren wohl auch die steigenden Liquiditätsprämien und der Verkaufsdruck von fremdfinanzierten Anlegern, die ihre Positionen auflösten, ein weiterer wichtiger Grund für den starken Rückgang der Breakeven-Inflationsraten. Dementsprechend war der Rückgang der US-Breakeven-Inflationsraten im September und Oktober weitgehend darauf zurückzuführen, dass die realen Anleiherenditen schneller stiegen als die nominalen Renditen. Dies legte nahe, dass in diesem Zeitraum eher technische Faktoren die Dynamik der Breakeven-Inflationsraten massgeblich beeinflusst haben könnten. Die realen Renditen hatten sich jedoch bis Anfang November stabilisiert, während die nominalen Renditen erneut sanken, da sich Rezessionsängste und Bedenken über die Verfassung des Finanzsektors verstärkten, was die Breakeven-Inflationsraten abermals nach unten drückte.

– Rezessions-  
ängsten

## Kasten 1: Drei Auswirkungen des Lehman-Konkurses auf die Märkte

Ingo Fender, Allen Frankel und Jacob Gyntelberg

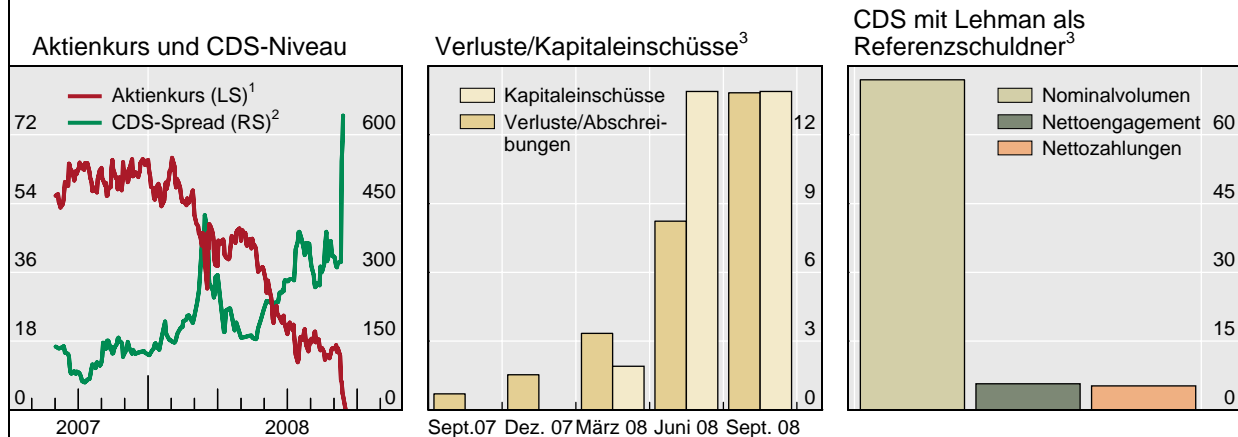
Am 15. September 2008 beantragte Lehman Brothers Holdings Inc. (LBHI) Gläubigerschutz nach US-Insolvenzrecht (Chapter 11) und meldete konsolidierte Bank- und Anleiheverbindlichkeiten in Höhe von über \$ 600 Mrd. Wenige Tage später übernahm Barclays die Broker-Dealer-Tochtergesellschaft von Lehman in den USA. Dies war der erste Insolvenzfall einer bedeutenden Investmentbank seit dem Zusammenbruch von Drexel Burnham Lambert im Februar 1990. Die Probleme von Lehman hatten ihren Ursprung in umfangreichen Verlusten und hohen Abschreibungen bei notleidenden Aktiva sowie in der Sorge, dass künftige Verluste die bisherigen Bemühungen von Lehman zur Verbreiterung der Eigenkapitalbasis zunichte machen würden (Grafik A Mitte). Der Konkurs warf daher erneut Fragen hinsichtlich der stark fremdfinanzierten Bilanzen der Investmentbanken und ihrer entsprechenden Abhängigkeit von Finanzierungen am Grosskundenmarkt auf, wie sie sich bereits anlässlich des Beinahezusammenbruchs von Bear Stearns Anfang 2008 gestellt hatten. Als dann das Vertrauen in den Fortbestand von Lehman schwand (Grafik A links), war dem Institut auch der Zugang zum Grosskundenmarkt versperrt und die Insolvenz unvermeidlich.<sup>®</sup>

Angesichts der Grösse des Unternehmens und seiner zentralen Position als Händler und Kontrahent an zahlreichen Finanzmärkten zog ein Ereignis von solcher Bedeutung zwangsläufig weite Kreise. In diesem Kasten werden drei konkrete Auswirkungen der Lehman-Insolvenz auf die Märkte untersucht, die das Potenzial hatten, systemweite Liquiditätsengpässe nach sich zu ziehen: 1) die Auswirkungen auf den CDS-Markt, 2) die Schliessung von Geldmarktfonds aufgrund von Verlusten aus Forderungen an Lehman und 3) die Folgen des Konkurses für die Prime-Brokerage-Kunden des Unternehmens.

### 1) CDS-Markt

In den Tagen um den Insolvenzantrag standen die möglichen Auswirkungen eines Lehman-Konkurses auf den \$ 57,3 Bio. umfassenden CDS-Markt<sup>®</sup> im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Besonderen Anlass zu Besorgnis gab die zentrale Rolle von Lehman als wichtiger Kontrahent und Referenzschuldner an diesem Markt. Bekannt war, dass ein Insolvenzantrag zwei unmittelbare Auswirkungen haben würde: Zum einen würden Ausfallklauseln in auf Lehman referenzierten CDS-Kontrakten ausgelöst, und zum anderen würden die Kontrakte mit Lehman als Gegenpartei beendet. Man ging davon aus, dass Netting, Abwicklung und Ersatz der betroffenen Positionen mit operationellen Risiken verbunden sein würden. Wichtiger war jedoch, dass zum Zeitpunkt des Insolvenzantrags verlässliche, öffentlich zugängliche Informationen zum Gesamtvolumen der auf Lehman referenzierten CDS-Kontrakte und zu den für einen Ausgleich erforderlichen Nettobeträgen fehlten. Dieses Informationsdefizit führte zu grosser Unsicherheit hinsichtlich der Fähigkeit der ohnehin angespannten Geldmärkte, den hieraus zu erwartenden Liquiditätsbedarf zu decken.

## Lehman Brothers: ausgewählte Fundamentaldaten



<sup>1</sup> US-Dollar. <sup>2</sup> Basispunkte. <sup>3</sup> Mrd. US-Dollar.

Quelle: Bloomberg.

Grafik A

Es gab verschiedene Initiativen, der Situation und der Unsicherheit Herr zu werden: Erstens wurde für Sonntag, den 14. September, unmittelbar vor dem Insolvenzantrag, eine Notfallhandels-sitzung angesetzt. Sie sollte den wichtigsten CDS-Händlern die Möglichkeit geben, durch Netting ihre Kontrahentenpositionen gegenüber Lehman abzuwickeln und durch Ersatzgeschäfte ihre Bilanzen zu bereinigen. Zweitens wurde am 10. Oktober gemäss festgelegten Verfahren der ISDA (International Swaps and Derivatives Association) eine Auktion unter CDS-Händlern durchgeführt, um die Rückflussrate zu ermitteln, die beim Barausgleich der auf Lehman referenzierten CDS-Kontrakte zur Anwendung kommen sollte, und damit die Höhe der auszahlenden Beträge.<sup>9</sup> Drittens gab die DTCC (Depository Trust and Clearing Corp.) bekannt, dass sie das Volumen der offenen solchen CDS-Kontrakte auf \$ 72 Mrd. beziffere und die entsprechenden Nettoausgleichszahlungen auf \$ 6 Mrd. schätze. Am 21. Oktober wurden schliesslich Nettozahlungen in Höhe von \$ 5,2 Mrd. auf diese Kontrakte vorgenommen (Grafik A rechts). Diese verhältnismässig geringen Volumina hatten zum Zeitpunkt der Abwicklung keine spürbaren Auswirkungen auf die Liquiditätsslage mehr, doch dürfte die vorherige Unsicherheit bezüglich dieser Forderungen zu der Volatilität an den Geldmärkten nach dem Insolvenzantrag beigetragen haben. Zusätzliche Belastungen durch einen möglichen Zusammenbruch der Versicherungsgesellschaft AIG konnten ihrerseits nur durch eine staatliche Rettungsaktion abgewendet werden.

## *2) Geldmarktfonds*

Eine wichtige Finanzierungsquelle für Lehman war die Ausgabe von Commercial Paper und anderen Formen kurzfristiger Anleihen. Für Geldmarktfonds waren diese Titel aufgrund ihrer hohen Ratings und Zinsaufschläge gegenüber US-Staatspapieren attraktiv. Zudem fühlten sich die Anleger in Geldmarktfonds vor dem Verlust ihres Kapitals sicher, weil die Fondsmanager aufsichtsrechtlichen Beschränkungen unterworfen waren und in der Vergangenheit Verluste hatten vermeiden können.

Nach dem Lehman-Konkurs unternahmen 25 Geldmarktfonds Schritte, um ihre Anleger gegen Verluste aufgrund von Lehman-Engagements abzusichern. Dennoch fiel der Nettoinventarwert eines öffentlichen Geldmarktfonds, Reserve Primary, unter \$ 1,00 je Anteil. Infolgedessen wurde der Fonds liquidiert, und Ausschüttungen an die Anleger erfolgten bar, entsprechend dem Zustrom von Barmitteln bei Fälligkeit von Titeln im Portfolio oder bei deren Verkauf.

Die Liquidation von Reserve Primary führte zu massiven Rückgaben von Anteilen bei anderen US-Geldmarktfonds, insbesondere bei sog. Prime-Funds, die in Commercial Paper investieren. Um den Run auf diese Geldmarktfonds zu stoppen, legte das US-Finanzministerium ein befristetes Garantieprogramm für Anleger in Geldmarktfonds auf. Die Federal Reserve schloss sich mit Rettungsprogrammen an, die auf einen direkten Ankauf von Commercial Paper und kurzfristigen Anleihen aus dem Bestand der Geldmarktfonds abzielten (s. Kasten 2 zu staatlichen Rettungsprogrammen).

## *3) Prime-Brokerage-Geschäft*

Lehman wurde als globales Unternehmen geführt, was insbesondere die Zentralisierung seiner Finanzierungsaktivitäten in den USA mit sich brachte. Trotz der globalen Struktur des Unternehmens wurden von Lehman-Niederlassungen ausserhalb der USA und dem Mutterunternehmen in New York getrennte Insolvenzanträge gestellt. Die Antragstellung in verschiedenen Ländern machte die Lehman-Insolvenz zum ersten wirklich globalen Konkurs eines grossen und komplexen Finanzinstituts. Die Komplexität des Lehman-Geschäfts und die Übernahme der Broker-Dealer-Tochtergesellschaft in den USA unmittelbar nach dem Insolvenzantrag warfen Fragen bezüglich unterschiedlicher Rechtsverfahren in verschiedenen Ländern für ein insolventes Unternehmen auf, das zuvor auf der Basis globaler Produktstrategien geführt worden war. Die entsprechenden Probleme werden u.a. beim Prime-Brokerage-Geschäft von Lehman deutlich.

Lehman war Prime-Brokerage-Dienstleister für eine grosse Zahl von Hedge-Fonds. Im Rahmen dieser Prime-Brokerage-Beziehungen platzierten Hedge-Fonds Anlageaktiva bei den Broker-Dealer-Einheiten von Lehman in verschiedenen Ländern. Diese Aktiva, die als Sicherheit für Finanzierungen hinterlegt wurden, konnten dann im Rahmen einer Weiterverpfändung („rehypothecation“) von Lehman wiederverwendet werden, um eigene Verpflichtungen zu erfüllen. Durch die Insolvenz von Lehman verloren viele seiner Prime-Brokerage-Kunden für die Dauer des Insolvenzverfahrens plötzlich ihren Zugriff (und möglicherweise zum Teil auch ihren Anspruch) auf

die als Sicherheit hinterlegten Werte. Somit waren sie gezwungen, Positionen mit schwankendem Wert zu behalten, deren spätere Verfügbarkeit vom Ausgang diverser Rechtsverfahren und von vertraglichen Vereinbarungen in verschiedenen Ländern abhing. Soweit dies zu Anpassungen in Umfang und Ort der Geschäfte der Hedge-Fonds mit ihren Prime-Brokern führte, konnte die Umschichtung von Mitteln zwischen verschiedenen Ländern zusammen mit dem Bestreben, fremdfinanzierte Risikopositionen abzubauen, potenziell beträchtliche Verkäufe von Vermögenswerten und den Abzug von Mitteln vom jeweiligen Prime-Brokerage-Konto auslösen. Diese Transaktionen wiederum verstärkten dann noch den durch den Lehman-Konkurs entstandenen Druck auf die Finanzierungs- und Wertpapierleihmärkte.

---

<sup>①</sup> Zu ähnlichen Fällen von mit einem Banken-Run vergleichbaren Effekten an den Finanzmärkten s. C. Borio, „Market distress and vanishing liquidity: anatomy and policy options“, *BIS Working Papers*, Nr. 158, Juli 2004. <sup>②</sup> Das Volumen des CDS-Marktes wird gewöhnlich in Nominalwerten gemessen, wogegen sich die Wiederbeschaffungskosten besser durch den Bruttomarktwert erfassen lassen (Mitte 2008 geschätzt auf insgesamt 5,5% des nominalen Marktvolumens). <sup>③</sup> Im Auktionsverfahren, das nach dem Lehman-CDS-Protokoll der ISDA von 2008 durchgeführt wurde, wurde für die Lehman-Anleihen auf der Grundlage der von 14 Händlern übermittelten Gebote eine Rückflussrate von 8,625% ermittelt. Da die Lehman-Anleihen seit dem Insolvenzantrag laufend niedriger gehandelt wurden, lag der Auktionspreis nur unwesentlich unter den Anleihekursen direkt vor der Auktion, sodass das Risiko einer Marktkursdiskrepanz im Zusammenhang mit der Auktion begrenzt blieb.

## Kasten 2: Staatliche Rettungsprogramme für Banken

*Dietrich Domanski und Srichander Ramaswamy*

Staatliche Initiativen zur Stärkung von Bankbilanzen haben sich von Einzelfallmassnahmen zu systemweiten Interventionen entwickelt. Bis September führten staatliche Stellen einzelnen Finanzinstituten Kapital zu, um deren Konkurs zu vermeiden und Fusionen zu erleichtern. Dieser Strategie lag der Gedanke zugrunde, dass die massive Liquiditätsunterstützung seitens der Zentralbanken andere Banken früher oder später dazu bringen würde, einander wieder Kredit zu gewähren. Da dies das rasche Schwinden des Marktvertrauens nicht verhindern konnte, kündigten die Regierungen praktisch aller fortgeschrittenen Volkswirtschaften Ende September und Anfang Oktober umfassendere Massnahmen zur Stabilisierung des Bankensektors an.

Die staatlichen Massnahmenpakete bekämpften die Vertrauenskrise an zwei Fronten. Zum einen wurden Massnahmen ergriffen, die die Refinanzierung der Banken mittels expliziter Staatsgarantien für die Einlagen von Privatkunden und für andere Bankverbindlichkeiten sicherstellen sollten; zum anderen sollte die Verschuldung der Banken verringert werden, indem der Staat notleidende Forderungen kaufte oder Kapital zuschoss (s. Tabelle).

Die Ankündigung der staatlichen Programme hatte grosse Signalwirkung. Die Spreads von Bank-CDS fielen, und die Bedingungen an den Refinanzierungsmärkten stabilisierten sich. Die Programme werden jedoch im Zuge der weiteren Entwicklung der Krise laufend angepasst, und in vielen Fällen müssen die Details noch ausgearbeitet werden. Infolgedessen ist noch ungewiss, wie sich die staatlichen Massnahmen auf Wettbewerb und Anreizsysteme im Finanzsektor auswirken werden, und es bleibt abzuwarten, ob diese Massnahmen ausreichen, um das Kreditgeschäft in der Wirtschaft wieder in Gang zu bringen.

### *Elemente der im September und Oktober bekanntgegebenen staatlichen Programme*

*Ausweitung der Einlagensicherung.* Die Sicherung der Einlagen von Privatkunden ist eine verbreitete Massnahme, um zu gewährleisten, dass Einlagenfinanzmittel weiter fliessen. Die von den Einlagensicherungssystemen gedeckten Beträge sind von Land zu Land sehr unterschiedlich. In einigen Ländern sind die Privatkundeneinlagen in ihrer Gesamtheit gedeckt.

*Garantie der Verbindlichkeiten gegenüber Grosskunden.* Um das Versiegen des Marktes für Finanzmittel von Grosskunden zu stoppen, kündigten zahlreiche Regierungen Staatsgarantien für die Verbindlichkeiten von Banken gegenüber Grosskunden an. Die Bandbreite der gedeckten Verbindlichkeiten und die Gebührengestaltung sind sehr unterschiedlich. Einige Länder belasten eine Pauschalgebühr, andere machen die Gebühr von den CDS-Spreads der Bank abhängig.

*Kapitaleinschüsse.* Das wichtigste Mittel zur Stützung von Bankbilanzen sind direkte Kapitaleinschüsse. Auch hier sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern bezüglich Instrument und Konditionen eines Kapitaleinschusses beträchtlich. Beispielsweise liegen die Dividenden auf vom Staat gehaltenen Vorzugsaktien zwischen 5% und 12,5%. Darüber hinaus schränken einige Länder die Vergütungen für die oberste Führungsebene und/oder die Dividendenzahlungen an die Stammaktionäre ein.

*Ankauf von Forderungen.* Die Entfernung notleidender Forderungen aus den Bankbilanzen ist zwar Bestandteil mehrerer Programme, die Massnahme kam jedoch bisher nicht in sehr grossem Umfang zur Anwendung. Eine Schwierigkeit ist hier, den Preis zu bestimmen, zu dem der Staat die notleidenden Forderungen kauft. Soll die Bilanz einer Bank massgeblich gestützt werden, müsste der Kaufpreis möglicherweise nahe dem Nennwert liegen – was auf eine verdeckte Rekapitalisierung hinauslaufen könnte. Darüber hinaus müssten die infrage kommenden Aktiva möglicherweise sämtliche notleidenden Kreditinstrumente umfassen, damit eine starke und unmittelbare Wirkung auf das Marktvertrauen erzielt wird. Dies würde sehr umfangreiche Programme erfordern.

### *Nebenwirkungen staatlicher Eingriffe*

*Bedeutung für die Kreditmärkte ganz allgemein.* Staatsgarantien beeinflussen den relativen Preis von Krediten. Eine Ausweitung des Pools staatlich garantierter Schulden kann bei sonst gleichen Gegebenheiten die relativen Kreditkosten derjenigen Schuldinstrumente erhöhen, die Bankschuldtiteln sehr ähnlich sind. Beispielsweise ist die Ausweitung der Spreads auf die Agency-Schuldtitel Anfang

Oktober möglicherweise auf diesen Faktor zurückzuführen. Zudem kann die Kombination verschiedener staatlicher Massnahmen die Einschätzung und Bewertung des relativen Kreditrisikos unterschiedlicher Arten von Bankverbindlichkeiten erschweren. Bei Kapitaleinschüssen nimmt der Staat in der Regel eine nachrangige Position in der Eigenkapitalstruktur einer Bank ein. Dies kann als implizite Staatsgarantie für sämtliche bestehenden Verbindlichkeiten gedeutet werden. Auf kurze Sicht dürften die günstigen Stabilisierungseffekte von Staatsgarantien zwar stärker ins Gewicht fallen als die Kosten solcher Marktverzerrungen, doch scheint eine klare Strategie zur Rückführung solcher Massnahmen wichtig, um auf mittlere Sicht die negativen Effekte auf die Kreditmärkte zu begrenzen.

*Grenzüberschreitende Probleme.* Rettungsprogramme folgen zwar allgemeinen Grundsätzen, doch sind die Unterschiede in Bezug auf ihre konkrete Ausgestaltung und praktische Umsetzung in den einzelnen Ländern beträchtlich. Unterschiede im Umfang und im Preis von Staatsgarantien für neue Schuldtitlemissionen können dazu führen, dass Banken je nach Land an den Kapitalmärkten benachteiligt sind, da die Finanzierungskosten von der jeweiligen Gebührenstruktur der Versicherung und von der Bonität des Landes, das die Bankverbindlichkeiten garantiert, abhängig werden. Im Extremfall wird vielleicht sogar das Länderrisiko als Ersatzgrösse für die Einschätzung des Kreditrisikos von Bankschulden herangezogen. Ein weiteres Problem betrifft die Einlagen von Privatkunden bei Banken in ausländischem Eigentum. In vielen Fällen ist hier nämlich unklar, wie diese Einleger im Falle einer Insolvenz der ausländischen Bank behandelt würden. Das für einen Kapitaleinschuss gewählte Instrument und dessen Konditionen können sich ebenfalls auf die Wettbewerbsposition an globalen Märkten auswirken. Ein Aspekt sind hier die unterschiedlichen effektiven Kosten des vom Staat eingeschossenen Kapitals. Ein weiterer ist, dass die genauen Modalitäten eines Kapitaleinschusses und seine Konditionen für den Zugang zu privatem Beteiligungskapital ausschlaggebend sein können.

### Elemente von Bankrettungsprogrammen in entwickelten Volkswirtschaften<sup>1</sup>

Land	Ausweitung der Einlagensicherung	Garantie der Verbindlichkeiten gegenüber Grosskunden <sup>2</sup>		Kapitaleinschüsse <sup>3</sup>	Ankauf von Forderungen
		Neue Schulden	Bestehende Schulden		
Australien	✓	✓	✓		✓
Belgien	✓	✓			
Dänemark	✓	✓	✓		
Deutschland	✓	✓		✓	✓
Finnland	✓				
Frankreich		✓		✓	
Griechenland	✓	✓		✓	
Irland	✓	✓	✓		
Italien		✓		✓	
Kanada		✓			✓
Neuseeland	✓				
Niederlande	✓	✓		✓	
Norwegen					✓
Österreich	✓	✓		✓	
Portugal	✓	✓			
Schweden	✓	✓		✓	
Schweiz				✓	✓
Spanien	✓	✓		✓	✓
USA	✓	✓		✓	✓
Vereinigtes Königreich	✓	✓		✓	

<sup>1</sup> Stand Mitte November 2008. <sup>2</sup> Einschl. Anleiheemissionen, Interbankkrediten und sonstiger Verbindlichkeiten gegenüber Grosskunden. Der Deckungsumfang der Garantie für solche Positionen ist je nach Land unterschiedlich. <sup>3</sup> Nur angekündigte Programme (ohne Einzelfallmassnahmen).

Quelle: BIZ.

### Kasten 3: Massnahmen der Zentralbanken zur Überwindung von Fremdwährungs-Liquiditätsengpässen

*Corrinne Ho und François-Louis Michaud*

Was zunächst vor allem ein US-Dollar-Liquiditätsproblem europäischer Banken gewesen war, entwickelte sich im September 2008 zu einem umfassenderen Phänomen. Das Austrocknen der Geldmärkte in der zweiten Septemberhälfte und Anfang Oktober erschwerte die Beschaffung von US-Dollar-Finanzmitteln ausserordentlich, und zwar sowohl an besicherten als auch an unbesicherten Märkten. Die Banken in den aufstrebenden Volkswirtschaften, die bis dahin von den Anspannungen an den US-Dollar-Geldmärkten vergleichsweise wenig betroffen gewesen waren, litten nun ebenfalls unter den Liquiditätsengpässen. Darüber hinaus bestanden diese Engpässe nicht mehr nur in US-Dollar; einige Finanzinstitute mit Fremdwährungsverbindlichkeiten in Euro und Schweizer Franken sahen sich ähnlichen Liquiditätsproblemen gegenüber.

Die sich ausbreitende Fremdwährungsknappheit löste verschiedene Reaktionen von Zentralbanken aus. Eine Zentralbank hat im Wesentlichen drei Möglichkeiten, ihre Gegenparteien mit Fremdwährungsmitteln zu versorgen. Zum einen kann sie ihre vorhandenen Währungsreserven einsetzen. Zum anderen kann sie sich Fremdwährungen am Markt leihen. Und zum dritten kann sie mit Fremdwährungen operieren, die sie sich von einer anderen Zentralbank, z.B. der emittierenden Zentralbank, leiht.<sup>①</sup> Für alle drei Vorgehensweisen gibt es Präzedenzfälle; in der aktuellen Finanzkrise wurden jedoch die erste und dritte am häufigsten genutzt.<sup>②</sup> Insbesondere dürfte die Aufnahme von Mitteln bei einer anderen Zentralbank im Rahmen von Swapvereinbarungen oder in Form von besicherten Krediten dann bevorzugt werden, wenn die eigenen Währungsreserven in der benötigten Währung nicht ausreichen, wenn die vorhandenen Währungsreserven nicht angegriffen werden sollen oder wenn die Besorgnis besteht, der Verkauf weniger liquider Reserveaktiva könnte eine bestehende ungünstige Marktdynamik noch verstärken. Und wie die jüngsten Entwicklungen gezeigt haben, kann auch der Wunsch, ein koordiniertes Vorgehen zu demonstrieren, ein wichtiger Grund dafür sein, anstatt der Verwertung eigener Währungsreserven – oder zusätzlich dazu – Vereinbarungen mit anderen Zentralbanken anzustreben.

#### *Swapfazilitäten und besicherte Kredite unter Zentralbanken*

Die gegenseitige Einräumung von Swapfazilitäten durch Zentralbanken – insbesondere unter Beteiligung der Federal Reserve – hat grosse Aufmerksamkeit auf sich gezogen.<sup>③</sup> Dies nicht nur deswegen, weil die Finanzkrise am US-Dollar-Markt ihren Ausgang nahm, sondern auch, weil sowohl Volumen als auch Zahl der Swapkreditlinien im Laufe des letzten Jahres erheblich stiegen (s. Tabelle). Von Dezember 2007 bis Mitte September 2008 nutzten nur die EZB und die Schweizerische Nationalbank (SNB) Swapkreditlinien mit der Federal Reserve, um ihren Gegenparteien Liquidität in US-Dollar zur Verfügung zu stellen; sie ergänzten so die Term Auction Facility der Federal Reserve. Diese beiden transatlantischen Swapkreditlinien wurden im Laufe der Zeit erweitert, um immer grössere US-Dollar-Geschäfte zu unterstützen. Als sich Mitte September die US-Dollar-Liquiditätsengpässe verschärften und weitere Kreise zogen, wurde nicht nur die Zahl der Swapfazilitäten der Federal Reserve (von ursprünglich 2 auf 14 gegen Ende Oktober) erhöht, sodass sie immer mehr Zeitzonen und Kontinente umfassten (ursprünglich 1, schliesslich 5 Kontinente), sondern auch ihr Volumen nahm zu. Insbesondere wurden Mitte Oktober die Höchstgrenzen der Fazilitäten der SNB, der EZB, der Bank of England und der Bank of Japan angehoben, um es diesen Zentralbanken zu ermöglichen, ihre US-Dollar-Operationen mit vollständiger Zuteilung und zu festen Zinssätzen durchzuführen. Die Versorgung mit US-Dollar-Liquidität durch Zentralbankpartner verbesserte sich ebenfalls. Zusätzlich zu den im Wesentlichen längerfristigen Angeboten (1 Monat oder 3 Monate) gab es jetzt auch einwöchige und eine Zeitlang auch Tagesgeldangebote<sup>④</sup>, und neben den Repo-Geschäften und besicherten Krediten gab es jetzt auch Devisenswaps.

Ferner wurden Vereinbarungen in Euro und Schweizer Franken getroffen, wenn auch auf einer stärker regional ausgerichteten Basis. Im Mai 2008 kündigten die Zentralbanken Schwedens, Norwegens und Dänemarks eine Vereinbarung mit der isländischen Zentralbank an, Euro gegen isländische Kronen zu tauschen. Im Oktober 2008 kam es zwischen der EZB und der SNB zu einer Swapvereinbarung, um die Versorgung mit Liquidität in Schweizer Franken im Euro-Raum sicherzustellen, insbesondere für kleinere Banken, die keinen direkten Zugang zu den



## Angekündigte Vereinbarungen unter Zentralbanken<sup>1</sup>

Partner	Erste Ankündigung	Maximalbetrag	Gezogen	Unterstützte Geschäfte <sup>2</sup>
Bereitstellung von USD durch die Federal Reserve:				
Schweizerische Nationalbank	12. Dez. 07	–	Ja	1M, 3M, 1W
Europäische Zentralbank	12. Dez. 07	–	Ja	1M, 3M, 1W; Devisenswaps
Bank of England	18. Sept. 08	–	Ja	1M, 3M, 1W
Bank of Japan	18. Sept. 08	–	Ja	1M, 3M
Bank of Canada	18. Sept. 08	\$ 30 Mrd.		–
Reserve Bank of Australia	24. Sept. 08	\$ 30 Mrd.	Ja	1M, 3M
Sveriges Riksbank	24. Sept. 08	\$ 30 Mrd.	Ja	1M, 3M
Danmarks Nationalbank	24. Sept. 08	\$ 15 Mrd.	Ja	1M, 3M
Norges Bank	24. Sept. 08	\$ 15 Mrd.	Ja	1M, 3M
Reserve Bank of New Zealand	28. Okt. 08	\$ 15 Mrd.		–
Banco Central do Brasil	29. Okt. 08	\$ 30 Mrd.		–
Banco de México	29. Okt. 08	\$ 30 Mrd.		–
Bank of Korea	29. Okt. 08	\$ 30 Mrd.		–
Monetary Authority of Singapore	29. Okt. 08	\$ 30 Mrd.		–
Bereitstellung von CHF durch die Schweizerische Nationalbank:				
Europäische Zentralbank	15. Okt. 08	–	Ja	Devisenswaps; 1W, 3M
Narodowy Bank Polski	7. Nov 08	–	Ja	Devisenswaps; 1W, 3M
Bereitstellung von EUR durch die EZB:				
Magyar Nemzeti Bank (Ungarn)	16. Okt. 08	€ 5 Mrd. <sup>3</sup>	–	O/N-Devisenswap <sup>4</sup>
Danmarks Nationalbank	27. Okt. 08	€ 12 Mrd.	Ja	1M, 3M <sup>5</sup>
Narodowy Bank Polski	21. Nov. 08	€ 10 Mrd. <sup>3</sup>	–	–
Bereitstellung von EUR durch nordische Zentralbanken:				
Seðlabanki Islands	16. Mai 08	€ 1,5 Mrd.	Ja	–

<sup>1</sup> Informationsstand 21. November 2008; wenn nicht anders angegeben: Swapfazilitäten; – bedeutet: keine Angabe. <sup>2</sup> Bezieht sich auf die Abgabe von Fremdwährungen an Gegenparteien (d.h. nicht Transaktionen unter Zentralbanken). Die Zentralbanken verfügen möglicherweise über weitere Fazilitäten zur Bereitstellung von Fremdwährungen, bei denen bestehende Währungsreserven eingesetzt werden. Wenn nicht anders angegeben: Repo-Geschäfte oder besicherte Kredite. 1M = 1 Monat; 3M = 3 Monate; 1W = 1 Woche; O/N = overnight (Tagesgeld). <sup>3</sup> Auf Basis von Repo-Geschäften. <sup>4</sup> Eine Dauerfazilität wurde angekündigt, aber ihre Inanspruchnahme ist vertraulich. <sup>5</sup> Eine 3-Monats-Auktion ist für den 10. Dezember 2008 geplant.

Quelle: Zentralbanken.

Marktgeschäften der SNB hatten. Im gleichen Monat richteten die EZB und die Danmarks Nationalbank eine Swapfazilität zur Verbesserung der Liquidität an den dänischen Märkten für kurzfristige Euro-Mittel ein. Ausserdem verpflichtete sich die EZB zur Versorgung der ungarischen Zentralbank mit Euro über ein Repo-Geschäft. Im November trafen die SNB und die EZB mit der polnischen Zentralbank Vereinbarungen über die Versorgung mit Schweizer Franken bzw. Euro.

Eine Reihe dieser Fazilitäten wurde zwar öffentlich bekannt gegeben, jedoch bisher nicht in Anspruch genommen. Dies legt den Schluss nahe, dass diese Vereinbarungen vorsorglich getroffen wurden, um eine Auffangmöglichkeit für den Notfall zur Verfügung zu haben, und keinen unmittelbaren Bedarf an einer tatsächlichen finanziellen Unterstützung aus dem Ausland signalisieren.

### *Einsatz vorhandener Währungsreserven*

Auch auf ihre eigenen Währungsreserven haben die Zentralbanken zurückgegriffen, um Engpässe in der Versorgung mit Fremdwährung zu überwinden. Seit Beginn der akuterer Phase der Turbulenzen an den Finanzmärkten Mitte September 2008 haben die Zentralbanken der wichtigsten aufstrebenden Volkswirtschaften mehrheitlich *direkte Verkäufe* von Währungsreserven durchgeführt, um die Nachfrage des inländischen Marktes nach Fremdwährungsmitteln zu befriedigen und um den Druck auf den Wechselkurs zu mindern.<sup>①</sup> Ausserdem boten einige Zentralbanken (z.B. in Brasilien und auf den Philippinen) potenziellen Gegenparteien Währungsreserven im Rahmen von *Repo-Geschäften* an. Eine ergänzende Massnahme sind *Devisenswaps* mit entsprechenden Gegenparteien, die ebenfalls für Liquidität in Fremdwährung sorgen. Für Zentralbanken, die bereits seit Langem im Rahmen ihrer üblichen Geldmarktgeschäfte mit Devisenswaps arbeiten (z.B. die Reserve Bank of Australia), bedeutet diese Massnahme kein neues Instrument, sondern es wird lediglich ein vorhandenes für einen anderen Zweck eingesetzt. Einige Zentralbanken (z.B. in Korea und Indonesien) haben Änderungen ihrer vorhandenen Devisenswapfazilitäten angekündigt (u.a. eine Erweiterung des Kreises möglicher Gegenparteien oder eine Verlängerung der Laufzeiten), um den Prozess der Bereitstellung von Fremdwährungen effizienter und flexibler zu gestalten. Andere (z.B. in Brasilien, Chile und Polen) haben neue Swapfazilitäten eingerichtet oder (z.B. in der SVR Hongkong) ihre Bereitschaft verkündet, Swapgeschäfte mit Gegenparteien nach Bedarf durchzuführen. Darüber hinaus sind einige Zentralbanken (z.B. in Ungarn) auch bereit, auf beiden Seiten von Devisenswaps zu agieren und so Besorgnisse wegen des Gegenparteirisikos zu mindern.

---

<sup>①</sup> In einigen Fällen kann eine solche Kreditaufnahme mit einer sonstigen offiziellen finanziellen Unterstützung, z.B. durch den IWF, kombiniert werden. <sup>②</sup> Neben der Bereitstellung von Liquidität in Fremdwährung können Zentralbanken auch andere Massnahmen ergreifen – z.B. Änderungen bei den Mindestreserveanforderungen –, um die Verfügbarkeit von Fremdwährungsmitteln im Finanzsystem zu verbessern. <sup>③</sup> Swapkreditlinien sind keineswegs ein neues geldpolitisches Instrument, auch wenn sie historisch gesehen eher zur Unterstützung von Interventionen an den Devisenmärkten genutzt wurden als zur Überwindung von Engpässen bei Fremdwährungsfinanzmitteln. <sup>④</sup> Die täglichen Auktionen für US-Dollar-Tagesgeld der EZB, der SNB und der Bank of England von Mitte September bis Mitte November 2008 (Mitte Oktober im Falle der EZB) zielten speziell auf die Verringerung von US-Dollar-Engpässen in den Morgenstunden des europäischen Handelstags ab. <sup>⑤</sup> Da die üblichen Wege für die Versorgung mit US-Dollar-Finanzmitteln (Kredite und Devisenswaps) blockiert waren, kauften Berichten zufolge viele Unternehmen US-Dollar am Kassamarkt, was zu einer starken Abwertung der jeweiligen Landeswährung führte.

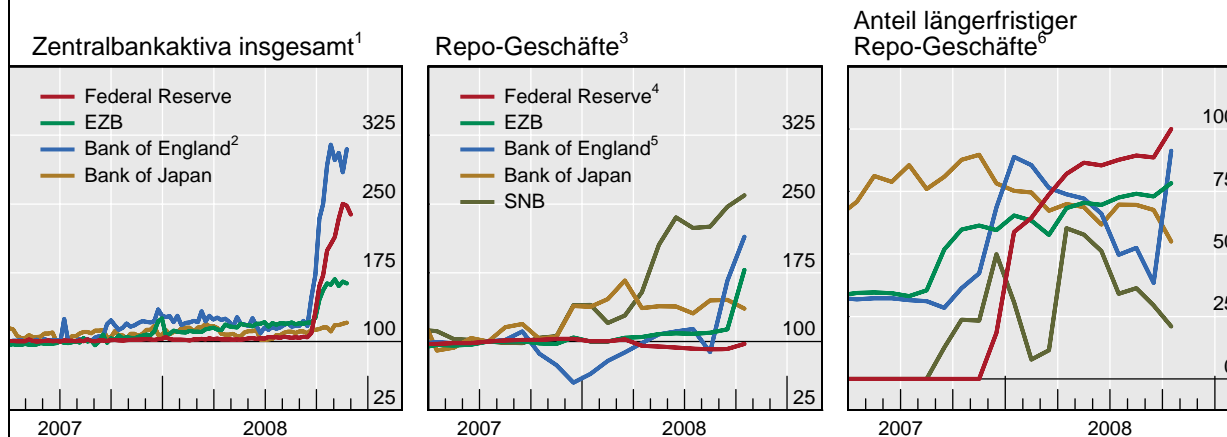
## Kasten 4: Bilanzen der Zentralbanken

*François-Louis Michaud und Gert Schnabel*

Die Zentralbanken in den wichtigsten fortgeschrittenen Volkswirtschaften haben mit einem breiten Spektrum von Massnahmen auf die Anspannungen an den Interbank- und Geldmärkten seit August 2007 reagiert. Infolgedessen haben sich Umfang, Zusammensetzung und Risikoprofil ihrer Bilanzen erheblich verändert. Anders als zuvor gewähren die wichtigsten Zentralbanken einer grösseren Gruppe von Finanzinstituten mehr Termingeld gegen eine breitere Palette von Sicherheiten. In einigen Fällen gewähren sie in Not geratenen Instituten direkten Kredit und haben weitere aussergewöhnliche Massnahmen ergriffen, um die Finanzierungsbedingungen an den Kreditmärkten zu verbessern. In diesem Kasten wird dargelegt, wie diese Massnahmen die Bilanzen der Zentralbanken verändert haben.

In den frühen Phasen der Turbulenzen bis Mitte September 2008 führten die Massnahmen der Zentralbanken zu keiner wesentlichen Ausweitung ihrer Bilanzen. Allerdings kam es zu einer erheblichen Verlagerung in der Zusammensetzung ihrer Aktiva, da die Zentralbanken im Allgemeinen häufigere und längerfristige liquiditätszuführende Operationen vornahmen als in der Vergangenheit (Grafik A). Teilweise erweiterten sie auch die Palette notenbankfähiger Sicherheiten.

### Aktiva und Offenmarktgeschäfte von Zentralbanken



<sup>1</sup> Ende Q2 2007 = 100; Wochendaten. <sup>2</sup> Bereinigt um eigene Schätzungen der Posten, die im Zusammenhang mit unbegrenzten Dollargeschäften abgewickelt werden. <sup>3</sup> Repo-Geschäfte (und Mittelvergabe der Fed im Rahmen der Term Auction Facility, TAF) einschl. Auktionen in Fremdwährungen; ausstehende Beträge; Monatsdurchschnitt, Juni 2007 = 100. <sup>4</sup> Summe der ausstehenden Beträge von Repo-Geschäften, TAF und US-Schatzpapieren im Portfolio der Fed. <sup>5</sup> Der Rückgang von August bis Dezember gleicht die Bereitstellung von Reserven für den Markt via Kredite an Northern Rock (NR) aus. Die nachfolgende Erhöhung gleicht den Rückgang der Reserven aus, der aufgrund von hauptsächlich durch die britische Regierung, aber auch NR zurückgezahlten Krediten der Bank of England zustande kam. <sup>6</sup> Entsprechende ausstehende Repo-Geschäfte (und TAF im Falle der Fed) einschl. Auktionen in Fremdwährungen von 28 Tagen und mehr in Prozent der gesamten ausstehenden Repo-Geschäfte (und TAF im Falle der Fed); Monatsdurchschnitt.

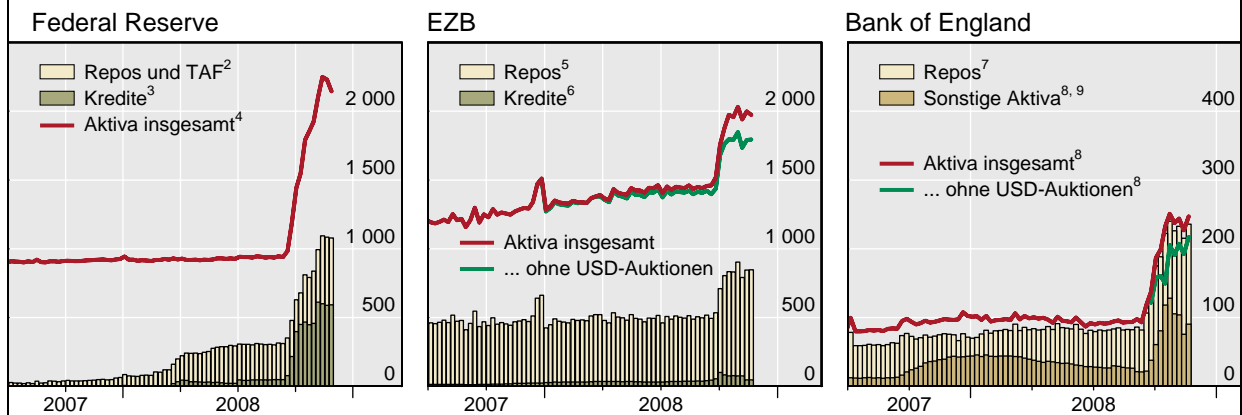
Quelle: Zentralbanken.

Grafik A

In den USA verlängerte die Federal Reserve (Fed) die Laufzeit ihrer Refinanzierungsgeschäfte. Auch deren Umfang wurde erhöht, was aber durch das schrumpfende Portfolio von Schatztiteln ausgeglichen wurde. Zudem wurde ein wachsender Anteil an Schatztiteln gegen eine breite Palette weniger liquider Titel an Primary Dealer ausgeliehen in dem Bestreben, mithilfe der Term Securities Lending Facility der Fed die Liquidität in ihren Bilanzen zu erhöhen (was sich netto weder auf die Reserveguthaben der Banken bei der Fed noch auf die Bilanzsumme der Zentralbank auswirkte). Ebenso gestattete die Bank of England (BoE) den Banken, im Rahmen eines besonderen Liquiditätsprogramms (Special Liquidity Scheme) weniger liquide Wertpapiere gegen liquidere einzutauschen. Die BoE, die Europäische Zentralbank (EZB) und die Schweizerische Nationalbank (SNB) ersetzten längerfristige Offenmarktgeschäfte durch entsprechende

kürzerfristige Operationen. Zwar richteten die EZB und die SNB Swaplinien mit der Fed ein, um Dollar-Finanzmittel an europäische Banken weiterzuleiten, doch waren die betreffenden Beträge relativ gering, und die ständigen Kreditfazilitäten der Zentralbanken wurden kaum oder gar nicht in Anspruch genommen.

## Offenmarktgeschäfte und Kreditvergabe von Zentralbanken<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Mrd. Einheiten Landeswährung. <sup>2</sup> Repo-Geschäfte und Mittelvergabe im Rahmen der Term Auction Facility (TAF).  
<sup>3</sup> Primarkredite über das Diskontfenster, Primary Dealer Credit Facility (mit der die Diskontkreditregelung auf Primary Dealer ausgedehnt wurde), Maiden Lane (Bear Stearns), AIG sowie Unterstützungsmaßnahmen für Geldmarktfonds und Commercial Paper.  
<sup>4</sup> Bilanzposten „Total factors supplying reserve funds“. <sup>5</sup> Hauptrefinanzierungsgeschäfte, langfristige Refinanzierungs- und Feinststeuerungsoperationen in Euro. <sup>6</sup> Spitzenrefinanzierungsfazilität und sonstige Forderungen in Euro gegenüber Kreditinstituten im Euro-Raum. <sup>7</sup> Kurz- und langfristige Reverse-Repo-Geschäfte in Pfund Sterling. <sup>8</sup> Bereinigt um BIZ-Schätzungen der Posten, die im Zusammenhang mit unbegrenzten Dollargeschafte abgewickelt werden. <sup>9</sup> Einschl. US-Dollar-Krediten und Kreditvergabe an britische Einlagensicherer.

Quelle: Zentralbanken.

Grafik B

Nach dem Konkurs von Lehman Brothers weiteten sich die Bilanzen mehrerer wichtiger Zentralbanken infolge ihrer zunehmenden Intermediationsfunktion an den Geldmärkten drastisch aus. Innert Wochen wuchsen die Aktiva der Fed und der BoE um mehr als das Doppelte, während die Aktiva der EZB und der SNB um jeweils über 30% zunahmen. Bei der Fed war dieser Zuwachs auf die Direktkreditvergabe an Banken und Dealer über bestehende und neue Kreditfazilitäten zurückzuführen, einschliesslich solcher, die eine indirekte Mittelvergabe an Geldmarktfonds bewirken oder bei denen über Zweckgesellschaften Commercial Paper erworben wird, sowie auf die Inanspruchnahme von Dollar-Swaplinien durch ausländische Zentralbanken. Auch in Europa wurden die ständigen Fazilitäten der Zentralbanken etwas stärker in Anspruch genommen – allerdings fiel diese Veränderung weniger deutlich aus. Die Ausweitung der Bilanzen der Zentralbanken spiegelt im Wesentlichen höhere Nettobeträge bei Offenmarktgeschäfte zur Zuführung von Liquidität in Landeswährung sowie Dollar-Finanzmitteln wider, wobei es sich mehrheitlich um Termingeld handelte (Grafik B). Es wurden auch mehr Auktionen mit festen Zinssätzen und vollständiger Zuteilung durchgeführt. Der Höchstbetrag der Dollar-Swaplinien und der entsprechenden Transaktionen für die Beschaffung von Dollarliquiditat wurde deutlich angehoben (und später ganz abgeschafft). Die US-Dollar-Swaplinien der Fed mit der EZB, der BoE und der SNB wurden von Ende August bis Ende September um mehr als \$ 300 Mrd. erhöht; die Kreditvergabe dieser Zentralbanken in US-Dollar stieg im selben Zeitraum um etwa \$ 150 Mrd. an.

Die Zentralbankverbindlichkeiten wuchsen dementsprechend, und zwar auf unterschiedliche Weise: Häufig nahmen die Reserveguthaben bei der Zentralbank zu. Die Inanspruchnahme der Einlagefazilität der EZB erfuhr eine rasante Steigerung. Zudem unternahmen mehrere Zentralbanken Schritte, um ihre Verbindlichkeiten flexibler zu verwalten. Das US-Schatzamt gab zusätzliche Schatzwechsel aus und hielt den Erlös bei der Fed (fast \$ 500 Mrd.). Als wichtigen Schritt begann die Fed, die Reserveguthaben zu vergüten – aktuell zum durchschnittlichen (niedrigsten) Zielsatz des Offenmarktausschusses für die erforderlichen (Überschuss-)Reserven während der Erfllungsperiode –, wodurch sich ihre Bilanz leichter zu positiven Zinssätzen ausweiten lässt. Die BoE und die EZB verringerten den Korridor zwischen den Sätzen für ihre

Kredit- und Einlagefazilitäten von 200 auf 50 bzw. 100 Basispunkte. Die EZB gab ferner bekannt, dass sie womöglich einwöchige Festgelder entgegennehmen wird. Mehrere Zentralbanken begannen eigene Schatzwechsel auszugeben (die BoE, die Sveriges Riksbank und die SNB).

Staatliche Garantien für Bankschulden dürften die Ausweitung und den Anstieg des Risikogehalts der Zentralbankbilanzen verlangsamen. Wenn staatlich garantierte Fazilitäten dazu beitragen, die Märkte zu stabilisieren, können sie bewirken, dass private Liquiditätsanbieter eher bereit sind, Banken Kredit zu gewähren. Dadurch könnten Zentralbanken ihre Funktion als Mittelgeber für Banken Schritt für Schritt abbauen. Und wenn die Zentralbanken dazu übergehen, staatlich garantierte Schuldtitel als Sicherheit entgegenzunehmen, dürfte sich auch das Risikoprofil ihrer Bilanzen verbessern.

Die erheblich verstärkte Intermediationsfunktion der Zentralbanken wird häufig als vorübergehender Ersatz für eine beeinträchtigte private Finanzintermediation betrachtet. Allerdings haben weder die verstärkte Intermediation der Zentralbanken noch die Staatsgarantien zu einer Erholung des Interbankgeschäfts geführt, und die Geldmärkte sind nach wie vor funktionsgestört. Darin könnten sich natürlich die anhaltenden Bilanz- und Eigenkapitalprobleme der Banken widerspiegeln. Ebenfalls eine Rolle spielen mögen die national unterschiedlichen staatlichen Garantien und deren graduelle Einführung. Auch dürfte sich die Liquiditätssteuerung der Banken für die Refinanzierung im Fluss befinden, und möglicherweise wollen sich die Banken weniger auf den Grosskundenmarkt stützen. Möglicherweise hat schliesslich die vermehrte Zentralbankintermediation in einigen Fällen dazu geführt, dass sich die Banken nicht veranlasst sehen, ihre Intermediationsrolle wieder zu übernehmen. Beispielsweise dürfte die Kreditaufnahme bei der Zentralbank zu einem nahe beim Leitzins liegenden Satz (und ohne Gegenparteirisiko) durchaus dazu führen, dass die Banken wenig Anreiz haben, sich Mittel am Markt zu beschaffen. Und niedrige Spreads zwischen den Zielsätzen der Zentralbank und den Sätzen, zu denen Überschussreserven vergütet werden, halten die Banken ebenfalls davon ab, anderen Banken Kredit zu gewähren. So bleibt unklar, wie stark und wie lange sich die Bilanzen der Zentralbanken noch ausweiten werden.