

VI. Finanzmärkte

Schwerpunkte

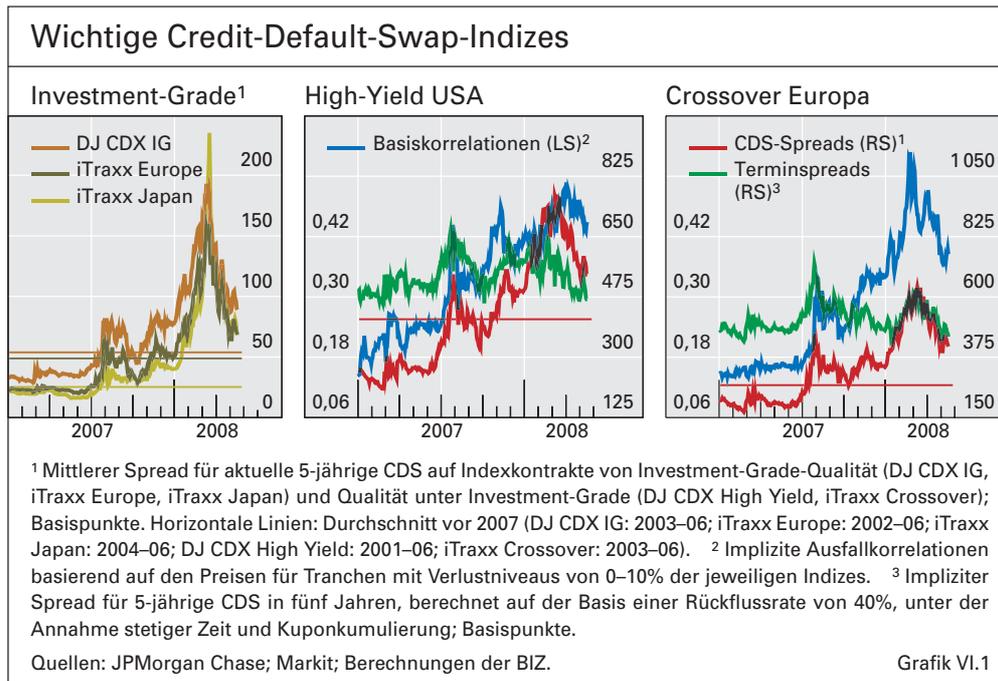
Von Juni 2007 bis Mitte Mai 2008 wuchs sich die Besorgnis über Verluste aus US-Subprime-Hypothekenkrediten zu weitreichenden Anspannungen im Finanzsektor aus und weckte Befürchtungen hinsichtlich der Stabilität von Banken sowie anderen Finanzinstituten. Was anfänglich als ein begrenztes Problem erschien, übertrug sich schnell auf andere Segmente des Kreditmarktes und auf die Finanzmärkte insgesamt mit der Folge, dass in großen Teilen des Finanzsystems erhebliche Funktionsstörungen auftraten. Eine rasant steigende Liquiditätsnachfrage löste in Verbindung mit wachsenden Bedenken bezüglich des Kontrahentenrisikos einen beispiellosen Druck an den wichtigsten Interbankmärkten aus. Zugleich brachen die Anleiherenditen in den fortgeschrittenen Industrieländern ein, da die Anleger aus Sorge über eine mögliche Konjunkturabschwächung Sicherheit suchten. Die Aktienmärkte in den fortgeschrittenen Industrieländern waren ebenfalls geschwächt, wobei Finanztitel besonders stark von einer Verkaufswelle betroffen waren. Die Finanzmärkte aufstrebender Volkswirtschaften hingegen boten einen Lichtblick, denn sie zeigten sich – im Unterschied zu früheren Phasen allgemeiner Marktschwäche – widerstandsfähiger als die Märkte der fortgeschrittenen Industrieländer.

Die Finanzmarkturbulenzen, die Mitte Juni 2007 ihren Anfang nahmen, durchliefen sechs Phasen: i) Infolge umfangreicher Ratingherabstufungen von mit Subprime-Hypotheken unterlegten Wertpapieren und der Auflösung einiger Hedge-Fonds mit Subprime-Engagement weiten sich die Spreads auf Hypothekenprodukte drastisch aus; ii) ab Mitte Juli dehnt sich die Verkaufswelle auf ein breites Spektrum anderer Kredit- und Finanzmärkte aus und erfasst strukturierte Finanzprodukte ganz allgemein; iii) ab Ende Juli greifen die Turbulenzen auf die kurzfristigen Kreditmärkte und vor allem auf die Interbankgeldmärkte über; iv) ab Mitte Oktober treten größere Probleme im Finanzsektor auf, z.B. bei Anbietern von Finanzgarantien; v) ab Anfang 2008 sind die Finanzmärkte vor dem Hintergrund erheblich eingetrübter Wirtschaftsaussichten für die USA zunehmend in ihrer Funktion gestört, und gleichzeitig wächst die Besorgnis über systemweite Risiken, als selbst die Spreads auf Vermögenswerte erstklassiger Qualität auf ein ungewöhnlich hohes Niveau ansteigen; vi) im März 2008 schließlich tritt im Zuge der von der Federal Reserve ermöglichten Übernahme einer in Schwierigkeiten geratenen US-Investmentbank eine Erholung ein.

Anatomie der Kreditmarkturbulenzen 2007/08

Markante Verkaufswelle an den Kreditmärkten ...

An den weltweiten Kreditmärkten kam es im Berichtszeitraum zu einer umfangreichen Verkaufswelle, ausgelöst durch das Zusammentreffen eines



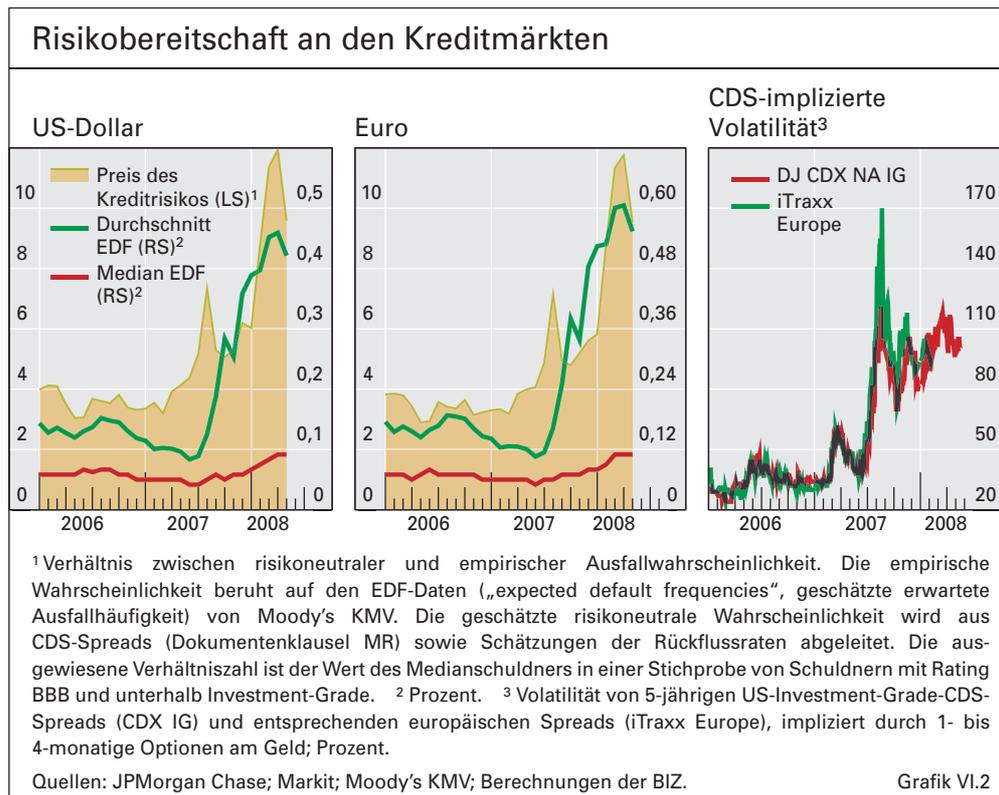
allgemeinen Abbaus von Fremdfinanzierungen mit der Unsicherheit über Ausmaß und Bewertung von Kreditengagements. Die Kette von Ereignissen nahm ihren Anfang mit einem zunächst scheinbar relativ begrenzten Problem im Subprime-Segment des US-Hypothekenmarktes, das sich jedoch schnell auf andere Märkte übertrug. In einem Umfeld eher günstiger Finanzierungsbedingungen und erhöhter Risikobereitschaft hatte der Einsatz von Kreditderivaten und Verbriefungstechniken zu einer erheblichen Ausweitung der Fremdfinanzierung im gesamten Finanzsystem beigetragen. Als angesichts der Subprime-Verluste begonnen wurde, diesen hohen Fremdkapitalanteil wieder zurückzufahren, trat ein Preisverfall ein, der zu Nachschussforderungen und zusätzlichem Abbau von Fremdfinanzierung führte. Mit der versiegenden Liquidität steigerte sich der Abwärtsdruck auf die Preise, und die Bewertungsunsicherheit wurde zunehmend größer. Der resultierende marktübergreifende Rückzug aus Positionen rief eine kräftige und ungeordnete Neubewertung risikoreicher Vermögenswerte hervor, die über weite Strecken des Berichtszeitraums anhielt.

Im Zuge dieser Entwicklung dehnten sich an allen Märkten die Renditenaufschläge, ausgehend von den ungewöhnlich niedrigen Niveaus von Anfang 2007, erheblich aus (Grafik VI.1). Gleichzeitig mit diesem Anstieg der Aufschläge nahm auch die durch Indexoptionen auf Credit-Default-Swaps (CDS) implizierte Volatilität beträchtlich zu (Grafik VI.2 rechts). Nachdem die Volatilität in der Anfangsphase der Turbulenzen eine erste Spitze erreicht hatte, blieb sie anschließend im Vergleich zu den Niveaus seit der Indexeinführung 2002/03 erhöht – ein Hinweis auf die gestiegene Unsicherheit bezüglich kürzerfristiger Entwicklungen. Die rasch schwindende Risikobereitschaft der Anleger wiederum hatte eine kräftige Ausweitung der Risikoprämien auf Kreditprodukte zur Folge (Grafik VI.2 links und Mitte). Der Preis des Kreditrisikos, implizit abgeleitet aus den Renditenaufschlägen und den

... in einem Prozess, der als „Subprime-Krise“ begann

Kräftige Ausweitung der Renditenaufschläge ...

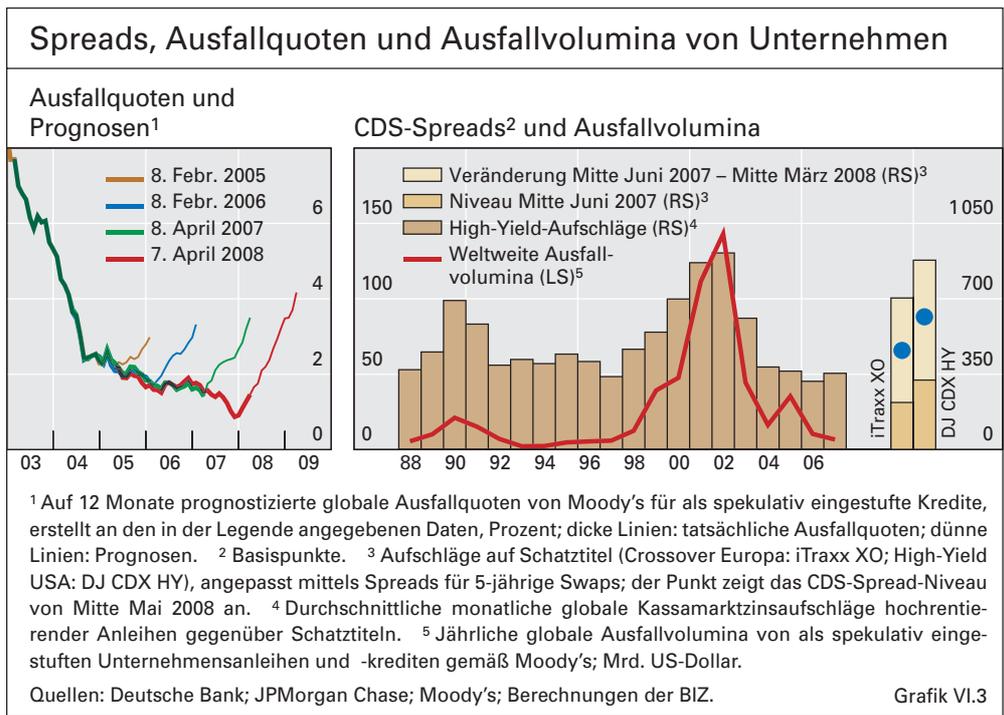
... und Volatilitätsspitzen ...



empirischen Ausfallwahrscheinlichkeiten von Schuldnern niedrigerer Bonität, zog im Juni und Juli und bis in das Jahr 2008 hinein spürbar an.

... im Einklang mit dem starken Anstieg der Ausfallquoten

Obschon sich die Märkte gegen Ende des Berichtszeitraums etwas erholten, waren die Renditenaufschläge bis Mitte Mai 2008 auf ein Niveau gestiegen, das im oberen Bereich dessen lag, was in früheren Zyklen zu beobachten gewesen war; dies deckte sich mit Markteinschätzungen einer ausgeprägten Zunahme des Ausfallrisikos. In den letzten Jahren hatte die Ausfallquote von Unternehmen ausnahmslos die Prognosen der Ratingagenturen unterschritten, wobei die Ausfälle auf einen Stand gesunken waren, der sowohl relativ als auch absolut betrachtet niedrig war (Grafik VI.3). Anders als in den Vorjahren waren die von tranchierten Indexprodukten implizierten Ausfallkorrelationen dagegen erhöht, was darauf hindeutet, dass die Märkte die Risiken eines plötzlichen Anstiegs der Ausfallquoten stärker gewichteten. Die relative Stabilität der impliziten mittel- bis längerfristigen Terminalsreads wiederum lässt darauf schließen, dass ein Großteil dieses zusätzlichen Risikos als kurzfristig angesehen wurde (Grafik VI.1 Mitte und rechts). Gleichzeitig lag der Höchststand der CDS-Spreads im Hochzinssegment, der im März 2008 erreicht wurde, etwa 250 Basispunkte unter dem Höchststand vergleichbarer Spreads am Kassamarkt im September 2002. Zusammen mit den lockeren Finanzierungsbedingungen und der bekannten Aufweichung der Kreditvergabestandards in den vergangenen Jahren war dies ein Hinweis darauf, dass im Falle einer anhaltenden Verschlechterung des gesamtwirtschaftlichen Umfelds und der Situation im Finanzsektor Spielraum für einen erneuten Anstieg der Renditenaufschläge bestand (Grafik VI.3 rechts).



Phase eins: Die anfängliche Subprime-Krise (Juni – Mitte Juli 2007)

Die erste der sechs Phasen der Turbulenzen an den Kreditmärkten begann Mitte Juni 2007. Nachdem die Abschwächung der US-Wohnimmobilienpreise bereits im Jahr 2006 eingesetzt hatte, waren im Januar und Februar Anzeichen einer bevorstehenden Neubewertung der Risiken aufgetaucht, und es war zu einer frühen Verkaufswelle von mit Hypotheken verbundenen Instrumenten gekommen, die sich jedoch während der folgenden Monate teilweise wieder umkehrte. Im Juni nun, nachdem sich Hinweise auf eine schwere Erosion der Kreditqualität von Hypotheken seit 2006 gehäuft hatten, fielen umfangreiche Ratingänderungen von durch Wohnimmobilien besicherten Wertpapieren (RMBS) mit Nachrichten über die drohende Schließung zweier Hedge-Fonds mit hohen Subprime-Engagements zusammen (Tabelle VI.1). Weil die zwei Fonds zum Abbau von Fremdkapital gezwungen waren, ließen Bedenken hinsichtlich möglicher Notverkäufe von Wertpapieren die Spreads auf Subprime-Hypothekenprodukte über ihre vorherigen Höchststände hinaus ansteigen (Grafik VI.4 links).

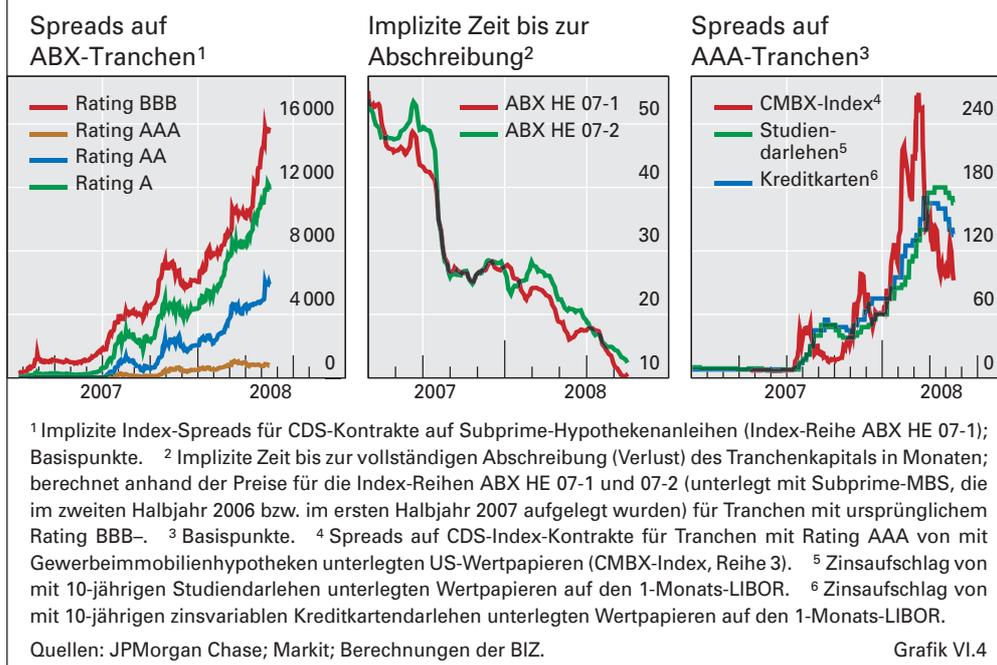
Verkaufswelle anfänglich auf Subprime-Kredite beschränkt ...

Phase zwei: Übergreifen auf andere Kreditmärkte (Mitte – Ende Juli 2007)

Während die Bewertungseinbußen bei Engagements und Instrumenten höherer Qualität und ohne Bezug zu Wohnimmobilienhypotheken zunächst recht begrenzt waren, breitete sich in der zweiten Phase der Turbulenzen die Verkaufswelle schnell aus (Grafik VI.4 links und rechts). Die Kreditgeber fühlten sich in einem Umfeld steigender Volatilität immer weniger angemessen geschützt, und es kam zu größeren Abschlägen auf RMBS, Nachschussforderungen und einem umfassenderen Fremdkapitalabbau. Inmitten von Befürchtungen bezüglich Zwangsverkäufen von Vermögenswerten höherer Qualität wuchsen die Marktwertverluste. Entsprechend verstärkten sich die

... greift aber bald auf andere Märkte über ...

Verbriefungsmärkte in den USA



Turbulenzen von Mitte Juli bis in den August hinein, wobei auch Sektoren wie Leveraged Loans (besicherte Kredite an bereits hoch verschuldete Kreditnehmer) und gewerbliche Hypotheken in Mitleidenschaft gezogen wurden. Als die von forderungsgedeckten Schuldverschreibungen („collateralised debt obligations“, CDO) ausgehende Nachfrage nach Krediten und ähnlichen Aktiva austrocknete, mussten zahlreiche fremdfinanzierte Übernahmetransaktionen (Leveraged Buyouts, LBO) verschoben oder ganz vom Markt genommen werden. Mit gewerblichen Hypotheken unterlegte Wertpapiere (CMBS) litten unter ähnlichen Problemen, was an Indikatoren wie dem CMBX-Index abzulesen war; darin kamen möglicherweise Bedenken darüber zum Ausdruck, inwieweit die Aufweichung der Kreditvergabestandards im Wohnimmobilien Sektor auf das Geschäft mit gewerblichen Hypotheken übergreifen haben könnte (Grafik VI.4 rechts).

... infolge von Unsicherheit über Ausmaß und Verteilung der Verluste ...

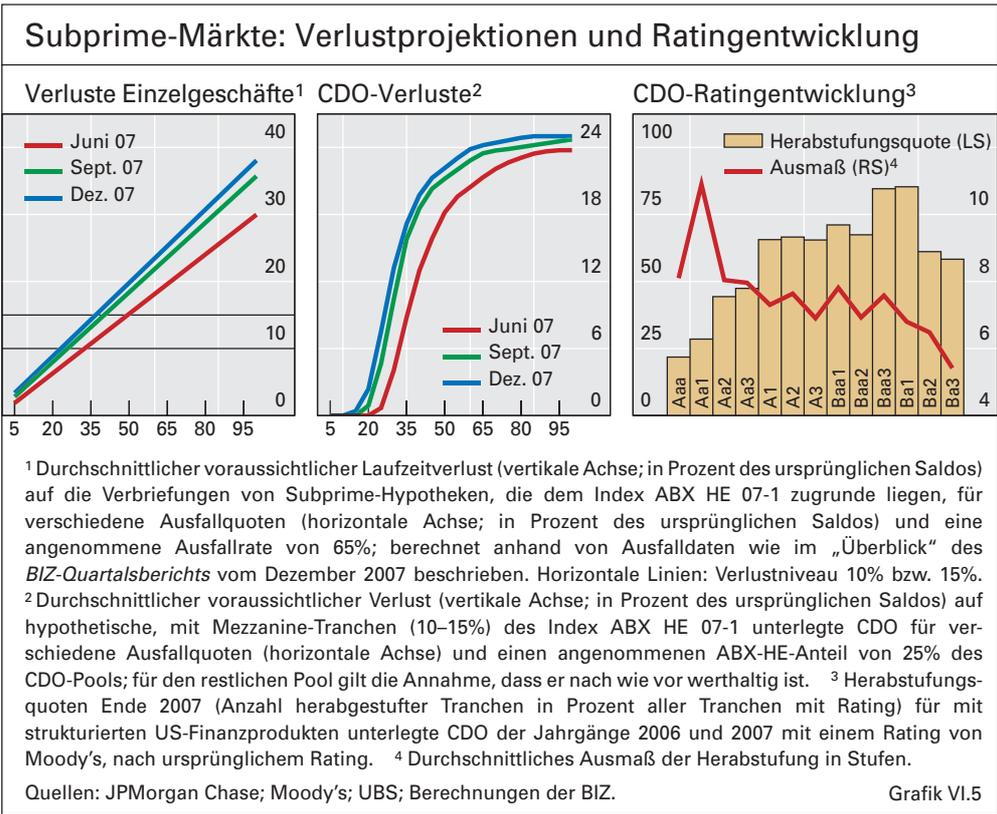
Die Marktentwicklung wurde wesentlich von Unsicherheiten über den Umfang und die Verteilung der Verluste aus Hypothekendarlehen sowie über die Verzögerungen bis zu deren Realisierung mitbestimmt. Mit den Unsicherheiten einher gingen wachsende Zweifel an der Verlässlichkeit der Ratingeinstufungen von strukturierten Finanzprodukten und am Einfluss einer Verschlechterung der Hypothekenqualität auf die Ratingentwicklung. Als sich die Zahlungsausfälle auf Hypotheken häuften, erhöhten sich auch die projizierten Verluste, die selbst unter relativ optimistischen Annahmen Verlustquoten auf Subprime-Hypothekendarlehenpools jüngerer Datums von 20% oder mehr implizierten (Grafik VI.5 links). Auf dieser Basis machten sich Anleger zunehmend darüber Sorgen, dass sich die Verluste entlang der gesamten Verbriefungskette ausbreiten würden, z.B. auf Instrumente wie CDO, durch die Mezzanine-Tranchen von Subprime-Hypothekengeschäften wiederum neu verbrieft wurden. Die projizierten Verluste auf solche CDO reagieren ziemlich

Chronologie der wichtigsten Ereignisse	
2007	
14.–22. Juni	Gerüchten zufolge haben zwei von Bear Stearns verwaltete Hedge-Fonds, die in durch Subprime-Hypotheken unterlegte Wertpapiere investiert hatten, schwere Verluste erlitten; Anleihen im Wert von \$ 3,8 Mrd. stehen zum Verkauf, damit Nachschussverpflichtungen erfüllt werden können. Presseberichte bestätigen schließlich, dass einer der Fonds dank einer Kreditspritze geöffnet bleibt, während der andere liquidiert werden soll.
10.–12. Juli	S&P gibt bekannt, dass mit Wohnimmobilienhypotheken unterlegte Wertpapiere aus dem Jahr 2006 im Gesamtwert von \$ 7,3 Mrd. von einer Herabstufung bedroht sind, und kündigt an, solcherart besicherte CDO-Transaktionen zu überprüfen; Moody's stuft mit Subprime-Hypotheken unterlegte Anleihen im Wert von \$ 5 Mrd. herab und prüft die Herabstufung von 184 hypothekarisch unterlegten CDO-Tranchen. Fitch prüft die Herabstufung von 33 Klassen von 19 strukturierten CDO.
30. Juli – 1. August	Die deutsche Bank IKB warnt vor Verlusten infolge der Probleme am US-Markt für Subprime-Hypotheken und legt offen, dass ihr Hauptanteilseigner, die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), ihre finanziellen Verpflichtungen aus Liquiditätsfazilitäten für ein ABCP-Vehikel mit Engagement in Subprime-Krediten übernommen hat. Die KfW schnürt gemeinsam mit einer Gruppe öffentlicher und privater Banken ein Rettungspaket im Wert von € 3,5 Mrd.
31. Juli – 9. August	Die American Home Mortgage Investment Corporation erklärt sich außerstande, ihre Kreditvergabeaktivitäten zu finanzieren, und reicht eine Woche später Insolvenz nach Chapter 11 des US-Insolvenzrechts ein. Der deutsche Fondsverwalter Union Investment stoppt Anteilsrücknahmen von einem seiner Fonds. Für drei ABCP-Programme, darunter eines mit Verbindung zu American Home, wird erstmals seit der Existenz solcher Programme die Laufzeit ihrer Verbindlichkeiten verlängert. Die BNP Paribas friert die Anteilsrücknahmen für drei Investmentfonds ein, da sie nicht in der Lage sei, diese im aktuellen Marktumfeld angemessen zu bewerten.
9.–10. August	Die EZB speist € 95 Mrd. in den Interbankmarkt für Tagesgeld ein und markiert damit den Beginn einer Reihe außerordentlicher Maßnahmen der Zentralbanken. Die Federal Reserve hält drei außerplanmäßige Auktionen von Tagesgeldkrediten ab, wodurch sie insgesamt \$ 38 Mrd. zuführt, und veröffentlicht eine ähnliche Erklärung wie die EZB.
13. September – 17. September	Der britische Hypothekenkreditgeber Northern Rock gerät in Liquiditätsschwierigkeiten, die schließlich einen Run auf die Bank und die Bekanntgabe einer Einlagengarantie durch das britische Finanzministerium auslösen.
18. September – 4. November	Große Finanzinstitute melden wiederholt Abschreibungen und Quartalsverluste. Mehrere prominente CEO treten im Rahmen von Neuorganisationen auf der obersten Führungsebene zurück.
11.–23. Oktober	Moody's stuft etwa 2 500 im Jahr 2006 emittierte Subprime-Anleihen herab, und in den darauffolgenden Tagen zieht S&P mit einer Reihe von Subprime-Herabstufungen nach. S&P prüft außerdem die Herabstufung von 590 CDO und stuft 145 CDO-Tranchen im Wert von \$ 3,7 Mrd. herab; noch in derselben Woche stuft Moody's 117 CDO-Tranchen herab, und Fitch prüft die Herabstufung von CDO im Wert von rund \$ 37 Mrd.
24. Oktober – 5. November	Mehrere Finanzgarantiegeber melden für das dritte Quartal Verluste; Fitch gibt bekannt, eine Herabstufung des AAA-Ratings bestimmter Monoline-Versicherer in Erwägung zu ziehen.
12. Dezember	Zentralbanken aus fünf Währungsräumen verkünden koordinierte Maßnahmen, mit denen einer größeren Anzahl von Instituten Finanzmittel zum Jahreswechsel zur Verfügung gestellt werden.

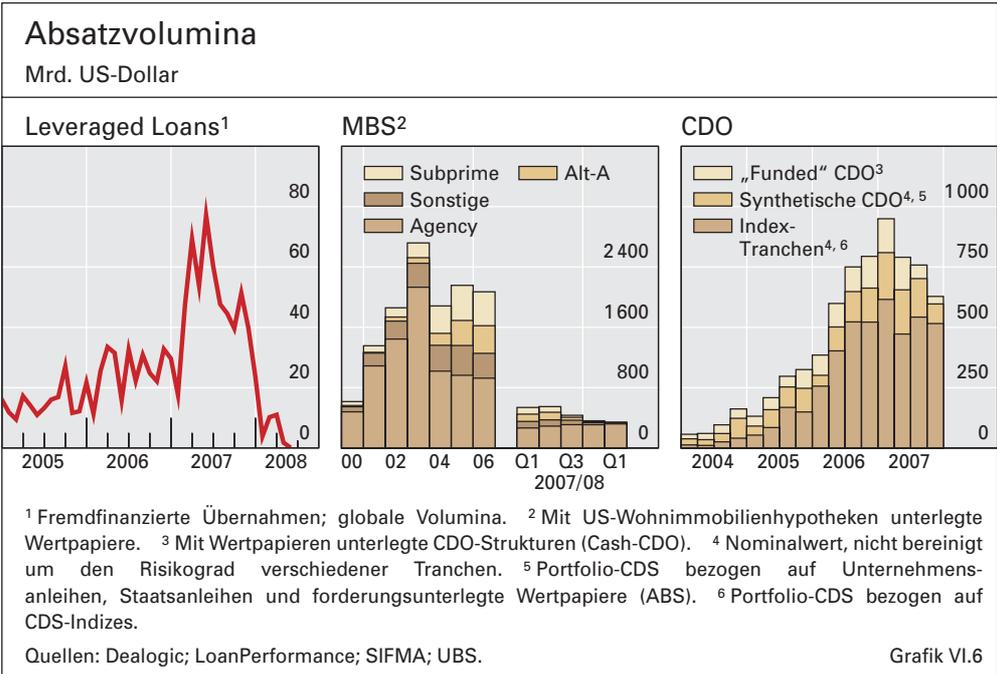
19. Dezember	S&P stuft das Rating des Finanzgarantiegebers ACA von A auf CCC herab, was dessen Kontrahenten zu Sicherheitenforderungen veranlasst, für die in den Folgemonaten mehrfach Aufschub ausgehandelt wird. S&P senkt den Ratingausblick für andere Monoline-Versicherer von stabil auf negativ.
2008	
2.–4. Januar	Schwache Daten von Einkaufsmanagern und vom Arbeitsmarkt deuten auf eine spürbare Konjunkturabschwächung in den USA hin und lösen Bedenken hinsichtlich des Weltwirtschaftswachstums aus.
14.–31. Januar	Die EZB, die Federal Reserve und die Schweizerische Nationalbank bieten zusätzliche langfristige Refinanzierungsgeschäfte in US-Dollar an.
15. Januar	Die Citigroup meldet für das vierte Quartal Verluste, die teilweise im Zusammenhang mit weiteren Abschreibungen in Höhe von \$ 18 Mrd. auf hypotheckenbezogene Engagements stehen; es folgt eine Reihe ähnlicher Meldungen von anderen Finanzinstituten.
18.–31. Januar	Fitch stuft den Monoline-Versicherer Ambac von AAA um zwei Stufen und später auch die Finanzversicherer SCA und FGIC auf A bzw. AA herab. Daraufhin werden etwa 290 000 versicherte Schuldtitel, hauptsächlich Kommunalanleihen, herabgestuft. S&P stuft in der Folge FGIC auf AA herab, und in den Wochen danach nehmen alle drei großen Ratingagenturen weitere Ratingänderungen bei Finanzversicherern vor oder stellen solche in Aussicht.
21.–30. Januar	Die Federal Reserve senkt angesichts der allgemeinen Schwäche an den globalen Aktien- und Kreditmärkten den Leitzins zwischen zwei Sitzungen um 75 Basispunkte. In der Woche danach wird der Leitzins um weitere 50 Basispunkte zurückgenommen.
28. Februar – 7. März	Peloton Partners kündigt die Schließung eines ABS-Fonds mit einem Volumen von \$ 2 Mrd. an und stoppt infolge von Nachschussforderungen der Kreditgeber vorübergehend Anteilsrücknahmen bei einem anderen Fonds. Thornburg Mortgage gibt Verzögerungen bei der Leistung von Nachschussverpflichtungen auf Repo-Kredite zu und setzt schließlich seine entsprechenden Zahlungen aus. Der Hypothekenanleihenfonds der Carlyle Group kann seinen Nachschussverpflichtungen ebenfalls nicht nachkommen, was zu einer Handelsaussetzung führt, als Anleger den Verkauf eines Teils der Fondsbestände erzwingen. Der Druck überträgt sich auf die europäischen Märkte für Staatsanleihen, wobei zwischen verschiedenen Emittenten und Marktsegmenten deutliche Unterschiede in der Liquiditätsversorgung entstehen.
7.–16. März	Die Federal Reserve kündigt eine Erhöhung des Volumens ihrer neuen Term Auction Facility um \$ 40 Mrd. an und weitet einige Tage später ihr Wertpapierleihegeschäft durch eine Term Securities Lending Facility, bei der sie Schatztitel gegen eine Reihe notenbankfähiger Vermögenswerte verleiht, um \$ 200 Mrd. aus. Noch in derselben Woche kündigt sie eine neue Primary Dealer Credit Facility an, mit der gewissermaßen die Diskontkreditregelung auf die Primary Dealer ausgedehnt wird. Andere Zentralbanken kündigen zusätzliche Initiativen an, darunter erneute Auktionen von US-Dollar-Mitteln.
14.–17. März	Bear Stearns leidet unter einem akuten Liquiditätsmangel, als es dem Finanzinstitut nicht gelingt, Repo-Geschäfte zu erneuern, was zu einer Inanspruchnahme von Diskontkrediten der Federal Reserve und schließlich zur Übernahme durch JPMorgan führt.
2. Mai	Die EZB, die Federal Reserve und die Schweizerische Nationalbank kündigen eine nochmalige Ausweitung ihrer Liquiditätsmaßnahmen in US-Dollar an.

Quellen: Bloomberg; *Financial Times*; *The Wall Street Journal*; Pressemitteilungen von Unternehmen.

Tabelle VI.1



stark auf negative Veränderungen sowohl der Kreditqualität innerhalb der zugrundeliegenden Hypothekenpools als auch des angenommenen Verlustausmaßes; beides deutete darauf hin, dass ein Totalverlust auf die Tranchen des CDO-Pools immer wahrscheinlicher wurde. Die Verschlechterung der Lage am Hypothekenmarkt und die Revision der Annahmen der Ratingagenturen bewirkten bei Instrumenten, die mit Subprime-Hypotheken besichert waren,



Ratingänderungen, die sowohl hinsichtlich der Anzahl der betroffenen Instrumente als auch des Ausmaßes der Herabstufungen beispiellos waren (Grafik VI.5 Mitte und rechts).

... sowie einer Rekordzahl von Ratingherabstufungen

Vor diesem Hintergrund zogen sich große Teile der Anlegergemeinschaft praktisch vollständig aus strukturierten Vermögenswerten zurück. Anleger, darunter insbesondere solche, die sich in der Vergangenheit bei ihrem Risikomanagement und ihren Anlageentscheidungen hauptsächlich auf Ratings verlassen hatten, stellten dieses Zutrauen angesichts der unerwarteten und wachsenden Welle von Ratingherabstufungen in Frage. Die Zweifel an den Ratings von strukturierten Finanzprodukten wiederum hatten zur Folge, dass die Nachfrage nach Tranchen-Kreditprodukten, die in den Vorjahren beträchtlich gewesen war, zusammenbrach. Der Rückgang des Emissionsvolumens, der schon früh in der Kreditkrise eingesetzt hatte, verstärkte sich auf diese Weise noch (Grafik VI.6). Dagegen blieb das Geschäft mit CDS sowohl auf Einzeladressen als auch auf mehrere Adressen während der gesamten Dauer der Turbulenzen lebhaft, wobei die zugrundeliegenden Nominalbeträge im zweiten Halbjahr 2007 um mehr als 35% wuchsen.

Phase drei: Liquiditätsverknappung und unfreiwillige Verlängerung der Bankbilanzen (August 2007)

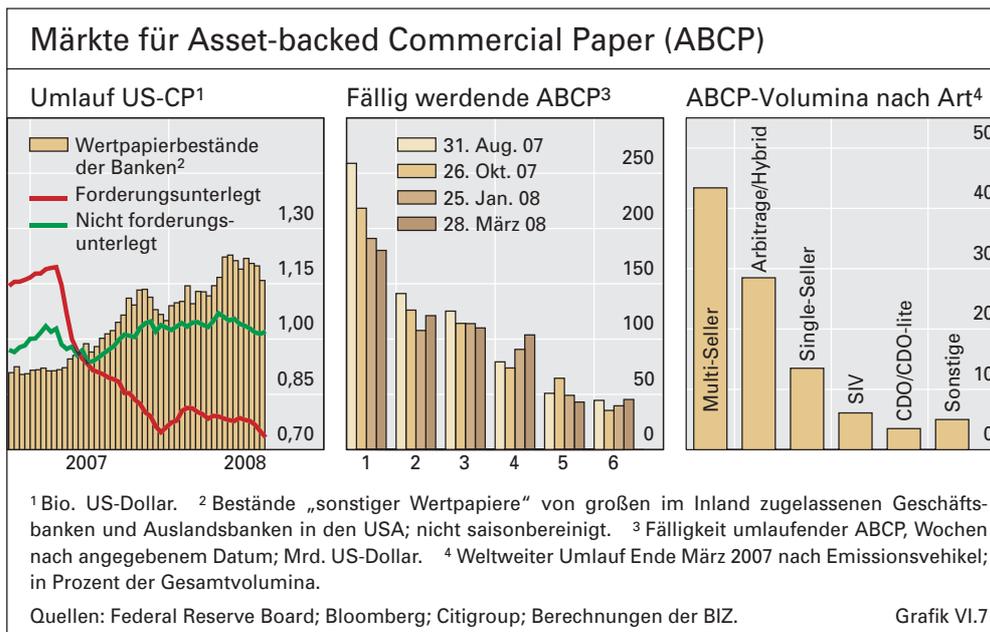
Ausbruch einer regelrechten Krise im August ...

In der dritten Phase weiteten sich die Turbulenzen am Kreditmarkt auf das kurzfristige Kreditgeschäft und den Interbankgeldmarkt aus. Die anfängliche Korrektur am Hypothekenmarkt war von den Händlern noch abgefedert worden, indem sie die betroffenen Vermögenswerte angesichts der schrumpfenden Nachfrage übernahmen. Als die Originatoren die Verbriefungspipeline weiter mit neuen Krediten füllten, zogen sich die Händler zurück und zwangen die Originatoren damit, zur Refinanzierung auf Bankkreditlinien zurückzugreifen. Die Anleger wiederum begannen sich zunehmend auf die Kreditqualität und die Bewertungsprobleme an illiquiden Märkten zu konzentrieren, und eine Reihe von Portfoliomanagern setzten die Anteilsrücknahmen für ihre Investmentfonds aus.

... nach Rückzug von Anlegern aus ABCP ...

Als die Krise immer mehr zu einer Krise der Bewertung von Vermögenswerten wurde, verließen die Anleger den Markt und zwangen auf diese Weise die Banken dazu, von ihnen verkaufte Forderungen in beispiellosem Umfang wieder in ihre Bilanzen zurückzuführen. Die ersten Anzeichen einer bevorstehenden Liquiditätsknappheit waren am Markt für Asset-backed Commercial Paper (ABCP) zu beobachten, als Emittenten Schwierigkeiten bekamen, ausstehende Volumina zu refinanzieren. Besonders stark unter Druck gerieten Strukturen, die nicht über eine vollständige Liquiditätsunterstützung der Trägerinstitute verfügten, wie z.B. ABCP, die die Forderungspools strukturierter Investmentvehikel (SIV) finanzierten, oder ABCP, die durch Forderungen nur eines Originators unterlegt waren (Grafik VI.7 rechts). Die Volumina brachen ein, und das Laufzeitenprofil ausstehender ABCP verschlechterte sich; erst Anfang 2008 stabilisierten sich die Märkte wieder. Einige Vehikel mit besonders großen Problemen wurden liquidiert, viele wanderten aber wieder in die Bilanzen ihrer Trägerinstitute zurück, sodass sich die Wertpapierbestände der Banken erhöhten (Grafik VI.7 links und Mitte). Als die Nervosität bezüglich

... und rasch steigender Liquiditätsnachfrage an den Interbankmärkten



des Mittelbedarfs und der Eventualverbindlichkeiten von Banken wuchs, stieg die Liquiditätsnachfrage rasch an, was eine ungewöhnlich starke und lang anhaltende Störung an den Interbankgeldmärkten verursachte, die den Beginn weitreichender Anspannungen an den Finanzmärkten signalisierte.

Phase vier: Weitverbreitete Anspannungen im Finanzsektor (September – November 2007)

Nachdem sich die Kreditmärkte im September vorübergehend erholt hatten, weiteten sich die Spreads im Oktober und November erneut in großem Umfang aus. Die Beruhigung war zum Teil den wiederholten Liquiditäts-spritzen von Zentralbanken zu verdanken, die darauf abzielten, den Engpass an den Geldmärkten zu mildern. Insbesondere Ende September kam es zu einer allgemeinen Erholung an den Kreditmärkten, als die Entscheidung des Offenmarktausschusses der Federal Reserve vom 18. September, den US-Tagesgeldzielsatz um 50 Basispunkte zu senken, einen kräftigen Kursanstieg in allen Marktsegmenten auslöste. Die Ankündigung umfangreicher Abschreibungen durch führende Geschäfts- und Investmentbanken trug zur positiven Stimmung bei, da sie gemäß Marktinterpretation für dringend nötige Transparenz bezüglich der Verluste aus Hypothekengeschäften sorgte. Die wieder auflebende Nachfrage nach solchen Engagements ermöglichte es den Banken im Gegenzug, einige ihrer Leveraged Loans sowie Anleihen, die sich in ihrer Geschäftspipeline aufgestaut hatten, am Markt zu platzieren (Grafik VI.6 links und Kapitel VII). Ab Mitte Oktober, nach einer weiteren Welle von Herabstufungen von RMBS- und CDO-Ratings sowie nach schlechten Nachrichten aus dem Finanzsektor, trübte sich die Stimmung allerdings wieder ein.

Nach einer kurzen Beruhigung ...

... abermals Eintrübung der Stimmung ...

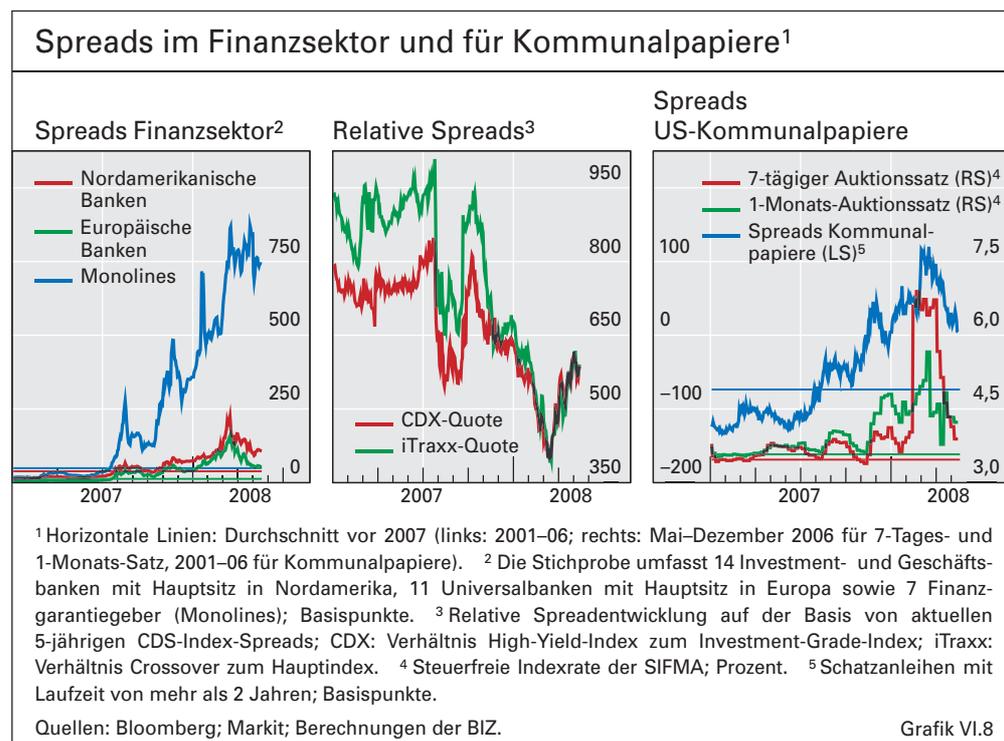
Während dieser vierten Phase der Turbulenzen stellte sich heraus, dass die Verluste aus dem Kreditgeschäft größer waren als erwartet, was die Unsicherheiten über die Bewertung von Vermögenswerten und die Befürch-

... im Anschluss an mehrmalige Abschreibungen durch führende Banken ...

tung einer allgemeinen Konjunkturschwäche noch verstärkte (Kapitel VII). Insbesondere die beträchtlichen Aufstockungen schon angekündigter Abschreibungen weckten bei den Anlegern Zweifel an der Fähigkeit der Banken, ihre Engagements angemessen zu bewerten und zu steuern. Zusammen mit der erneuten Schwäche an den Kreditmärkten deutete dies darauf hin, dass noch größere Verluste anfallen könnten. Die Besorgnis über entsprechende Probleme im Finanzsektor zeigte sich u.a. in der Preisentwicklung beim Kreditschutz gegen das Ausfallrisiko von Banken und anderen Finanzinstituten, wobei die Spreads über die im Sommer erreichten Höchststände hinaus anstiegen (Grafik VI.8 links).

... aufgrund von Besorgnis über anhaltenden Fremdkapitalabbau ...

Die anhaltende Bewertungsunsicherheit wurde teilweise von Befürchtungen angetrieben, es könnte zu Verkäufen von Vermögenswerten durch SIV und einer weiteren Verschlechterung der Lage am Hypothekenmarkt kommen. Hierbei waren auch strukturelle Bestimmungen der CDO und SIV von Bedeutung, die sich auf Ratings und Marktwerte stützen; es war davon auszugehen, dass sie bei der Überschreitung transaktionsspezifischer Grenzwerte zwingend zur Liquidierung der zugrundeliegenden Sicherheitenpools führen würden. Ein weiterer Faktor war die zunehmende Erwartung, die Verluste aus den Subprime-Engagements würden letztlich die bestehenden Rangstufen der Tranchen durchdringen (Grafik VI.5 links), sodass sich die Bewertungen höherrangiger Tranchen aus jüngeren Hypothekenverbriefungen zeitweise schlechter entwickelten als Tranchen mit geringerem Rating. In den Preisen dieser Tranchen mit geringerem Rating wiederum begannen sich Erwartungen niederzuschlagen, dass der Tranchenkapitalbetrag bis Anfang 2010 vollständig abzuschreiben sei. Eine weitere Verschlechterung der Lage am Hypothekenmarkt verkürzte danach zwar diesen impliziten Abschreibungszeitraum, doch



wurde immer noch davon ausgegangen, dass die Verluste bis weit in das Jahr 2009 hinein zunehmen würden (Grafik VI.4 Mitte).

Im Zuge dieser Preisanpassungen begannen auch außerhalb des Bankensektors mit Hypotheken verbundene Verluste bekannt zu werden, insbesondere bei Monoline-Finanzgarantiegebern, also Instituten, die darauf spezialisiert sind, ein breites Spektrum erstklassiger Anleihen und strukturierter Produkte zu versichern. Steigende Spreads auf Seniotranchen strukturierter Instrumente hatten zu Marktwertverlusten bei Garantien geführt, die die Monoline-Versicherer für hypothekarisch besicherte Produkte ausgestellt hatten. Der voraussichtliche Anstieg künftiger Ansprüche löste somit im vierten Quartal und bis ins Jahr 2008 hinein eine kräftige Ausweitung der CDS-Spreads der Finanzversicherer aus, was eine Reihe von Ratingherabstufungen bei solchen Instituten erwarten ließ (Grafik VI.8 links). Drohende Herabstufungen der Ratings von Finanzversicherern erhöhten ihrerseits den Druck auf die Bankbilanzen. Letzterer rührte sowohl von den erwarteten Bewertungsänderungen für Kreditversicherungen, die die Banken auf die in die eigenen Bücher genommenen CDO-Seniotranchen abgeschlossen hatten, als auch von Auffangliquiditätsfazilitäten für Geldmarktinstrumente her, für die die Finanzversicherer Absicherungen gestellt hatten. Infolgedessen stiegen die Spreads für den Finanzsektor stärker als für andere Marktsegmente, was dazu beitrug, dass sich die Investment-Grade-Benchmarks insgesamt schlechter entwickelten als Vermögenswerte niedrigerer Qualität (Grafik VI.8 Mitte).

... und infolge drohender Ratingherabstufungen bei Monoline-Versicherern

Phase fünf: Konjunktursorgen und funktionsgestörte Märkte (Januar – Mitte März 2008)

Nachdem sich die Kreditmärkte im Dezember kurzzeitig beruhigt hatten, verursachten enttäuschende gesamtwirtschaftliche Indikatoren zu Beginn des Jahres 2008 nochmals eine umfassende Neubewertung der Risiken. Diese fünfte Phase einer sehr negativen Stimmung an den Kreditmärkten begann, als Anfang Januar Daten für die USA veröffentlicht wurden, die ein schwaches Wachstum der verarbeitenden Industrie und eine enttäuschende Arbeitsmarktentwicklung anzeigten. Die Besorgnis wegen Konjunkturrisiken erhielt durch die steigende Gefahr einer Kreditklemme zusätzlich Nahrung (Kapitel II und VII). Am 21. und 22. Januar erreichte die Nervosität bezüglich Rückkopplungseffekten zwischen Entwicklungen in der Realwirtschaft und im Finanzsektor ihren Höhepunkt. Auf die Herabstufung eines großen Finanzversicherers am Freitag zuvor folgte eine markt- und länderübergreifende Verkaufswelle von risikoreichen Vermögenswerten, und die Märkte blieben trotz der außerordentlichen Zinssenkungen der Federal Reserve am 22. und am 30. Januar bis in den Februar und den März hinein volatil.

Bei wachsenden Konjunktursorgen ...

An diesem Punkt hatte der Rückzug der Anleger aus verschiedenen Finanzmärkten ein derartiges Ausmaß erreicht, dass es in Teilen des Finanzsystems zu Funktionsstörungen kam, was einen zusätzlichen Rückzug aus Finanzinvestitionen verursachte. Angesichts dieser schwierigen Bedingungen stiegen die Spreads selbst der am höchsten eingestuft und normalerweise liquiden Vermögenswerte Anfang 2008 auf ein ungewöhnlich hohes Niveau.

... Kreditmärkte zunehmend funktionsgestört ...

Betroffen waren sogar Märkte, deren zugrundeliegende Forderungen fast vollständig durch Staatsgarantien gedeckt sind, wie z.B. bestimmte Verbriefungen von US-Studiendarlehen (Grafik VI.4 rechts). Obwohl Neuemissionen trotz dieser hohen Risikoaufschläge weiter durchgeführt wurden, hatten die arrangierenden Banken Probleme, die Instrumente – mit Ausnahme der höchstrangigen Tranchen – zu platzieren. Der Rest der emittierten Instrumente landete in den Büchern der Banken, was ohnehin schon bestehende Eigenkapitalprobleme noch verschärfte.

... mit weiterem Fremdkapitalabbau ...

Ende Februar und Anfang März reagierten die Banken auf den nach wie vor zunehmenden Druck auf die Bilanzen mit einem zusätzlichen Positionsabbau in verschiedenen Geschäftsbereichen, was zu einem neuerlichen Rückgang der Risikobereitschaft der Anleger beitrug. Hierzu zählte auch der Entzug ihrer impliziten Liquiditätsunterstützung für sog. Auction Rate Securities im Wert von schätzungsweise \$ 330 Mrd.; diese Papiere ermöglichen Gebietskörperschaften und anderen Schuldner in den USA langfristige Finanzierungen zu variablen, kurzfristigen Zinssätzen, die im Rahmen eines Auktionsprozesses ermittelt werden. Gescheiterte Auktionen und die daraus resultierenden Zinsneufestsetzungen erhöhten die Finanzierungskosten dieser Schuldner (Grafik VI.8 rechts). Auch an anderen Märkten war der Druck spürbar, z.B. an den Märkten für erstklassige hypothekarisch unterlegte Schuldtitel staatsnaher US-Körperschaften (Agencies) und sonstiger Emittenten, und die Preisunsicherheit nahm rasch zu. Die Vertrauenskrise hinsichtlich der Bewertung von Vermögenswerten erreichte Anfang März ihren Höhepunkt, als steigende Sicherheitsabschläge bei Repo-Geschäften eine Reihe von Hedgefonds und andere fremdfinanzierte Anleger dazu veranlassten, bestehende Positionen glattzustellen. Dies drohte eine Lawine neuer Nachschussforderungen und steigender Spreads loszutreten.

... und erhöhter Preisunsicherheit bei Vermögenswerten als Folge

Nach wiederholten Maßnahmen der Zentralbank ...

Die Ereignisse spitzten sich in der Woche vom 10. März zu. Zunächst kam die Ankündigung der Federal Reserve, dass sie den Umfang ihres Wertpapierleihegeschäfts für die großen US-Wertpapierhäuser erhöhe, was später durch eine zeitlich begrenzte Fazilität, mit der sie Tagesgeldkredite gegen eine breite Palette von Sicherheiten zur Verfügung stellte, ergänzt wurde (Kapitel IV). Zwar trug die ursprüngliche Ankündigung offenbar zu einer vorübergehenden Entspannung bei, doch die Investmentbank Bear Stearns geriet im weiteren Wochenverlauf in einen schwerwiegenden Liquiditätsengpass, worauf sie am darauffolgenden Montag mit Unterstützung der Federal Reserve von JPMorgan übernommen wurde.

... und Übernahme einer bedeutenden Investmentbank ...

Phase sechs: Vom Höhepunkt der Kreditkrise bis heute (Mitte März – Mai 2008)

... offenbar Umschwung der Marktstimmung

Diese Entwicklungen schienen Vorboten eines Wendepunkts zu sein, an dem die sechste und bislang letzte Phase der Finanzmarkturbulenzen einsetzte. Im Einklang mit der Wahrnehmung einer erheblichen Verringerung der systemweiten Risiken nach der Übernahme von Bear Stearns verengten sich die Spreads, insbesondere die des Finanzsektors und anderer Investment-Grade-Schuldner, gegenüber den Höchstständen der Vorwochen beträchtlich. Die Aufschläge bildeten sich im April, wahrscheinlich auch im Zusammenhang mit

Deckungskäufen, weiter auf den Stand von Mitte Januar zurück und schienen sich ab Anfang Mai auf diesem Niveau zu stabilisieren.

Dennoch vermochten sich die Interbankgeldmärkte nicht zu erholen. Angesichts anhaltender Eigenkapital- und Refinanzierungsprobleme einiger Anleger sowie des Versiegens der Nachfrage z.B. im Rahmen von SIV- und CDO-Strukturen lasteten nach wie vor große Überhänge an Kreditengagements auf den Märkten. Mitte Mai war wegen der anhaltenden Verschlechterung der Kreditentwicklung und eines drohenden Anstiegs der Ausfallquoten weiterhin unklar, ob sich das Liquiditätsangebot und die Risikobereitschaft ausreichend erhöht hatten, um die verbesserten Rahmenbedingungen an den Kreditmärkten aufrechtzuerhalten.

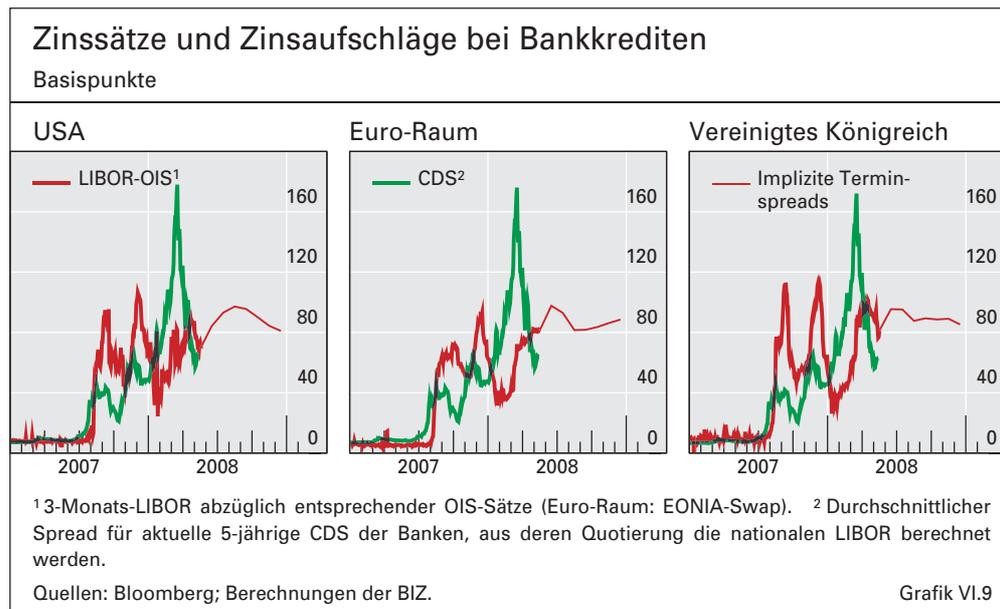
Geldmärkte von Liquiditätsverknappung betroffen

Eines der wichtigsten Merkmale der Turbulenzen im Finanzsektor war das Auftreten von beispiellosen Verwerfungen an den Interbankmärkten und an den Geldmärkten ganz allgemein, verursacht durch eine sprunghafte Zunahme der Liquiditätsnachfrage und einen Vertrauensschwund in Bezug auf die Kreditwürdigkeit der Kontrahenten. Ursprünglicher Auslöser der schweren Anspannungen waren ernste Störungen in der Liquiditätsversorgung am \$ 1,2 Bio. umfassenden ABCP-Markt in der dritten Phase der Turbulenzen (s. oben). Diese Störungen verursachten bald große Unruhe über die negativen Auswirkungen einer großvolumigen, potenziellen Rücknahme von Wertpapieren durch die Banken, die den am ABCP-Markt – und nachfolgend auch den an anderen Märkten – tätigen Emissionsvehikeln Auffangkreditlinien bereitgestellt hatten. Die Sorge über die Implikationen für Liquidität und Eigenkapital der Banken löste zunehmendes Misstrauen gegenüber Kontrahenten aus, während gleichzeitig die Unsicherheit über die Stabilität des Bankensystems als Ganzes zunahm, was in den sich ausweitenden Swapspreeds zum Ausdruck kam (s. unten). In diesem Umfeld sank die Bereitschaft der Banken, anderen Banken Geld zu leihen, und zugleich ließ die Sorge um den eigenen Liquiditätsbedarf die Nachfrage nach Finanzmitteln rasant ansteigen. Hinzu kam, dass die Risikobereitschaft der Geldmarktfonds – einer traditionellen Refinanzierungsquelle für Banken – drastisch abnahm und diese einen großen Teil ihrer Anlagemittel von den Banken in sichere Staatsanleihen umschichteten (s. unten).

Schwere
Verwerfungen an
Interbankmärkten ...

Liquiditätszufuhren durch die Zentralbanken milderten den Druck auf die Interbankmärkte etwas (Kapitel IV), doch hielt die Unsicherheit über den zukünftigen Liquiditätsbedarf und das Kontrahentenrisiko an. Über weite Strecken des Berichtszeitraums blieben infolgedessen die Zinssätze an den Interbankmärkten erhöht und im Verhältnis zu vergleichbaren Sätzen volatil. Hatten sich die meisten Zentralbanken anfänglich darauf konzentriert, die Anspannungen im Marktsegment mit den kürzesten Laufzeiten zu mindern, traten bald auch bei längeren Laufzeiten sehr starke Anspannungen zutage, sodass sich die Zentralbanken zunehmend auch den Liquiditätsengpässen in diesem Bereich zuwandten.

Solche Liquiditätsengpässe manifestierten sich in Form einer beispiellosen und anhaltenden Ausweitung der Spreads zwischen den Interbanksätzen



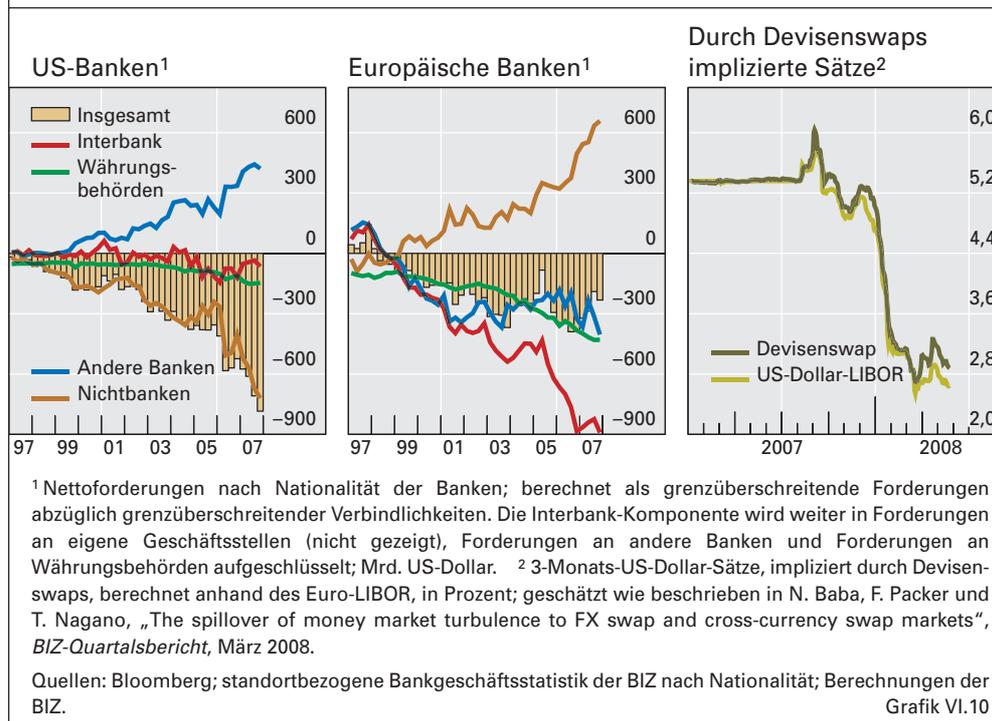
... führen zu stark erhöhten Interbankzinssätzen ...

für Termingeld und den Sätzen für Overnight-Index-Swaps (OIS) mit entsprechender Laufzeit. Während beispielsweise die 3-Monats-LIBOR-Sätze vor dem Auftreten der Turbulenzen durchschnittlich nur um einige wenige Basispunkte über den OIS-Sätzen gelegen hatten, dehnte sich ab Ende Juli 2007 der Abstand erheblich aus und überschritt zeitweilig 100 Basispunkte (Grafik VI.9). Sowohl die Interbank- als auch die OIS-Sätze spiegeln die Anlegererwartungen hinsichtlich des zukünftigen Zinsniveaus wider. Weil jedoch bei Interbankkrediten die gesamte Kreditsumme unmittelbar zahlbar ist, die Abwicklung bei OIS-Kontrakten hingegen erst bei Fälligkeit und auf Nettobasis erfolgt, unterscheiden sich diese beiden Instrumente erheblich bezüglich ihrer Implikationen für Liquidität und Kreditrisiko. Die drastische Ausweitung der LIBOR-OIS-Abstände signalisierte also deutlich eine Kombination aus stärkerer Liquiditätspräferenz und steigenden Prämien für das Kontrahentenrisiko. Außerdem legten die impliziten Terminalspreids am Ende des Berichtszeitraums den Schluss nahe, dass die Anleger mit einem Anhalten dieses Phänomens rechneten (Grafik VI.9).

... infolge Besorgnis über das Kontrahentenrisiko und abrupt steigender Liquiditätsnachfrage

Welchen Anteil jeweils Liquidität und Kreditrisiko am Anstieg der Interbanksätze haben, hat sich als sehr schwer bestimmbar erwiesen, nicht zuletzt deswegen, weil diese beiden Komponenten stark voneinander abhängen. Das Verhalten der CDS-Spreads von LIBOR-Banken gegenüber LIBOR-OIS-Abständen legt den Schluss nahe, dass das Kreditrisiko während der Turbulenzen zwar tatsächlich eine Rolle für die Interbanksätze gespielt hat, ein Großteil der Dynamik jedoch auf Liquiditätsfaktoren zurückzuführen war (Grafik VI.9). Darüber hinaus deutet das zyklische Muster der LIBOR-OIS-Abstände bis zu einem gewissen Grad auch auf saisonbedingte Liquiditätsengpässe zum Quartalsende bzw. zum Jahresende hin, die seit dem ersten Halbjahr 2007 ausgeprägter waren als sonst. Noch komplizierter wurde die Lage dadurch, dass die Zuverlässigkeit des LIBOR-Preisfindungsmechanismus in Frage gestellt wurde, als die Blockade der Interbankmärkte anhielt, insbesondere für Kredite

Refinanzierung am US-Dollar-Interbankmarkt und durch Swaps implizierte Zinssätze



in US-Dollar. Konkret äußerten Marktteilnehmer den Verdacht, einige Banken des LIBOR-Panels hätten Zinssätze gemeldet, die niedriger lägen als ihre tatsächlichen Finanzierungskosten, um unter Liquiditäts- und Kreditrisikogesichtspunkten stärker zu erscheinen. Nachdem im April verlautete, dass die British Bankers' Association hierzu eine Untersuchung eingeleitet habe, sprangen die LIBOR-Sätze für den US-Dollar plötzlich auf ein Niveau, das den tatsächlichen Finanzierungskosten eher zu entsprechen schien.

Ein Merkmal der Anspannungen an den Interbankmärkten während der Turbulenzen waren offenbar die Probleme, die insbesondere europäische Banken bei der Beschaffung von US-Dollar-Mitteln hatten, als die Nachfrage nach Liquidität in US-Dollar in die Höhe schoss. Die nach Nationalität der berichtenden Banken aufgeschlüsselten BIZ-Daten zu deren Auslandspositionen legen den Schluss nahe, dass diese Schwierigkeiten auf erhebliche Unterschiede bei der internationalen Refinanzierung von europäischen und US-Banken zurückzuführen sein könnten. In den letzten Jahren nahmen US-Banken Kredite in US-Dollar zunehmend bei Nichtbanken auf und schleusten die Mittel über den Interbankmarkt an nicht verbundene Banken weiter (Grafik VI.10 links). Gleichzeitig wandelten europäische Banken Interbank- und auch Zentralbankmittel vermehrt in US-Dollar-Forderungen gegenüber Nichtbanken um (Grafik VI.10 Mitte). Bis zum vierten Quartal 2007 summierten sich die auf US-Dollar lautenden Nettoforderungen von US-Banken gegenüber anderen Banken auf \$ 421 Mrd., während die US-Dollar-Nettoverbindlichkeiten europäischer Banken gegenüber anderen Banken nahezu \$ 900 Mrd. ausmachten. Viele Jahre lang konnten die europäischen Banken ihre am Interbankmarkt aufgenommenen kurzfristigen US-Dollar-

Europäische Banken mit Dollar-Refinanzierungsproblemen

Kredite, mit denen sie längerfristige Anlagen in Nichtbanken finanzierten, problemlos überwälzen. Als jedoch im zweiten Halbjahr 2007 die Markttensionen größer wurden – und auch europäische Banken ihren Anteil an der Reduzierung des umlaufenden ABCP-Volumens um \$ 380 Mrd. in ihre Bilanzen zurücknehmen mussten –, trug der ständige Refinanzierungsbedarf zum Liquiditätsengpass an den Interbankmärkten bei. Entsprechend zeigten einige Devisen- und Währungsswapmärkte deutliche Anzeichen von Spannungen: Die anhand der Preise von Devisenswaps berechneten US-Zinssätze wichen während der Turbulenzen zeitweise erheblich von den tatsächlichen LIBOR-Sätzen für US-Dollar ab (Grafik VI.10 rechts).

Kreditmarkturbulenzen greifen auf Aktienmärkte über

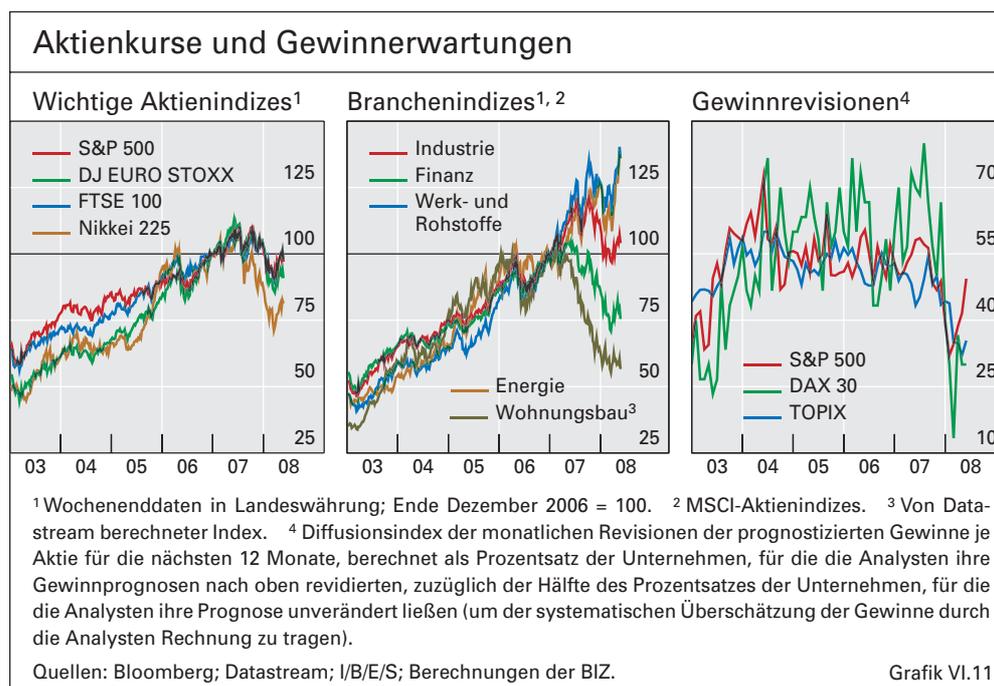
Im Sommer einsetzender Rückgang der Aktienkurse ...

Die Aktienkurse in den fortgeschrittenen Industrieländern begannen im Verlauf des Sommers 2007 zu fallen, nachdem sich zu Beginn der Turbulenzen an den Kreditmärkten die CDS-Spreads ausgeweitet hatten (Grafik VI.11 links). Ende 2007 und Anfang 2008 sanken die Aktienkurse weiter, als neuerliche Bedenken bezüglich der Kreditrisiken und die trüberen Aussichten für die US-Wirtschaft Besorgnis über die zukünftigen Gewinne weckten und die Risikobereitschaft der Anleger drückten. Ab Mitte März 2008, nach der Übernahme von Bear Stearns durch JPMorgan, erholten sich die Aktienkurse jedoch deutlich und auf breiter Front. Mitte Mai 2008 stand der S&P-Index gegenüber Ende März 2007 nahezu unverändert, während der Nikkei 225 um 18% und der DJ EURO STOXX um 9% gefallen waren.

Schwäche auf Finanzsektor und japanische Aktien konzentriert

... insbesondere bei Bankaktien

Die Schwäche an den Aktienmärkten konzentrierte sich anfänglich auf den Finanzsektor, wobei Bankaktien besonders stark betroffen waren. Von Ende



März 2007 bis Mitte Mai 2008 fielen die Aktienkurse im Finanzsektor weltweit um fast 20%, der stärkste Rückgang seit Einführung des Finanzindex Morgan Stanley Capital International (MSCI) Ende 1994. Die Entwicklung außerhalb des Finanzsektors war dagegen uneinheitlich. Während sich der Einbruch des US-Wohnimmobilienmarktes beispielsweise in einer ungewöhnlich schwachen Performance und einem deutlichen Rückgang der Aktienkurse im Wohnungsbausektor widerspiegelte, verzeichneten die Sektoren für Werk- und Rohstoffe sowie für Energie wegen der Hausse an den Rohstoffmärkten in diesem Zeitraum Zuwächse (Grafik VI.11 Mitte).

Unter den fortgeschrittenen Volkswirtschaften war der Kursrückgang bei japanischen Aktien insgesamt am kräftigsten (Grafik VI.11 links). Obwohl Berichten zufolge die japanischen Finanzinstitute weniger stark in Subprime-Hypotheken engagiert waren als die Finanzinstitute der USA und Europas, verbuchten japanische Finanzaktien große Verluste. Der übermäßige Rückgang war zum Teil auch der Besorgnis über die negativen Auswirkungen des US-Konjunkturabschwungs auf die japanische Exportwirtschaft sowie der weiteren Aufwertung des Yen zuzuschreiben. In der Vergangenheit fielen Phasen einer raschen Aufwertung des Yen gegenüber dem US-Dollar häufig mit einer Schwäche am japanischen Aktienmarkt zusammen. Dementsprechend sank auch diesmal der wichtigste japanische Aktienindex um mehr als 20%, während der Yen von Ende 2007 bis Mitte März 2008 um beträchtliche 14% gegenüber dem US-Dollar aufwertete.

Stärkster Rückgang bei japanischen Aktien

Erhöhtes Risiko einer US-Rezession dämpft Gewinnerwartungen

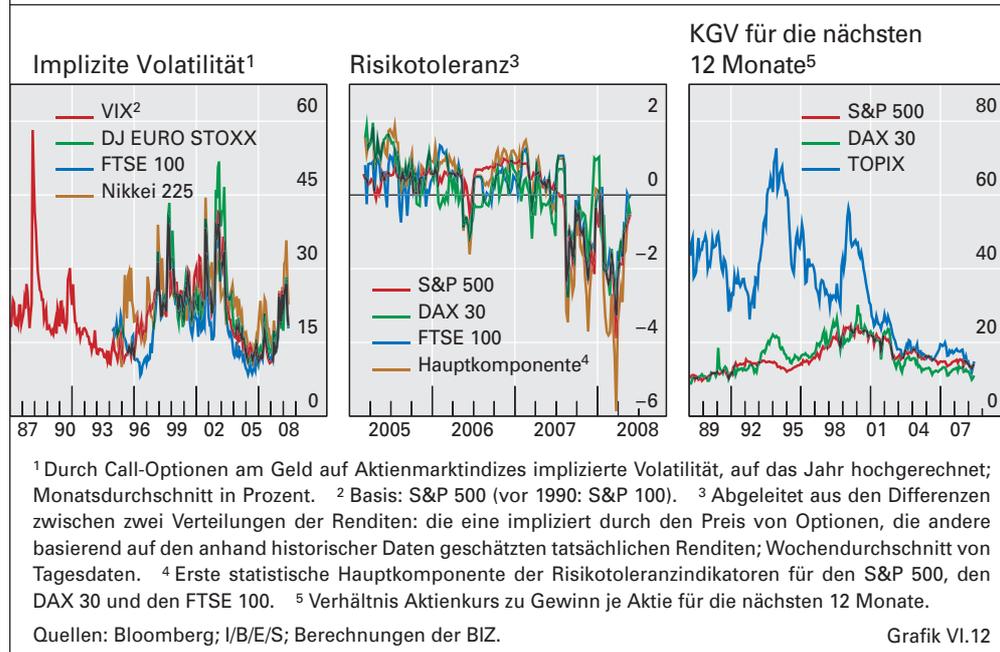
Ein wichtiger Grund für den Rückgang der Aktienkurse war die abrupte Änderung der Gewinnerwartungen für börsennotierte Unternehmen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Dies spiegelte weitgehend die wachsende Besorgnis wider, dass die wirtschaftliche Abschwächung in den USA stärker ausfallen und länger anhalten könnte als zunächst angenommen. Ab Mitte 2007 fielen Diffusionsindizes der Revisionen der prognostizierten Gewinne je Aktie für die nächsten 12 Monate an den wichtigsten Märkten auf das tiefste Niveau seit 2002 (Grafik VI.11 rechts). Diese pessimistischen Voraussagen erwiesen sich anschließend angesichts der tatsächlich gemeldeten Ertragszahlen als berechtigt. Das kumulierte Ergebnis je Aktie, nach Anteil der emittierten Aktien gewichtet, fiel im vierten Quartal 2007 in den USA um über 20% gegenüber dem Vorjahresquartal, deutlich kräftiger im Vergleich zum Rückgang von 3% im dritten Quartal. Im Januar 2008 lösten zunehmende Anzeichen für eine konjunkturelle Abschwächung weitere Revisionen der Gewinnerwartungen nach unten aus. Ab März 2008 begannen sich jedoch die Gewinnaussichten in den USA und den wichtigsten europäischen Ländern wieder zu verbessern.

Einbruch der Gewinnerwartungen wegen sich abzeichnender Konjunkturabschwächung

Gleichzeitig führte die erhöhte Unsicherheit über die Aussichten zu erheblich stärkerer Volatilität und abnehmender Risikobereitschaft. Die durch Optionen implizierte Volatilität der Märkte in den USA, die bereits seit Anfang 2007 aufwärts tendierte, erreichte im August 2007 und Anfang 2008 30% und war damit ähnlich hoch wie im April 2003. Das ist mehr als das Doppelte des Durchschnitts von 14% der Jahre 2004–06 und beträchtlich

Höhere Volatilität und geringere Risikobereitschaft

Volatilität der Aktienmärkte und Bewertungen



mehr als der historische Durchschnitt (1986–2006) von rund 20% (Grafik VI.12 links). An anderen Aktienmärkten entwickelte sich die Volatilität ähnlich. Dabei war der Anstieg in Japan besonders ausgeprägt, wo sich die Volatilität dem Höchstwert von 2001 näherte. Darüber hinaus gingen die Indikatoren für die Risikobereitschaft der Anleger an den Aktienmärkten, ermittelt anhand der Differenzen zwischen der statistischen Verteilung der tatsächlichen Aktienrenditen und der durch Optionspreise implizierten Verteilung, bis März 2008 deutlich zurück und erreichten den tiefsten Stand seit 2005 (Grafik VI.12 Mitte). Nach Bekanntwerden der Übernahme von Bear Stearns Mitte März erholten sich die Aktienkurse in den fortgeschrittenen Industrieländern allerdings wieder, als die Volatilität zurückging und die Risikobereitschaft zunahm.

Die bis März 2008 sinkende Risikobereitschaft manifestierte sich auch in geringeren Bewertungen gemessen am Kurs-Gewinn-Verhältnis. Vorausschauende Bewertungsmaße waren in dieser Zeit rückläufig, da die Revisionen der Gewinnprognosen nach unten trotz des wachsenden Pessimismus der Analysten mit dem stärkeren Rückgang der Aktienkurse nicht Schritt hielten. So fiel beispielsweise der S&P 500 vom 14-fachen der Gewinnschätzung von 2006 für das nächste Jahr auf das 13-fache im März 2008 und damit auf den tiefsten Stand seit 1995. Das im März 2008 erreichte Niveau lag deutlich unter dem Durchschnitt seit 1988, entsprach aber in etwa dem Mittel im Zeitraum 1988–97, also unter Ausschluss der Bewertungsspitzen Ende der 1990er Jahre, einer Phase, die von extremem Optimismus der Aktienanleger gekennzeichnet gewesen war (Grafik VI.12 rechts). Die Bewertungsmaße für den DAX und den TOPIX sanken ebenfalls und unterschritten im März 2008 ihre langfristigen Durchschnittswerte beträchtlich.

Vorausschauende
Bewertungs-
kennzahlen
gesunken

Einbruch der Anleiherenditen bei Verschärfung der Turbulenzen

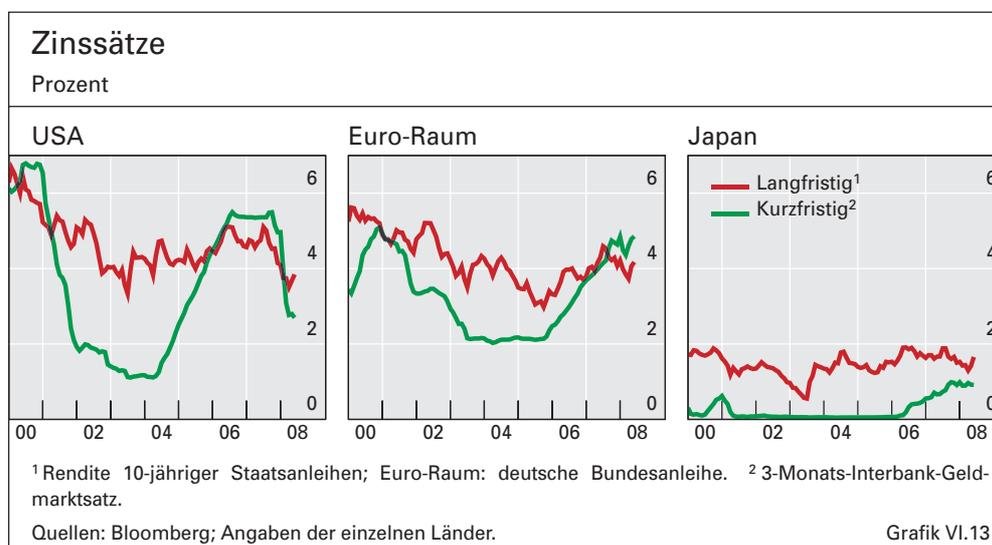
Nachdem die langfristigen Renditen im ersten Halbjahr 2007 meist gestiegen waren, brachen die Renditen von Staatsanleihen fortgeschrittener Länder mit Beginn der Turbulenzen ein. Dieser starke Abwärtsdruck auf die Renditen entstand aus dem Zusammentreffen einer Flucht in sichere Anlagen und der Erwartung niedrigerer Zinsen angesichts trüberer Wachstumsaussichten. Beide Faktoren waren vor allem in den USA bedeutend, wo die Wirtschaft besonders anfällig erschien. In der Zeit zwischen dem letzten Höchststand vor den Turbulenzen Mitte Juni 2007 – einem im historischen Vergleich eher niedrigen Niveau – und dem Zusammenbruch von Bear Stearns Mitte März 2008 fielen die Renditen für 10-jährige US-Staatsanleihen um fast 200 Basispunkte auf etwa 3,35%, den tiefsten Wert seit 2003 (Grafik VI.13 links). Die Renditen gingen auch im Euro-Raum und in Japan zurück – wenngleich in geringerem Maße, weil die Abwärtsrisiken für diese Volkswirtschaften als weniger akut eingeschätzt wurden denn für die USA. Die Renditen für 10-jährige Anleihen des Euro-Raums fielen um rund 100 Basispunkte auf unter 3,70%, während die entsprechenden japanischen Renditen um etwa 70 Basispunkte auf knapp unter 1,30% sanken (Grafik VI.13 Mitte und rechts). Als sich die Situation an den weltweiten Finanzmärkten ab etwa Mitte März 2008 zu stabilisieren und wieder etwas zu verbessern schien, erholten sich auch die Anleiherenditen bis zu einem gewissen Grad. Von Mitte März bis Mitte Mai 2008 zogen die Renditen für 10-jährige Anleihen in den USA und im Euro-Raum um etwa 50 Basispunkte an, in Japan um über 40 Basispunkte.

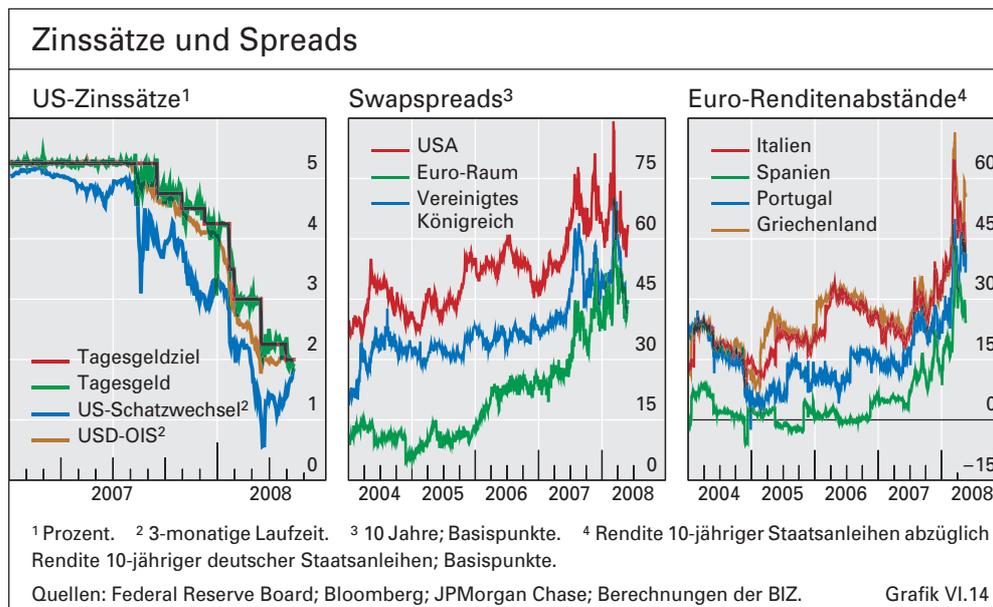
Einbruch der Anleiherenditen ...

Flucht in sichere Anlagen führt zu Run auf Staatspapiere

Zu Beginn der Verkaufswelle an den Kreditmärkten im Sommer 2007 fuhren die Anleger ihre Bestände an risikoreichen Papieren rasch zurück und steigerten die Nachfrage nach den relativ sicheren Staatspapieren erheblich. Abgesehen vom Einbruch der Renditen führte dies auch zu einem Engpass bei verfügbaren Staatspapieren und Anleihen für Pensionsgeschäfte, insbesondere gegen Ende 2007 und Anfang 2008. Dieser Mangel manifestierte sich in einer starken

... denn Investoren fliehen in sichere Anlagen ...





Zunahme „gescheiterter“ Transaktionen am US-Treasury-Markt, also von nicht termingemäß abgewickelten Geschäften mit US-Schatzpapieren (gescheiterte Entgegennahmen ebenso wie gescheiterte Lieferungen von Papieren). Während das durchschnittliche Volumen der gescheiterten Transaktionen pro Woche in den ersten drei Quartalen 2007 noch bei etwa \$ 90 Mrd. lag, war es im vierten Quartal mit gut \$ 200 Mrd. mehr als doppelt so hoch. In den ersten eineinhalb Quartalen des Jahres 2008 nahm es sprunghaft auf über \$ 700 Mrd. zu.

Die Flucht in sichere Anlagen führte zusammen mit der erheblichen Nachfrage nach Liquidität zu einem deutlichen Anstieg der Zuflüsse in Geldmarktfonds. In den USA beispielsweise hatte das Nettovermögen der Geldmarktfonds von 2000 bis 2006 zwischen \$ 1,8 Bio. und \$ 2,4 Bio. betragen. Bis Ende 2007 nahm das Nettovermögen rasant auf über \$ 3,1 Bio. zu und lag dann drei Monate später sogar bei \$ 3,5 Bio., bevor es sich schließlich stabilisierte. Weil ein großer Teil dieser Mittelzuflüsse in kurzfristigen Staatspapieren angelegt wurde, trug dies zu dem starken Druck auf deren Renditen bei, insbesondere im Fall von US-Schatzwechseln (Grafik VI.14 links). Gelegentlich wurden 3-monatige Schatzwechsel über 180 Basispunkte unter dem entsprechenden erwarteten US-Tagesgeldsatz gehandelt, wie durch den 3-Monats-OIS-Satz impliziert wird. Zugleich wurden eine Reihe von Investmentfonds, die in kurzfristigen, mit Subprime-Hypotheken verbundenen Instrumenten investiert hatten, von den Turbulenzen erfasst. Einige dieser Investmentfonds mussten sogar Kapitalspritzen ihres jeweiligen Mutterinstituts in Anspruch nehmen, damit ihr Nettosubstanzwert nicht unter Pari fiel.

Im Verlauf der Marktturbulenzen weiteten sich die Swapsreads erheblich aus. Für Laufzeiten von 10 Jahren in den USA, im Euro-Raum und im Vereinigten Königreich erreichten sie Werte, wie sie seit 2001 nicht mehr verzeichnet worden waren (Grafik VI.14 Mitte). Teilweise schien dies die erhöhte Besorgnis der Anleger über systemweite Risiken widerzuspiegeln, weil die Bedenken hinsichtlich einer Instabilität des Bankensystems größer wurden.

Der Anstieg der Swapsätze gegenüber den Staatsanleiherenditen war aber auch ein Zeichen für die Flucht der Anleger aus risikoreichen Anlagen hin zu Staatspapieren und für den zunehmenden Einsatz von Swaps bei der Absicherung von Engagements im Kreditgeschäft in einem Umfeld, in dem die Liquidität an den herkömmlichen Märkten für Absicherungsgeschäfte immer knapper wurde.

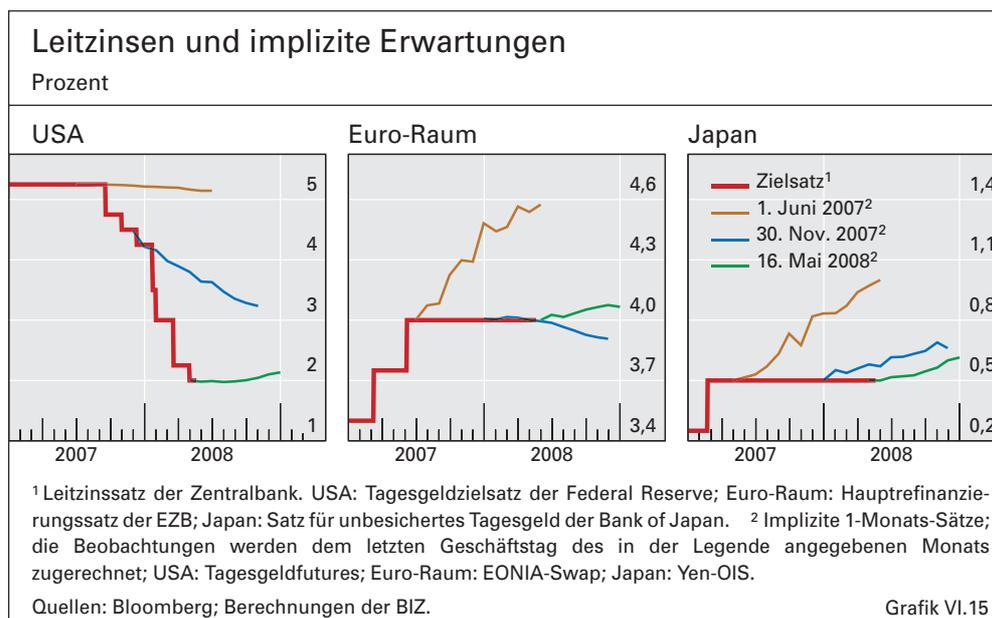
Noch ein weiteres Anzeichen für erhöhte Liquiditätspräferenz und geringere Risikobereitschaft war, dass sich die Abstände zwischen den Renditen deutscher Staatsanleihen und denjenigen anderer Staatsanleihen des Euro-Raums nach Mitte 2007 ungewöhnlich stark ausweiteten (Grafik VI.14 rechts). Beispielsweise zog die Differenz zwischen den Renditen spanischer und deutscher 10-jähriger Anleihen von rund 5 Basispunkten im Juni 2007 auf über 40 Basispunkte im März 2008 an; bei den italienischen und deutschen Anleihen stieg sie von ungefähr 20 auf 60 Basispunkte. Bis Mitte Mai wurden die Abstände wieder etwas enger. Obwohl die größeren Renditenabstände einigen Beobachtern zufolge teilweise auf die Besorgnis über zunehmende Spannungen innerhalb der Wirtschafts- und Währungsunion aufgrund unterschiedlicher Fundamentaldaten zurückzuführen waren, dürften sie überwiegend der mangelnden Bereitschaft der Anleger zuzuschreiben sein, andere Wertpapiere als jene mit der größtmöglichen Liquidität zu halten.

... aufgrund abnehmender Risikobereitschaft ...

Zusätzlicher Druck auf die Renditen durch Rezessionsängste

Die Wahrnehmung einer Eintrübung der Wachstumsaussichten verstärkte allmählich den Druck auf die Renditen, der von der Flucht in sichere Anlagen ausging. Im Einklang damit waren rund drei Viertel des Rückgangs der langfristigen Renditen am Markt für nominal verzinsliche Anleihen in den USA und im Euro-Raum seit Mitte 2007 den niedrigeren realen Renditen im langfristigen Bereich zuzuschreiben. Die realen Renditen im kurz- bis mittelfristigen Bereich sanken sogar noch stärker. Beispielsweise fielen die geschätzten realen Renditen 3-jähriger US-Nullkuponanleihen von Ende Mai 2007 bis Mitte März 2008 um

... und Erwartungen einer Wachstumsabschwächung



fast 300 Basispunkte, wodurch die Rendite sogar negativ wurde (Grafik VI.16 links). Dies spiegelte im Wesentlichen die Erwartung wider, dass die kurzfristigen Nominalzinsen in den USA die Inflationsrate noch einige Jahre lang im Schnitt unterschreiten würden – was eine längere Phase sowohl niedriger Leitzinsen, vermutlich als Ergebnis eines schwachen Wachstums, als auch anhaltender Inflation bedeuten würde. Im Euro-Raum gingen die kurzfristigen realen Renditen ebenfalls zurück, aber längst nicht so stark wie in den USA: Im Zeitraum Ende Mai 2007 bis Mitte März 2008 sanken die realen 3-Jahres-Renditen im Euro-Raum um 130 Basispunkte auf etwa 0,90%. Als die Anspannungen an den Finanzmärkten etwas nachzulassen schienen, erholten sich auch die realen Renditen von Mitte März bis Mitte Mai ein wenig.

Trotz des anhaltenden Inflationsdrucks erwartete der Markt angesichts trüberer Wachstumsaussichten insbesondere in den USA verstärkt eine Senkung der Leitzinsen. Im Frühsommer 2007 hatten die Preise für US-Tagesgeldfutures darauf hingedeutet, dass man mit einer für eine gewisse Zeit weitgehend unveränderten geldpolitischen Haltung rechnete, was auch den Signalen entsprach, die die Federal Reserve damals aussendete. Mit den sich verschlechternden Bedingungen an den Finanzmärkten jedoch stellte sich dieses Bild schnell anders dar (Grafik VI.15 links). Bis zur vierten Phase der Turbulenzen, also bis November 2007, war der Zielsatz für Tagesgeld bereits um 75 Basispunkte gesenkt worden, doch die Märkte erwarteten für die kommenden Monate eine weitere geldpolitische Lockerung. Als sich dann Anfang 2008 die Situation erneut verschlechterte, setzte die Federal Reserve den Zielsatz im ersten Quartal insgesamt um zusätzliche 200 Basispunkte herab – sogar mehr als die Anleger Ende 2007 erwartet hatten. Zusammen mit den neuen Maßnahmen der Federal Reserve zur Versorgung der Marktteilnehmer mit Liquidität und der Rettung von Bear Stearns im März schien dies bei den Anlegern wieder ein wenig Vertrauen herzustellen. Nach einer weiteren Senkung des Leitzinses um 25 Basispunkte am 30. April zeigten die Preise für US-Tagesgeldfutures Mitte Mai erneut die Erwartung stabiler Zinsen an.

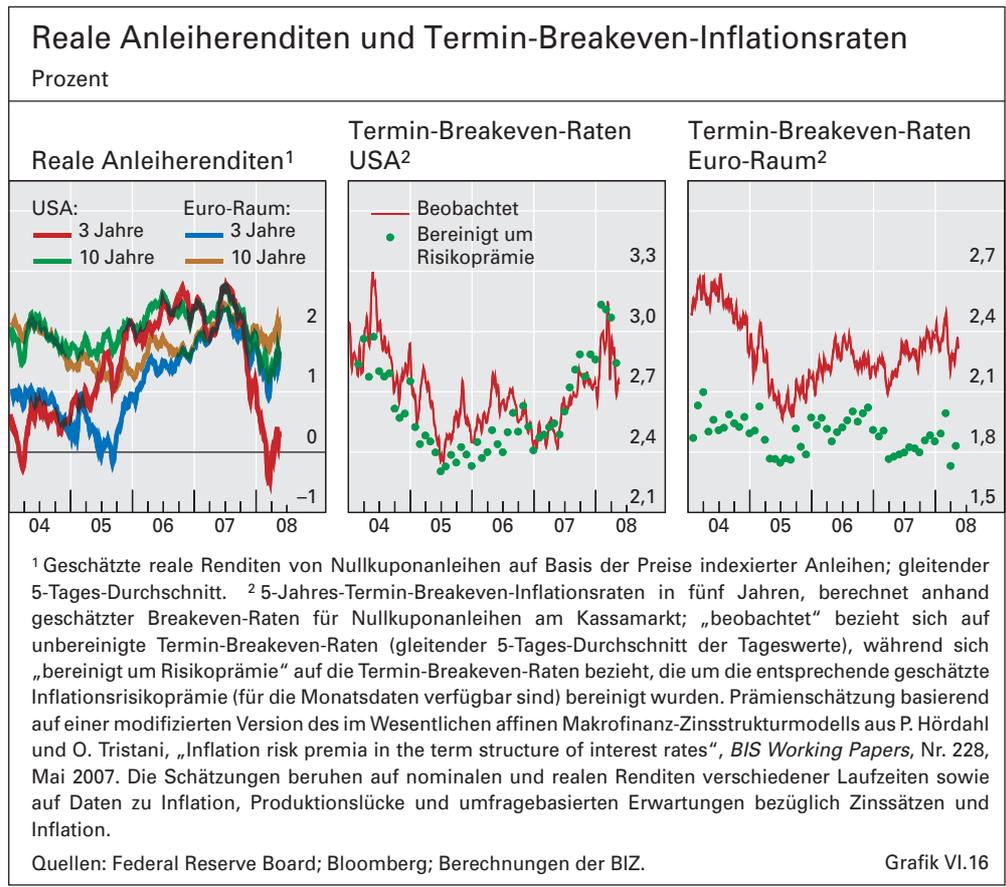
In den USA
erhebliche Leitzins-
senkungen ...

... und in anderen
Ländern
Erwartungen einer
weniger restriktiven
Geldpolitik

Im Euro-Raum und in Japan bewegten sich die Leitzinserwartungen im Verlauf der Turbulenzen ebenfalls nach unten, obwohl sich die Erwartungen der Anleger hier weniger abrupt änderten als in den USA – und dann auch die tatsächlichen geldpolitischen Schritte verhaltener waren. Vor den Turbulenzen hatten die Marktteilnehmer im Euro-Raum wie in Japan mit einer Fortsetzung der allmählichen Zinssteigerungen gerechnet (Grafik VI.15 Mitte und rechts). Die Einschätzung, dass diese Volkswirtschaften weniger verwundbar waren als die USA – zusammen mit den von den Zentralbanken ausgehenden Signalen –, veranlasste die Marktteilnehmer in beiden Wirtschaftsräumen im zweiten Halbjahr 2007, ihre Erwartungen in Bezug auf die Leitzinsen nur graduell zu korrigieren.

Steigende Breakeven-Inflationsraten trotz trüberer Konjunkturaussichten

Obgleich sich mit den fortschreitenden Turbulenzen an den Finanzmärkten die Konjunkturaussichten eintrübten, schien dies die Inflationserwartungen kaum zu dämpfen, wie eine Erhebung der Inflationsprognosen von Analysten zeigte.



Ein Grund waren zweifellos der sich beschleunigende Ölpreisanstieg und die rasante Erhöhung der Nahrungsmittelpreise, die die Teuerungsraten nach oben trieben. Dies trug wahrscheinlich auch zu den stabilen und zeitweise steigenden Breakeven-Inflationsraten bei, die durch die Kassakurse nominaler und inflationsindexierter Anleihen in den USA und im Euro-Raum impliziert werden.

Aussagekräftiger war jedoch in den USA und im Euro-Raum im zweiten Halbjahr 2007 und Anfang 2008 der Anstieg der 5-Jahres-Termin-Breakeven-Inflationsraten in fünf Jahren – einer häufig verwendeten Kennzahl für den Inflationsaufschlag, bei der steigende Ölpreise und andere vorübergehende Schocks einen geringeren Einfluss haben dürften (Grafik VI.16 Mitte und rechts). Besonders deutlich erhöhten sich die Termin-Breakeven-Inflationsraten in den USA, zeitgleich mit der Rücknahme des Tagesgeldzielsatzes durch die Federal Reserve um insgesamt 300 Basispunkte in der Zeit von September 2007 bis März 2008. Die Anleger könnten daher der Auffassung gewesen sein, dass die Federal Reserve und vielleicht auch andere Zentralbanken eine stärker akkommodierende Geldpolitik als sonst würden betreiben müssen, um Wachstumsrisiken in einer Zeit stark angespannter Finanzmärkte möglichst zu begrenzen – der sog. Risikomanagementansatz der Geldpolitik (Kapitel IV). Als sich ab Mitte März die Lage an den Märkten verbesserte und keine weiteren beträchtlichen Leitzinssenkungen erwartet wurden, gingen auch die Breakeven-Inflationsraten gegenüber ihren Höchstständen zurück.

Steigende
Termin-Breakeven-
Inflationsraten ...

... und somit
anscheinend
höhere Inflations-
erwartungen in den
USA

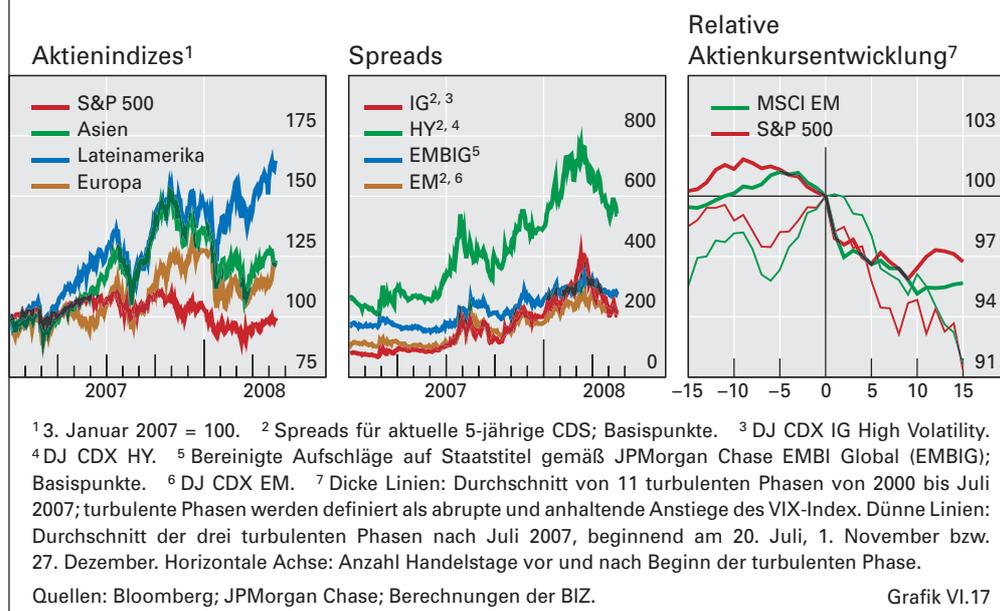
Allerdings ist bei der Interpretation der Breakeven-Inflationsraten Vorsicht geboten. Sie spiegeln neben der erwarteten Teuerungsrate auch verschiedene Risikoprämien – insbesondere für das Inflations- und das Liquiditätsrisiko – und dazu möglicherweise noch die Auswirkungen institutioneller Faktoren wider. Außerdem können in Zeiten starker Anspannungen an den Märkten technische Faktoren – wie die Flucht in sichere Werte und die schnelle Glattstellung von Positionen – die Breakeven-Inflationsraten beeinflussen und ihre Interpretation erschweren. Lässt man Liquiditätseffekte sowie technische und institutionelle Faktoren außer Acht, geben die Breakeven-Inflationsraten zwei Komponenten wieder: zum einen die Inflationserwartungen über den Zeitraum, für den die Breakeven-Inflationsrate berechnet wurde, zum anderen eine Risikoprämie für die Inflationsunsicherheit. Man kann daher versuchen, die ermittelte Breakeven-Inflationsrate um geschätzte Inflationsrisikoprämien zu bereinigen, um so ein etwas präziseres Bild der Inflationserwartungen der Anleger zu erhalten. Schätzungen der Inflationsrisikoprämien lassen sich beispielsweise anhand von Modellen ermitteln, die das dynamische Zusammenwirken der Renditeentwicklung von nominal verzinsten und indexierten Anleihen mit makroökonomischen Variablen berücksichtigen. Nach Schätzungen aufgrund eines solchen Modells war der Anstieg der Termin-Breakeven-Inflationsrate in den USA bis etwa Mitte März offenbar im Wesentlichen auf zunehmende langfristige Inflationserwartungen zurückzuführen (Grafik VI.16 Mitte). Die kurzfristigen Schwankungen der Termin-Breakeven-Inflationsraten für den Euro-Raum deuten zwar zum Teil ebenfalls auf veränderte Inflationserwartungen hin, die Modellschätzungen legen jedoch den Schluss nahe, dass ein Großteil des Anstiegs im zweiten Halbjahr 2007 und Anfang 2008 die Folge gestiegener Inflationsrisikoprämien war (Grafik VI.16 rechts).

Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften zeigen sich widerstandsfähig

In den aufstrebenden Volkswirtschaften zeigten sich die Vermögenswerte, deren Preise im ersten Halbjahr 2007 erheblich angezogen hatten, angesichts der Turbulenzen im Allgemeinen widerstandsfähiger als vergleichbare Anlagekategorien in anderen Ländern und sogar widerstandsfähiger als während früherer Marktstürzen in fortgeschrittenen Volkswirtschaften.

Im ersten Halbjahr 2007 schnellten die Preise der Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften als Folge eines weiteren Jahres robuster wirtschaftlicher Entwicklung in die Höhe. Die aufstrebenden Volkswirtschaften verzeichneten abermals ein starkes Wachstum, wobei die steigenden Rohstoffpreise in vielen Ländern zu erneuten Verbesserungen des öffentlichen Haushaltssaldos und der Zahlungsbilanz beitrugen (Kapitel III). Trotz einer kurzen Phase von Marktspannungen Ende Februar 2007 ging der JPMorgan-EMBIG-Index für Aufschläge auf Staatsanleihen in US-Dollar bis zur Jahresmitte wiederum zurück und erreichte Anfang Juni ein Allzeittief von 151 Basispunkten (Grafik VI.17 Mitte). Außerdem wiesen die Aktienmärkte der aufstrebenden Volkswirtschaften deutliche Gewinne auf; so war der MSCI-Index bis zur Jahresmitte um 16% gestiegen (Grafik VI.17 links).

Finanzindikatoren der aufstrebenden Volkswirtschaften

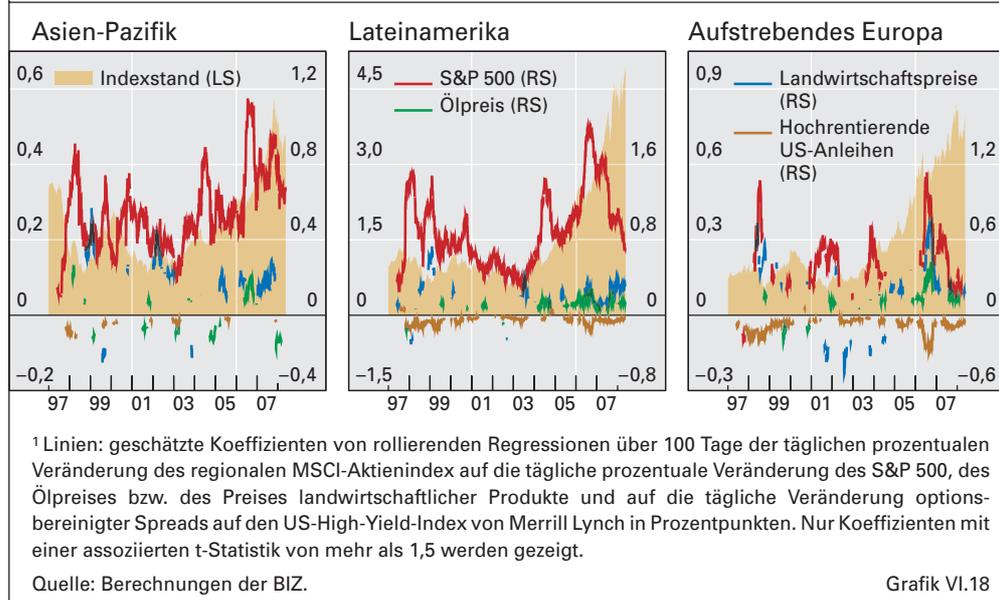


Im Einklang mit der allgemeinen Neubewertung von Risiken waren bei den Vermögenswerten aufstrebender Volkswirtschaften in der zweiten Jahreshälfte erhebliche Preisschwankungen zu verzeichnen, wenn auch nicht in der Größenordnung der Schwankungen in einigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Von Ende Juni bis zum 26. November 2007 dehnten sich die Renditenaufschläge auf Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften um 107 Basispunkte aus, wesentlich weniger als die Ausweitung an den Märkten für US-Hochzinsanleihen im gleichen Zeitraum. Darüber hinaus stiegen im Verlauf der Turbulenzen zwar die Kosten zur Absicherung von Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften gegen Zahlungsausfälle – wie sie der CDX-EM-Index nachzeichnet –, doch weiteten sich die Spreads von CDS-Kontrakten mit ähnlicher Laufzeit für einige US-Investment-Grade-Titel noch stärker aus. Im November 2007 war der CDX EM deutlich unter den High-Volatility-Subindex des nordamerikanischen CDX-Investment-Grade-Index gefallen (Grafik VI.17 Mitte).

Die Aktienmärkte der aufstrebenden Volkswirtschaften waren in den ersten Phasen der Turbulenzen besonders stark betroffen, doch erwiesen sie sich in späteren Phasen als widerstandsfähiger als die Märkte in einigen fortgeschrittenen Volkswirtschaften. Nach ihrem Höchststand am 23. Juli gaben sie im folgenden Monat einen großen Teil ihrer Gewinne aus dem ersten Halbjahr wieder ab, wobei der breit angelegte Emerging-Market-Index von MSCI bis zum 17. August um 18% sank, verglichen mit einem Rückgang des globalen Index um 10% im gleichen Zeitraum. Jedoch erholten sich die Aktienmärkte der aufstrebenden Volkswirtschaften insgesamt im September und Oktober, gestärkt durch eine besonders günstige Entwicklung in Asien (24%) und in Lateinamerika (25%) während dieser beiden Monate. Zum Jahresende lagen die breit angelegten Indizes für alle drei aufstrebenden Regionen immer noch über ihrem Stand vom 23. Juli, während die wichtigsten Indizes für die

Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften folgen dem Abwärtstrend der globalen Märkte im August ...

Reagibilität der Aktienindizes aufstrebender Volkswirtschaften gegenüber globalen Faktoren¹



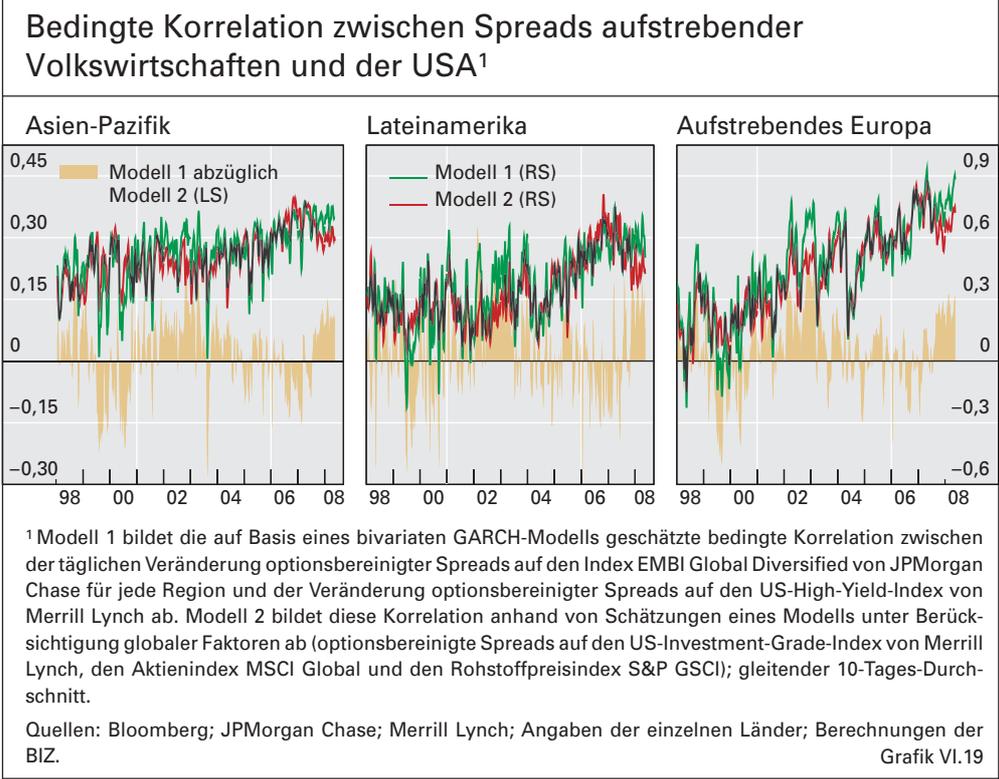
USA, Japan und Europa allesamt Rückgänge von mindestens 4% zu verzeichnen hatten.

... und Anfang 2008

Wie in den fortgeschrittenen Industrieländern begann die Besorgnis hinsichtlich einer weiterreichenden Abschwächung des Wachstums Anfang 2008 auch viele aufstrebende Volkswirtschaften spürbar zu belasten. Im Januar lösten eine Reihe schwacher gesamtwirtschaftlicher Daten aus den USA weltweit eine Verkaufswelle an den Aktienmärkten aus, sodass der breit gefasste Emerging-Market-Index in diesem Monat um über 10% fiel. Die Renditenaufschläge für Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften dehnten sich im Zuge der Verkaufswelle ebenfalls aus, und der EMBIG schloss am 17. März – dem Tag, als die Nachricht von den Problemen bei Bear Stearns die Märkte erreichte – bei 339 Basispunkten.

Aktienmärkte in einigen Ländern durch rasant steigende Rohstoffpreise gestützt

Die insgesamt kräftigen Verluste an den Aktienmärkten der aufstrebenden Volkswirtschaften Anfang 2008 wiesen im Ländervergleich erhebliche Unterschiede auf. Steigende Rohstoffpreise stützten die Märkte in Russland, Lateinamerika und im Nahen Osten, doch schürten sie in allen aufstrebenden Regionen Befürchtungen eines inländischen Preisauftriebs (Kapitel III). Die lateinamerikanischen Aktienmärkte erholten sich nach der Verkaufswelle im Januar rasch, wobei die Indizes in Brasilien, Chile und Peru Ende März in der Nähe ihrer Allzeithochs notierten. Dagegen hatten die asiatischen Aktienmärkte bis Mitte März mehr als 20% eingebüßt. Am stärksten betroffen waren die Märkte in China, Indien und auf den Philippinen. In China hatten insbesondere Bemühungen der Regierung, die lebhaftere Konjunktur zu dämpfen, in Verbindung mit einer Aufwertung des Renminbi gegenüber dem US-Dollar und steigenden Nahrungsmittel- und Ölpreisen dazu geführt, dass die Anleger die Bewertungen chinesischer Unternehmen infrage stellten – diese hatten Ende 2007 Kurs-Gewinn-Verhältnisse von fast 50 erreicht. Am



18. April 2008 war der Aktienindex an der Börse in Shanghai gegenüber seinem Höchststand vom 16. Oktober 2007 um nahezu 50% gefallen, wodurch ein Großteil der zuvor im Jahr 2007 erzielten Kursgewinne wieder aufgezehrt worden war.

Während der ganzen Zeit der Marktturbulenzen wurden die Vermögenspreise in vielen aufstrebenden Volkswirtschaften durch die Einschätzung gestützt, dass die Abwärtsrisiken für das Wirtschaftswachstum weniger ausgeprägt waren als in den USA und anderen fortgeschrittenen Industrieländern (Kapitel III). Sowohl an den Aktienmärkten als auch an den Kreditmärkten der aufstrebenden Volkswirtschaften reagierten daher die Vermögenspreise etwas schwächer auf Entwicklungen der entsprechenden US-Märkte als in früheren vergleichbaren Fällen. So blieben die Aktienkurse in aufstrebenden Volkswirtschaften während dreier verschiedener Phasen plötzlicher und anhaltender Volatilitätsspitzen an den US-Aktienmärkten nach Juli 2007 relativ stabil und übertrafen in den ersten 15 Handelstagen der jeweiligen Phase den S&P 500 (Grafik VI.17 rechts). Dies steht im Gegensatz zu früheren Turbulenzphasen an den US-Märkten, in denen die Märkte der aufstrebenden Volkswirtschaften tendenziell schlechter abschnitten.

Diese Widerstandsfähigkeit der Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften ist sowohl dem robusten binnenwirtschaftlichen Wachstum in vielen Ländern zuzuschreiben als auch dem positiven Effekt rasant steigender Rohstoffpreise. Einige statistische Ergebnisse aus rollierenden Panel-Regressionen scheinen diese Beobachtungen zu bestätigen (Grafik VI.18). Die Reagibilität gegenüber den US-Aktienmärkten, die in den meisten Regionen seit 2003 zugenommen hatte, begann sich Mitte 2006 zu verringern und ließ dann ab

Preisreaktionen auf Entwicklungen des US-Marktes schwächer ...

... sowohl an den Aktienmärkten ...

Juli 2007, mit dem Auftreten der Turbulenzen, deutlich nach. Im gleichen Zeitraum waren die täglichen Veränderungen der Rohstoffpreise offenbar bedeutsamere Triebkräfte für die Aktienrenditen in den aufstrebenden Volkswirtschaften, insbesondere in Lateinamerika.

... als auch an den
Kreditmärkten der
aufstrebenden
Volkswirtschaften

Schätzungen auf der Grundlage von Spreads geben gewisse Hinweise auf eine ähnliche Entkopplung zwischen den Märkten für Staatsanleihen aufstrebender Volkswirtschaften und den Märkten für US-Hochzinsanleihen. Eine einfache Schätzung der bedingten Korrelation zwischen den Spreads an diesen Märkten ergab ein im historischen Vergleich relativ hohes Niveau im Anschluss an einen allgemeinen Aufwärtstrend seit mindestens 2004 (grüne Linie in Grafik VI.19). Wenn jedoch andere US-spezifische und globale Faktoren (Rohstoffpreise, weltweite Aktienkurse, Spreads für US-Investment-Grade-Anleihen) berücksichtigt werden (rote Linie), fallen die Korrelationen nach 2007 stärker ab, insbesondere während der jüngsten Turbulenzen an den Kreditmärkten.