

Überblick: Verhaltene Rückkehr der Risikotoleranz

Nachdem die ersten beiden Märzwochen durch sich verstärkende Turbulenzen und wachsende Besorgnis bezüglich systemischer Risiken geprägt waren, verzeichneten die Finanzmärkte während des restlichen Berichtszeitraums bis Ende Mai 2008 eine verhaltene Rückkehr der Risikotoleranz der Anleger. Der unkontrollierte Abbau fremdfinanzierter Positionen, der 2007 eingesetzt hatte, nahm ab Ende Februar noch an Intensität zu; die Märkte für Vermögenswerte wurden zunehmend illiquide, und die Bewertungen stürzten in Tiefen, die schwere Marktstörungen verrieten. In der Folge erholten sich die Märkte jedoch, nachdem Zentralbanken wiederholt Massnahmen ergriffen hatten und die Federal Reserve die Übernahme einer grossen US-Investmentbank erleichtert hatte. Ganz im Gegensatz zu diesen positiven Entwicklungen vermochten sich die Interbank-Geldmärkte angesichts anhaltend erhöhter Liquiditätsnachfrage nicht zu erholen.

Für zahlreiche Anlagekategorien kam Mitte März ein Wendepunkt. Die Kreditzinsspannen kehrten bei Anzeichen für Deckungskäufe auf ihre Werte von Mitte Januar zurück und pendelten danach während des ganzen Monats Mai um diese Niveaus. Die Marktliquidität verbesserte sich und ermöglichte eine differenziertere Preisbildung für Instrumente verschiedener Kategorien. Die Beruhigung der Finanzmärkte und etwas weniger pessimistische Wirtschaftsaussichten trugen auch an den Aktienmärkten zu einem Umschwung bei. In diesem Umfeld durchschritten die Renditen auf Staatsanleihen die Talsohle und stiegen in der Folge beträchtlich an. Ein Grund hierfür war ein Rückgang der Nachfrage nach sicheren Staatspapieren, ein weiterer die bei den Anlegern um sich greifende Meinung, dass die realwirtschaftlichen Folgeschäden der Finanzmarkturbulenzen weniger schwerwiegend sein könnten als erwartet. Die Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften entwickelten sich insgesamt ähnlich wie die Vermögenswerte der Industrieländer, während sich der Risikoschwerpunkt von Wachstumssorgen zu Inflationssorgen verlagerte.

Kreditmarkturbulenzen weichen fragiler Erholung

Nach zwei Wochen zunehmender Destabilisierung Anfang März gab eine verhaltene Rückkehr der Risikotoleranz den Kreditmärkten Auftrieb, und die Kreditrisikoaufschläge verliessen die sehr hohen Niveaus des ersten Quartals

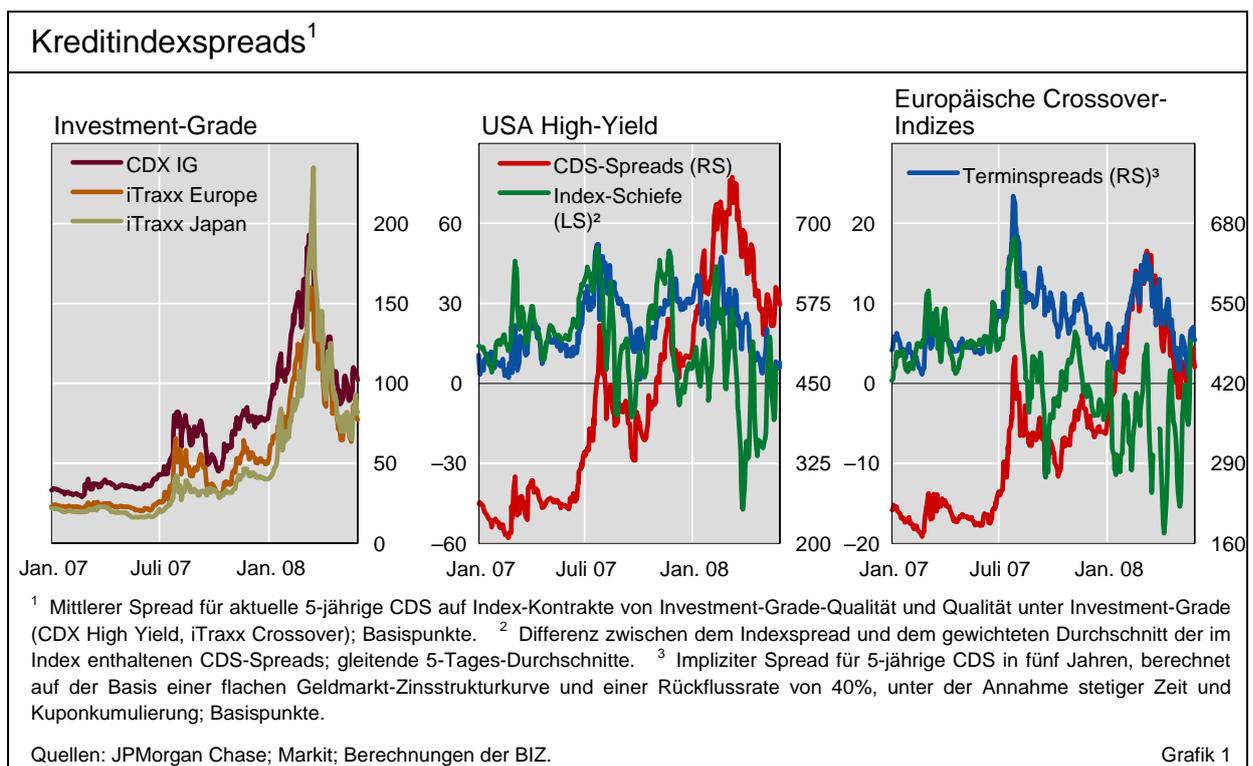
2008. Der Stimmungsumschwung folgte Mitte März auf wiederholte Interventionen der Federal Reserve mit dem Ziel, das Funktionieren der Märkte zu verbessern und zur Vermeidung des Zusammenbruchs einer grossen US-Investmentbank beizutragen. Diese Massnahmen milderten vorherige Sorgen bezüglich der Risiken für das Finanzsystem, sodass der Handel an Märkten, die schwer angeschlagen gewesen waren, wieder einsetzte und die Preise eines breiten Spektrums risikobehafteter Vermögenswerte wieder anzogen.

Von Ende Februar bis Ende Mai verengte sich der Spread des 5-jährigen High-Yield-Credit-Index CDX der USA um etwa 144 Basispunkte auf rund 573, während die entsprechenden Investment-Grade-Spreads um 63 Basispunkte auf 102 fielen. Die europäischen und japanischen Spreads entwickelten sich insgesamt ähnlich wie die wichtigsten US-Indizes; ihr Rückgang lag zwischen 25 und 153 Basispunkten. Alle fünf Hauptindizes waren vom 10. bis zum 17. März auf oder nahe an das höchste Niveau seit ihrer Einführung geklettert. Danach erholten sie sich und schienen sich in der Nähe ihrer Werte von Mitte Januar zu stabilisieren; sie blieben damit deutlich höher als vor Beginn der Marktturbulenzen Mitte 2007 (Grafik 1).

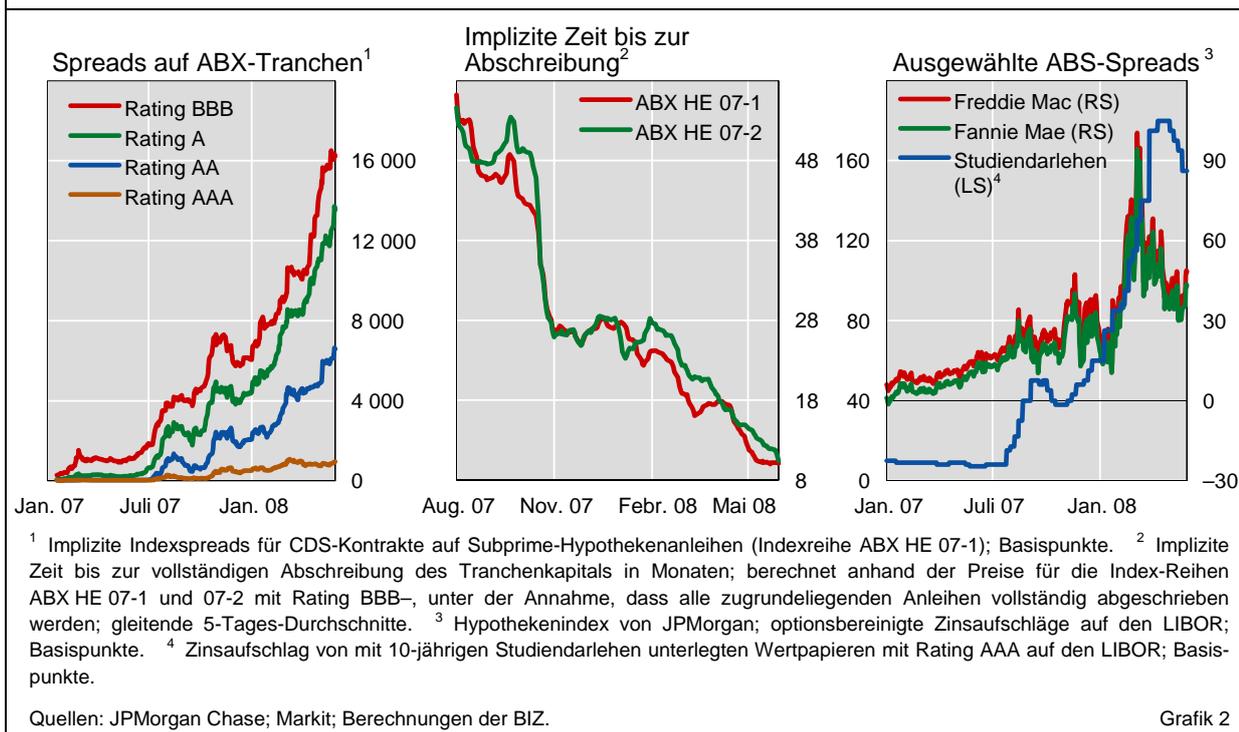
Die Turbulenzen an den Kreditmärkten verstärkten sich Anfang März und schufen so die Ausgangslage für den merklichen Stimmungsumschwung später im Berichtszeitraum. Der Druck auf Bankbilanzen, der sich während der gesamten Krise aufgebaut hatte, wurde zu Beginn des Monats noch intensiver. Die Banken fuhren fort, ihre Engagements in allen Geschäftssparten zu verringern, und angesichts enger werdender Abschläge bei Repo-Geschäften lösten einige Hedge-Fonds und andere fremdfinanzierte Anleger ihre bestehenden Positionen auf. Daraufhin beschleunigte die Befürchtung einer Kaskade von Nachschussforderungen und Notverkäufen den bereits laufenden Rückzug der

Anfang März verstärkte Marktturbulenzen...

... versiegende Liquidität ...



Verbriefungsmärkte in den USA



Anleger aus verschiedenen Finanzmärkten. Dabei erklommen die Spreads selbst bei Vermögenswerten mit den höchsten Ratings ungewohnte Höhen, und an den meisten Märkten für festverzinsliche Wertpapiere versiegte die Liquidität. Dies betraf auch Vermögenswerte, deren zugrundeliegende Risiken fast vollständig durch Staatsgarantien gedeckt sind, wie z.B. bestimmte Verbriefungen von US-Studiendarlehen, sowie Hypothekenverbriefungen von staatlich unterstützten US-Unternehmen (Grafik 2 rechts). Die erhöhte Unsicherheit war auch an der impliziten Volatilität erkennbar: Als absolute Spreads ausgedrückt, wurde sie wieder so hoch wie beim Ausbruch der Krise im Sommer 2007 (Grafik 3 rechts).

... und erhöhte Unsicherheit

Doch wiederholte Zentralbankmassnahmen ...

... und die Übernahme von Bear Stearns ...

In der Woche ab dem 10. März erreichten die Befürchtungen, es könnte zu einem Kollaps der Finanzmärkte kommen, einen Höhepunkt und lösten wiederholte Massnahmen der US-Währungsbehörden aus. Der tatsächliche und der erwartete Druck der Auflösung kreditfinanzierter Positionen hatte die Märkte am Anfang der Woche weiter belastet; für den Finanzsektor hatten sich die Spreads ausgeweitet, und die Investment-Grade-Indizes für Credit-Default-Swaps (CDS) hatten sich schlechter entwickelt als ihre Entsprechungen für Titel mit geringerer Qualität (Grafik 4 links und Mitte). Zu einem vorübergehenden Stillstand der Spreads kam es, als die Federal Reserve am 11. März eine Erweiterung ihrer Wertpapierleihe zugunsten der grossen US-Händlerbanken bekannt gab (s. den Abschnitt über die Interbank-Geldmärkte und Tabelle 1 weiter unten). Die europäischen CDS-Indizes fielen daraufhin um mehr als 10 Basispunkte, und die beiden wichtigsten US-Kreditindizes schlossen um 17 bzw. 41 Basispunkte niedriger (Grafik 1). Im Verlauf der Woche verschlechterte sich jedoch die Marktstimmung erneut und brachte Bear Stearns in eine massive Liquiditätsklemme. Hierauf reagierte die Federal Reserve am Morgen des Freitags 14. März mit dem aussergewöhnlichen Schritt, sich auf Artikel 13(13) des *Federal Reserve Act* zu berufen, der ihr erlaubte, besicherte

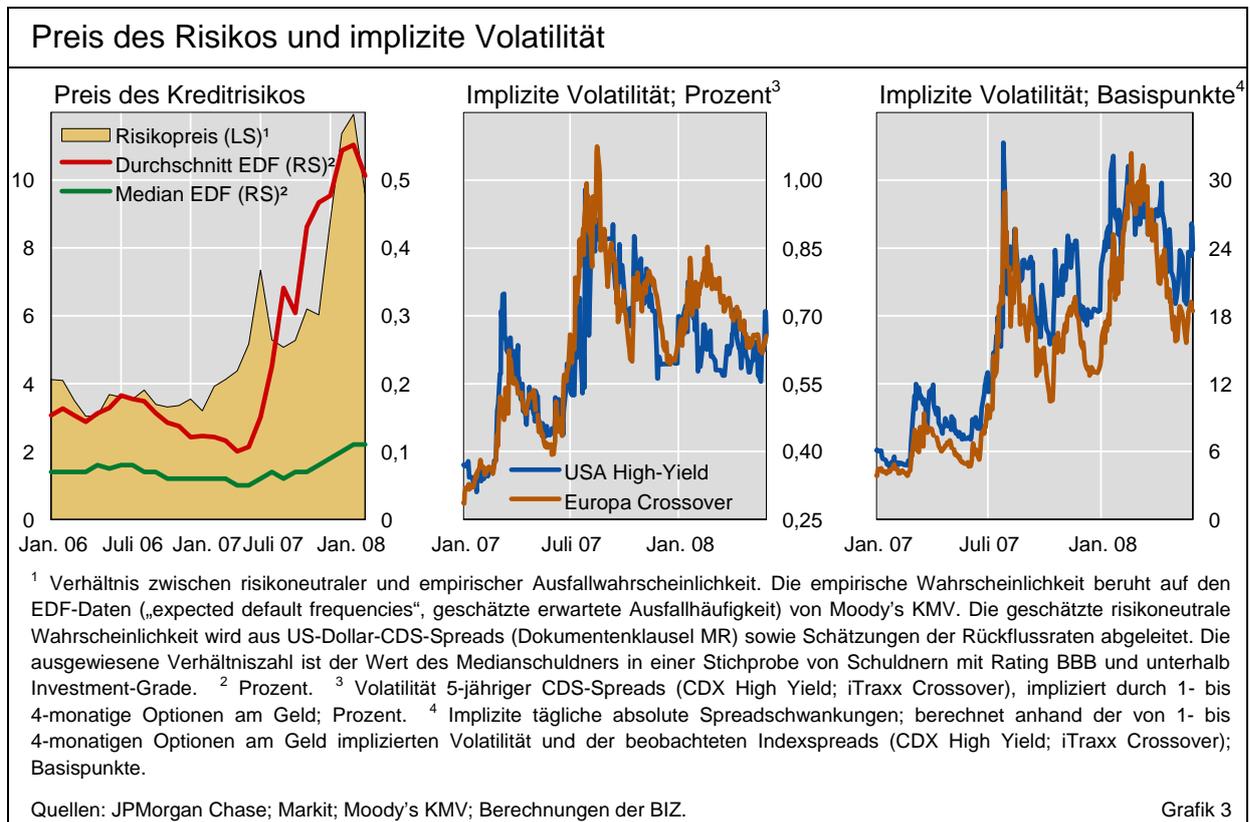
Vorschusszahlungen an die angeschlagene Investmentbank zu leisten; am folgenden Montag wurde diese dann von JPMorgan übernommen.

Diese Entwicklungen markierten offenbar einen Wendepunkt am Markt und leiteten eine Phase allgemein rückläufiger Spreads ein. Die Erleichterung über die Rettung von Bear Stearns wurde verstärkt, als die Federal Reserve am 18. März eine Leitzinssenkung um 75 Basispunkte vornahm, die den Zinssatz für US-Tagesgeld auf 2,25% brachte. Am 18. und 19. März fielen Gewinnmeldungen grosser Investmentbanken besser aus als erwartet; dies stützte die Marktstimmung weiter, und die Anleger gewannen zunehmend den Eindruck, dass die verschiedenen Zentralbankinitiativen mit dem Ziel, funktionsgestörte Märkte wieder zu liquidisieren, allmählich griffen. Entsprechend dem erheblichen Rückgang des wahrgenommenen Systemrisikos verliessen die Spreads, insbesondere für Finanzunternehmen und andere Firmen mit Investment-Grade-Rating, die Anfang März erreichten Höhen (Grafik 4). Zum Teil wurde diese Entwicklung durch die Auflösung spekulativer Short-Positionen gefördert; dies legen Veränderungen der Zinsdifferenzen zwischen Produkten mit ähnlichen Risiken nahe, die sich danach richten, wie leicht solche Positionen eröffnet oder glattgestellt werden können. So schwankten die Spreads bei CDS-Kontrakten, die die wichtigsten Kreditindizes referenzieren, stärker als bei den in denselben Indizes enthaltenen Titeln (Grafik 1 Mitte und rechts). Auch entwickelten sich die CDS-Märkte besser als die Kassamärkte für vergleichbare Anleihen, da die Marktteilnehmer ihre synthetischen Positionen korrigierten.

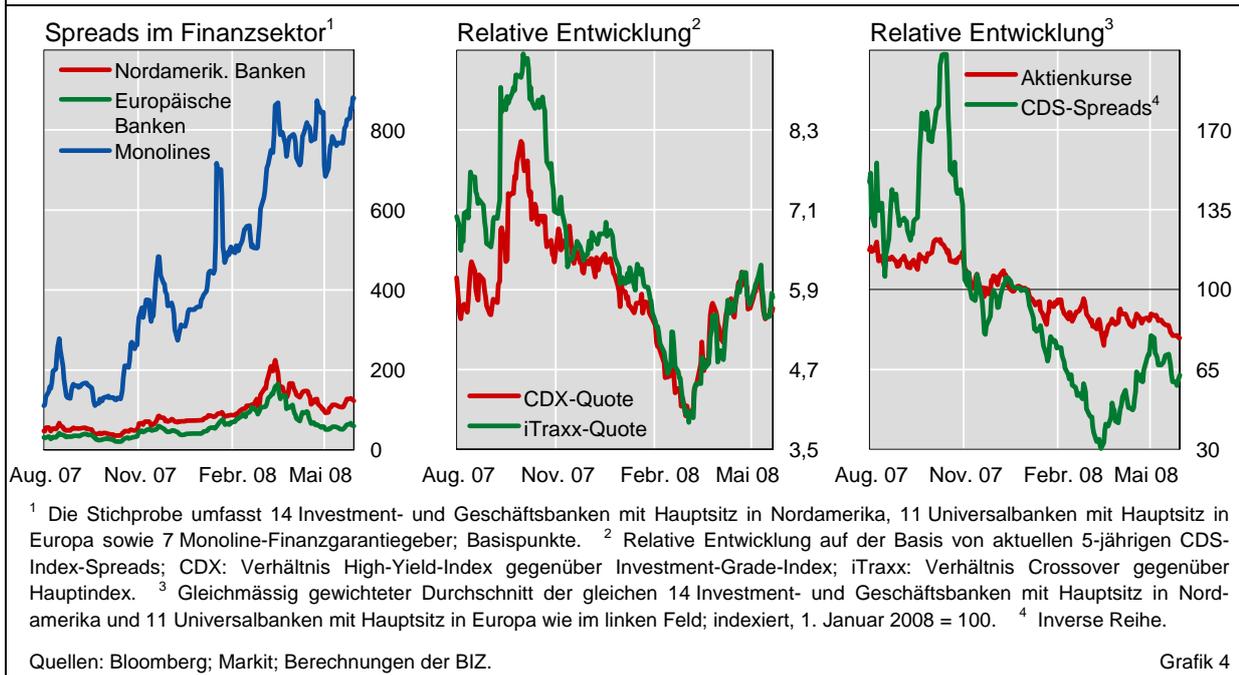
... markieren einen Wendepunkt

Parallel zum Rückgang der Spreads war im Berichtszeitraum eine merkliche Erholung der Indikatoren für die Risikotoleranz der Anleger zu beobachten. Der Kreditrisikopreis – berechnet anhand der durch Creditspreads

Spreads verlassen ihre Spitzenwerte ...



Spreads im Finanzsektor: relative Entwicklung



implizierten und der empirischen Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Schuldnern mit geringerer Bonität – blieb zwar erhöht, ging jedoch gegenüber den zuvor im Jahr erreichten, sehr hohen Niveaus deutlich zurück (Grafik 3 links). Den niedrigeren Risikoprämien entsprachen auch die Bewegungen in der Fristenstrukturkurve der Kreditspreads, die das Verhältnis zwischen aktuellen und impliziten Terminalspreeds abbildet: Offenbar hatten die Anleger die für kurzfristige Risiken verlangte Entschädigung angepasst (Grafik 1 Mitte und rechts). In ähnlicher Weise liess die von CDS-Index-Optionen implizierte Volatilität bis in das zweite Quartal hinein nach – ein Zeichen für eine etwas geringere Unsicherheit im Hinblick auf die Bewegungen der Kreditspreads bei kürzeren Zeithorizonten (Grafik 3 Mitte und rechts).

... die Risikotoleranz nimmt wieder zu ...

... trotz weiterer Verschlechterung der Fundamentaldaten am Wohnimmobilienmarkt

Trotz einer weiteren Verschlechterung der Fundamentaldaten des Wohnimmobilienmarktes war der Stimmungsumschwung auch an den US-Märkten für Subprime-Hypotheken erkennbar. Die Spreads auf ABX-Indizes, die mit Wohnimmobilienkrediten unterlegte AAA-Anleihen referenzieren, verliessen die zuvor erreichten Spitzenwerte (Grafik 2 links), sodass die Verlustschätzungen auf der Basis der ABX-Notierungen zurückgingen (s. Kasten). Keine Erholung trat dagegen bei Indexreihen mit niedrigeren ursprünglichen Ratings ein; ihre Kursentwicklung liess weiterhin vermuten, dass bis Mitte 2009 eine vollständige Abschreibung aller zugrundeliegenden Anleihen erwartet wurde (Grafik 2 Mitte). Angesichts dieser Tiefstände – und da bislang bei keinem der ABX-Indizes Kapitalabschreibungen erfolgt sind – schienen die Anleger die Möglichkeit einzupreisen, dass die Abschreibung des Kapitalbetrags von Hypotheken gesetzlich geregelt würde. Vor diesem Hintergrund blieb der Absatz hypothekarisch unterlegter Wertpapiere von privaten Emittenten gedrückt; das Absatzwachstum entfiel hauptsächlich auf Hypothekenverbriefungen staatsnaher Körperschaften der USA und auf Kreditkartenverbriefungen.

Unterstützt durch optimistische Beurteilungen der Rekapitalisierungsbemühungen von Banken erholten sich die Spreads bis Ende April weiter, gaben einen Teil dieser Gewinne jedoch im Mai wieder ab. Obgleich während des gesamten Berichtszeitraums weiterhin hohe Abschreibungen von grossen Finanzinstituten bekannt gegeben wurden, begünstigte die Erholung der Märkte eine beschleunigte Wiederaufstockung des Eigenkapitals. Die CDS-Spreads, die Schuldtitel von Lehman Brothers referenzieren, gingen auf die Nachricht einer Bezugsrechtsemission am 31. März hin zurück. Die UBS meldete am 1. April hohe Verluste für das erste Quartal und eine voll gezeichnete Kapitalerhöhung; ähnliche Meldungen von anderen Instituten folgten bis zum Ende des Monats. Weltweit konnten die Banken allein im April über \$ 100 Mrd. neues Kapital beschaffen und die Verschlechterung ihrer Eigenkapitalausstattung eindämmen. Die CDS-Spreads für den Finanzsektor – mit Ausnahme des Monoline-Segments – entwickelten sich dabei besser als seine Aktienkurse (Grafik 4 rechts); dies spiegelte nachlassende Sorgen über eine unmittelbare Gefährdung des Finanzsektors, aber auch die verwässernde Wirkung der Mittelbeschaffung über Aktienemissionen wider. Anfang Mai gaben die Märkte einen Teil dieser Gewinne wieder ab, zum Teil infolge eines starken Angebots an Unternehmensanleihen, darunter einer Transaktion im Wert von \$ 9 Mrd. – die grösste US-Dollar-Emission eines Schuldners ausserhalb der USA seit sieben Jahren. Der Absatz betraf überwiegend Finanzunternehmen und andere Emittenten mit Anlagequalität; die Hochzinsmärkte waren im Wesentlichen weiterhin geschlossen. Dennoch blieb die Marktstimmung generell positiv, und die Spreads pendelten bis zum Ende des Monats um ihre Werte von Mitte Januar.

Auch dank Rekapitalisierungen ...

... bessere Marktstimmung ...

Bis zum Abschluss des Berichtszeitraums Ende Mai war der unkontrollierte Abbau fremdfinanzierter Positionen zum Stillstand gekommen und geordneteren Bedingungen an den Kreditmärkten gewichen. Die Marktliquidität hatte sich verbessert und die Risikobereitschaft zugenommen, sodass der Markt die Anleger wieder lockte und eine differenziertere Preisbildung möglich wurde. Die Kapitalisierung der Banken hatte sich erholt, wenn sie auch schwächer blieb als vor der Krise. Gleichzeitig deutete die noch immer erhöhte implizite Volatilität darauf hin, dass bei den Anlegern nach wie vor Unsicherheit über die künftige Entwicklung der Kreditmärkte herrschte. Da die Abschwungphase des Kreditzyklus anhielt und daher auch Verluste aus Engagements ausserhalb des Bereichs der Wohnungsbauhypotheken drohten, war unklar, ob die Verfügbarkeit von Liquidität und die Risikotoleranz sich so weit erholt hatten, dass sie nachhaltig zur Aufrechterhaltung dieses verbesserten Umfeldes beitragen würden.

... doch weiterhin offene Fragen zu zyklisch bedingten Verlusten

Die Schätzung von Bewertungsverlusten auf Subprime-MBS mithilfe des Index ABX HE – einige mögliche Probleme

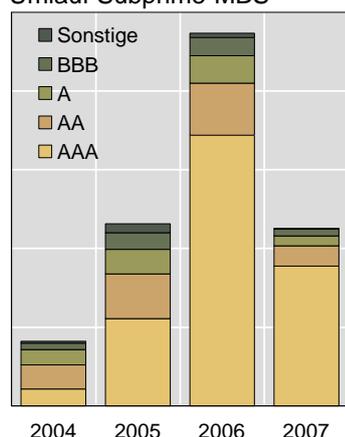
Wiederholte umfangreiche Abschreibungen von Positionen am US-Hypothekenmarkt und der anhaltende Niedergang des Wohnungsbaus in den USA haben dazu geführt, dass sich im öffentlichen wie im privaten Sektor das Interesse vermehrt auf Schätzungen der gesamten durch Subprime-Engagements entstandenen Verluste richtet. Dabei gilt die Aufmerksamkeit insbesondere den geschätzten Veränderungen des Marktwerts von mit Subprime-Hypotheken unterlegten Wertpapieren (Subprime-MBS) und der Frage, in welchem Verhältnis diese Wertänderungen zu den offengelegten Abschreibungen von Banken und anderen Anlegern stehen.^① Eine wichtige Datenquelle für solche Schätzungen ist die Indexreihe ABX HE, die auf Credit-Default-Swaps (CDS) mit Subprime-Engagements basiert. Im vorliegenden Kasten wird eine einfache Analyse der Bewertungsverluste von Subprime-MBS auf Basis von ABX-Notierungen vorgenommen; dabei werden einige mögliche Einschränkungen für solche Schätzungen beleuchtet. Insbesondere wird argumentiert, dass frühere Schätzungen der gesamten Bewertungsverluste auf Ebene der Titel mit AAA-Rating um über 60% überzeichnet sein könnten.

Der Index ABX HE. Der Handel mit der ersten ABX-Indexreihe wurde im Januar 2006 aufgenommen. Jeder Index besteht aus einer Gruppe gleichmässig gewichteter, statischer Portfolios von CDS, die sich auf 20 Subprime-MBS beziehen. Wie bei anderen bedeutenden CDS-Indizes werden alle sechs Monate neue, jüngere Indexreihen eingeführt. Jede dieser ABX-Reihen bezieht sich auf 20 völlig neue Subprime-MBS, die im 6-Monats-Zeitraum vor der Index-Lancierung emittiert wurden. Jede Indexreihe wiederum besteht aus fünf Teilindizes, die sich jeweils auf Tranchen der erwähnten 20 zugrundeliegenden MBS-Emissionen beziehen, allerdings auf verschiedenen Ebenen der Kapitalstruktur (AAA, AA, A, BBB und BBB-).^② Die Indexpreise spiegeln die Bereitschaft der Anleger wider, sich gegen das Risiko von Kreditausfällen zu schützen oder solchen Schutz zu verkaufen – je nachdem, wie sie das Risiko der zugrundeliegenden Subprime-Kredite einschätzen; sie werden in Prozent des Nennwerts notiert.

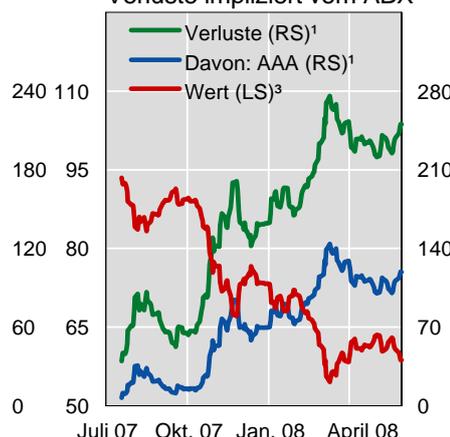
Marktwertverluste aus Subprime-MBS. Es gibt verschiedene Ansätze, um die Verluste aus Subprime-MBS zu messen, und keiner von ihnen ist grundsätzlich überlegen. Die Ansätze unterscheiden sich je nach Verlustbegriff und Datenbedarf; am einfachsten dürften wohl Bewertungsverluste (d.h. Marktwertverluste) zu berechnen sein.^③ Der Marktwertansatz stützt sich nämlich auf beobachtete Preise, sodass keine Annahmen zu Parametervorgaben oder historischen Beziehungen getroffen werden müssen. Um Schätzungen der Marktwertverluste von Subprime-MBS zu erhalten, müssen lediglich die ABX-Preise, nach Rating und Jahrgang geordnet, auf das ausstehende Volumen dieser Wertpapiere angewandt werden. Das Ergebnis dieser Vorgehensweise ist in Grafik A (Mitte) dargestellt. Ausgangsbasis ist hier das ausstehende Volumen (links) an Subprime-MBS der Jahrgänge 2004 bis 2007, aufgliedert nach Ratingkategorien.^④ Nach diesem Massstab beläuft sich der Wert des Bestands an ausstehenden Subprime-MBS, wie er in den ABX-Preisen zum Ausdruck kommt, per Ende Mai 2008 auf rund 59 Cent je US-Dollar. Dies wiederum würde einen Bewertungsverlust von insgesamt etwa \$ 250 Mrd. implizieren, wovon \$ 119 Mrd. (rund 47%) auf AAA-Tranchen entfallen.

Volumina von Subprime-MBS, implizite Verluste und MBS-Kapitalstruktur

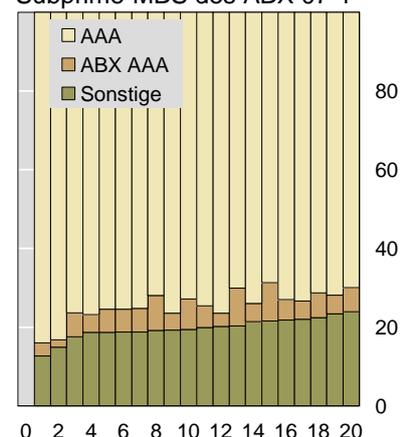
Umlauf Subprime-MBS¹



Subprime-MBS: Wert und Verluste impliziert vom ABX²



Vereinfachte Kapitalstruktur der Subprime-MBS des ABX 07-1⁴



¹ Mrd. US-Dollar. ² Es wird davon ausgegangen, dass MBS-Tranchen ohne Rating vollständig abgeschrieben werden und dass für das jeweilige ausstehende MBS-Volumen die nach Indexreihe und Rating aufgliederten ABX-Preise angewandt werden (wobei die Indizes BBB- für die Bewertung von BB-Sicherheiten herangezogen werden und der Durchschnitt der Indexreihen 06-2 und 07-1 für die Bewertung des Jahrgangs 2006; für Tranchen aus dem Jahrgang 2004 mit Rating gilt die Annahme, dass sie nach wie vor werthaltig sind). ³ In Prozent des Nennwerts. ⁴ Volumen (in Prozent des Gesamtbetrags) zum Zeitpunkt der Emission für die 20 MBS-Verbriefungen (auf der horizontalen Achse), auf die sich der Index ABX HE 07-1 bezieht; unter Ausschluss von Überbesicherungsvolumina.

Quellen: ABSNET.net; JPMorgan Chase; UBS; Berechnungen der BIZ.

Grafik A

Probleme bei der Verwendung des ABX. Geschätzte Marktwertverluste und die tatsächlich von Banken und anderen Anlegern vorgenommenen Abschreibungen können aus mehreren Gründen differieren. Analysten müssen deshalb je nach ihrer Zielvorgabe auf mögliche Quellen systematischer Verzerrungen achten. Es lassen sich mindestens drei solcher Verzerrungsquellen ermitteln, von denen zwei spezifisch für den ABX-Index sind:

- **Verbuchung.** Subprime-MBS werden von einer Vielzahl von Anlegern zu unterschiedlichen Zwecken gehalten. Zwar werden bekanntlich hohe Summen ausstehender Subprime-MBS in den Handelsbüchern von Banken geführt, doch können Kreditinstitute und andere Anleger diese Wertpapiere auch bis zur Fälligkeit halten. Daraus können sich unterschiedliche Verbuchungspraktiken ergeben, die tendenziell zu tatsächlichen Abschreibungen und Wertberichtigungen führen, die kleiner ausfallen, als durch Schätzungen auf der Basis von Marktindizes impliziert. Das Ausmass dieses Effekts ist jedoch schwierig zu bestimmen. Noch komplizierter wird es, wenn Wertpapiere nicht mehr an aktiven Märkten gehandelt werden; dann wird der sogenannte Fair Value mithilfe von Bewertungsverfahren, die je nach Anleger unterschiedlich sein können, ermittelt.^⑤
- **Marktabdeckung.** Die ABX-Notierungen sind möglicherweise nicht für das gesamte Subprime-Universum repräsentativ, da der Index den Gesamtmarkt nur begrenzt abdeckt. Das ursprüngliche Gesamtvolumen der den vier Indexreihen zugrundeliegenden Verbriefungen beträgt im Durchschnitt rund \$ 31 Mrd. Dem steht in den 10 Quartalen bis Mitte 2007 ein durchschnittlicher monatlicher MBS-Absatz von etwa \$ 36 Mrd. gegenüber, d.h. nahezu der Gegenwert des in einem Monat je Indexreihe zur Verfügung stehenden Angebots an Subprime-MBS. In ähnlicher Weise repräsentiert jede Reihe – ausgehend von einem geschätzten Volumen an ausstehenden Subprime-MBS der Jahrgänge 2004–07 in Höhe von rund \$ 600 Mrd. – durchschnittlich etwa 5% des gesamten Universums. Indessen ist die Zusammensetzung der ABX-Titel im Hinblick auf die Eigenschaften der Sicherheiten, z.B. FICO-Werte (Bonitätsnoten für Privathaushalte) und Beleihungssätze, jahrgangsweise betrachtet derjenigen des Gesamtmarktes recht ähnlich.^⑥ Deshalb dürfte diese spezielle Fehlerquelle trotz der eher begrenzten Abdeckung nicht allzu gross sein.
- **Abdeckung auf Titelebene.** Die ABX-Notierungen sind ferner möglicherweise aus dem Grund nicht repräsentativ, dass jede Indexreihe nur einen Teil der Kapitalstruktur der 20 in den Index aufgenommenen Verbriefungen abdeckt (s. zur Veranschaulichung Grafik A rechts).^⑦ Insbesondere handelt es sich bei den Tranchen, auf die sich die AAA-Indizes beziehen, nicht um die höchstrangigen Komponenten der Kapitalstruktur, sondern um die mit der längsten Duration (erwartete durchschnittliche Laufzeit) – auch „last cash flow bonds“ genannt. In der sequenziellen Zahlungsstruktur erhalten diese Forderungen erst dann Zahlungsströme zugewiesen, wenn alle anderen AAA-Tranchen bedient worden sind; tendenziell kommen sie für anteilmässige Zahlungen erst infrage, wenn die höchstrangige Mezzanin-Anleihe abgeschrieben ist. Infolgedessen dürften die entsprechenden ABX-Indexpreise Durationen und effektive Rangstufen widerspiegeln, die über bzw. unter denen des übrigen mit AAA bewerteten Subprime-MBS-Universums liegen. Aufgrund neu verfügbarer Daten zu MBS-Tranchen mit kürzerer Duration könnten demnach die von den ABX-AAA-Indizes per Ende Mai implizierten Verluste von \$ 119 Mrd. etwa 62% höher sein als die Verluste, die sich mit realistischeren Annahmen ergäben.^⑧

^⑤ S. beispielsweise Internationaler Währungsfonds, *Global Financial Stability Report*, April 2008, S. 46–52, sowie Kasten 1 in Bank of England, *Financial Stability Report*, April 2008. ^⑥ Zusätzliche Indizes mit der Bezeichnung ABX HE PENAAA wurden im Mai 2008 eingeführt, um weitergehende Angaben zur Preisentwicklung aller vier bestehenden Jahrgänge zur Verfügung zu stellen. ^⑦ In einem alternativen Ansatz, der zu ganz anderen Ergebnissen führen dürfte, werden die zukünftigen ausfallbedingten Zahlungslücken auf Basis von titelspezifischen oder aggregierten Daten für Subprime-Titel geschätzt. Für diese Schätzungen stützen sich solche Methoden auf Angaben zur Performance der Sicherheiten. Dabei muss der Analyst Annahmen über strukturelle Beziehungen und Modellparameter erstellen. Typische Projektionen von Subprime-Verlusten ziehen beispielsweise Ausfalldaten und Annahmen zum sicheren Ausfall, zum Eintrittsdatum von Ausfällen, zur Verlustausfallquote usw. heran. Ein Beispiel auf der Basis eines von der UBS entwickelten Ansatzes findet sich in Kasten 1 des „Überblicks“ des *Quartalsberichts* vom Dezember 2007. ^⑧ Die Marktwertverluste (auf den Nennwert) werden ausgehend von der Annahme berechnet, dass Tranchen ohne Rating vollständig abgeschrieben werden; für die Bewertung von BB-Sicherheiten werden die ABX-Preise für die Indizes mit Rating BBB– herangezogen; für Tranchen des Jahrgangs 2004 mit Rating gilt die Annahme, dass sie nach wie vor werthaltig sind; der Umlaufbetrag bleibt statisch. ^⑨ Einzelheiten s. Global Public Policy Committee, *Determining fair value of financial instruments under IFRS in current market conditions*, Dezember 2007. ^⑩ S. beispielsweise UBS, *Mortgage Strategist*, 17. Oktober 2006. ^⑪ Eine unvollständige Abdeckung auf Titelebene verringert die effektive Marktabdeckung noch zusätzlich. Typische Subprime-MBS-Verbriefungen haben etwa 15 Tranchen je Titel, von denen ursprünglich lediglich fünf in die ABX-Indizes aufgenommen wurden. Dementsprechend stellt eine einzelne Reihe weniger als 15% des bei Ausgabe zugrundeliegenden Titelvolumens dar. ^⑫ Durationeffekte auf AAA-Ebene wirken sich zwangsläufig auf Schätzungen des Gesamtverlusts aus, da die AAA-Kategorien den grössten Teil der MBS-Kapitalstrukturen ausmachen. Legt man zur Berechnung von Marktwertverlusten aus AAA-Titeln die Preise für die neu eingerichteten PENAAA-Indizes zugrunde, die sich auf „zweitletzte“ AAA-Anleihen beziehen, ergibt sich ein geschätzter Betrag von \$ 73 Mrd. Dies ergibt wiederum einen Bewertungsverlust von insgesamt \$ 205 Mrd. (d.h. das Ergebnis liegt rund 18% unter dem unbereinigten Schätzwert von \$ 250 Mrd.).

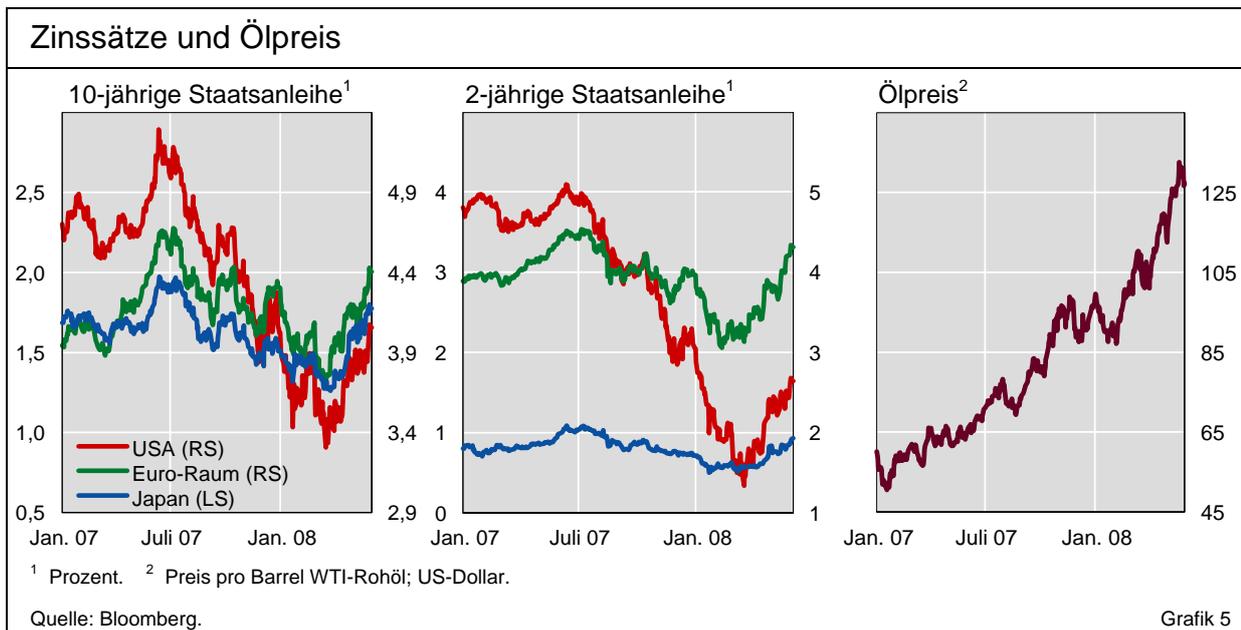
Erholung der Anleiherenditen bei stabileren Märkten

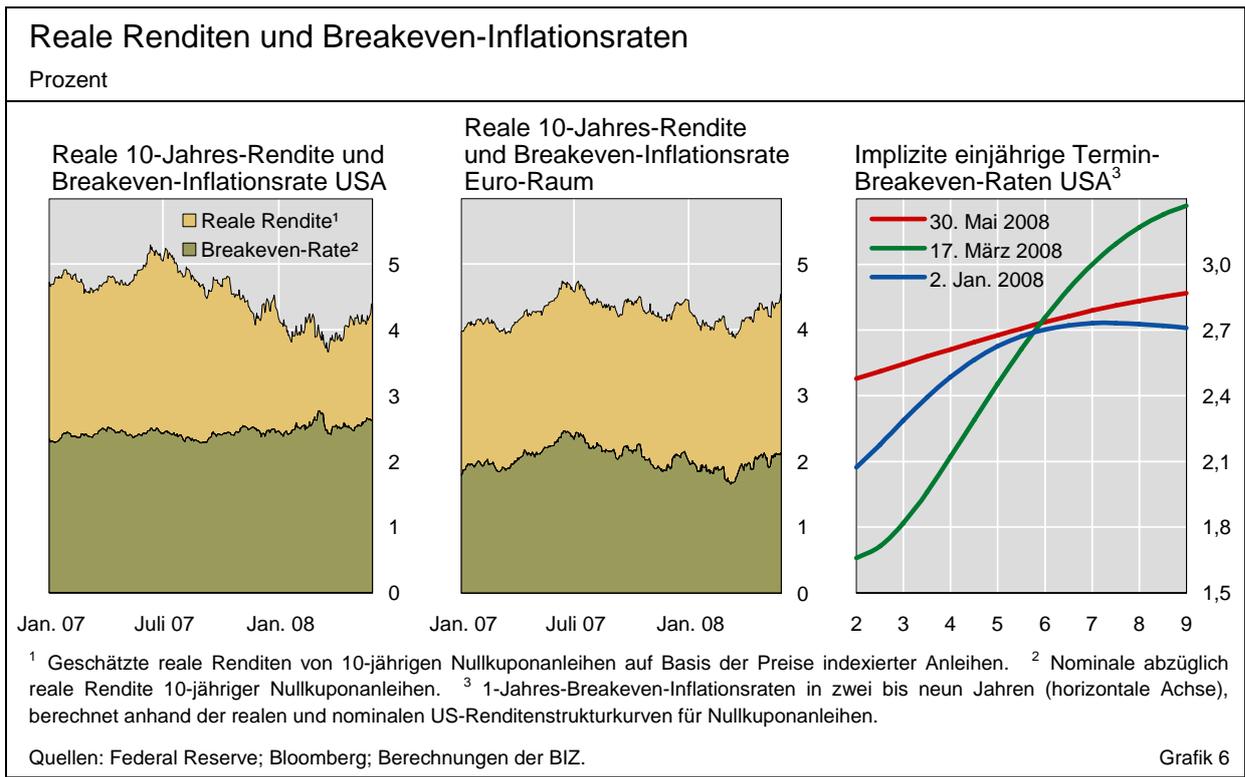
Talsole der Anleiherenditen durchschritten

Entsprechend der Entwicklung an den Kredit- und Aktienmärkten (s. den Abschnitt über die Aktienmärkte weiter unten) fielen die Renditen langlaufender Staatsanleihen in den wichtigsten Industrieländern bis Mitte März weiter, erreichten dann einen Tiefpunkt, worauf sie bis zum Ende des Berichtszeitraums nach oben tendierten. Die Rendite 10-jähriger US-Schatzanleihen stieg von ihrem Tiefstwert am 17. März bis Ende Mai um 75 Basispunkte auf 4,05%. Im gleichen Zeitraum erhöhten sich die 10-Jahres-Renditen im Euro-Raum und Japan um etwa 70 bzw. 50 Basispunkte auf 4,40% bzw. 1,75% (Grafik 5 links). An den Anleihemärkten der USA und des Euro-Raums war der Auftrieb der Renditen bei den kurzen Laufzeiten besonders ausgeprägt: Die 2-jährigen Renditen legten in den USA 130 Basispunkte und im Euro-Raum knapp 120 Basispunkte zu (Grafik 5 Mitte). Auch in Japan stiegen die 2-Jahres-Renditen, doch um moderatere 35 Basispunkte. Dieser Anstieg der kurzfristigen Renditen war auf eine verringerte Nachfrage nach Staatspapieren als „sicherer Hafen“ zurückzuführen, aber auch darauf, dass die Anleger die Notwendigkeit geldpolitischer Lockerungen neu beurteilten, nachdem sich die Finanzmärkte stabilisiert hatten.

Entgegengesetzte Bewegung lang- und kurzfristiger Termin-Breakeven-Inflationsraten ...

In den ersten beiden Märzwochen vertieften sich die Finanzmarktstörungen und beschleunigte sich die Talfahrt der Renditen, doch waren die langfristigen Breakeven-Inflationsraten in den USA wie auch im Euro-Raum relativ stabil (Grafik 6 links und Mitte). Im Fall der USA war diese Stabilität allerdings das Ergebnis entgegengesetzter Bewegungen der Termin-Breakeven-Inflationsraten für kurze und lange Horizonte: Einem Anstieg der auf eine fernere Zukunft bezogenen Breakeven-Raten stand ein Absinken der auf die nähere Zukunft bezogenen Raten gegenüber (Grafik 6 rechts). Obgleich die Flucht in sichere Anlagen und andere durch die Volatilität der Finanzmärkte ausgelöste Effekte die Breakeven-Inflationsraten in diesem Zeitraum beeinflusst haben könnten, schienen die beobachteten Bewegungen in Einklang mit





makroökonomischen Faktoren zu stehen. Insbesondere schien das Absinken am kurzen Ende der Kurve die Erwartung der Anleger widerzuspiegeln, dass der Preisdruck in naher Zukunft deutlich nachlassen werde, da sie angesichts der sich rapide verschlechternden Situation an den Finanzmärkten einen starken Konjunkturrückgang befürchteten. Die gleichen Befürchtungen könnten dazu geführt haben, dass die Anleger zunehmend erwarteten, die Federal Reserve werde einen nachgiebigeren geldpolitischen Kurs steuern als gewohnt, um die Folgeschäden für die Konjunktur in Grenzen zu halten. Soweit deswegen ein späterer Preisauftrieb für wahrscheinlich gehalten wurde, könnte dies den Anstieg der auf eine fernere Zukunft bezogenen Breakeven-Raten erklären.

... gemäss den wahrgenommenen Konjunkturaussichten

Als sich die Lage der Finanzmärkte nach der Rettung von Bear Stearns Mitte März stabilisierte und die Konjunkturerwartungen etwas besser wurden, verschob sich die Kurve der Termin-Breakeven-Inflation für die USA in die Gegenrichtung und wurde wesentlich flacher. Diese Verschiebung dürfte eine Umkehr der Einflüsse widerspiegeln, die in den ersten beiden Märzwochen vorgeherrschten: Nach Mitte März wurden die preisdämpfenden Effekte der Turbulenzen schwächer eingeschätzt und weitere erhebliche Leitzinssenkungen durch die Federal Reserve für weniger wahrscheinlich gehalten. Zudem schien der Teuerungsdruck auf kurze bis mittlere Sicht stärker zu werden, da die Nahrungsmittelpreise in diesem Zeitraum stetig stiegen und die Ölpreise wiederholt auf neue historische Höchstwerte kletterten (Grafik 5 rechts). Dies drückte die Breakeven-Inflationsraten für die nahe Zukunft weiter nach oben.

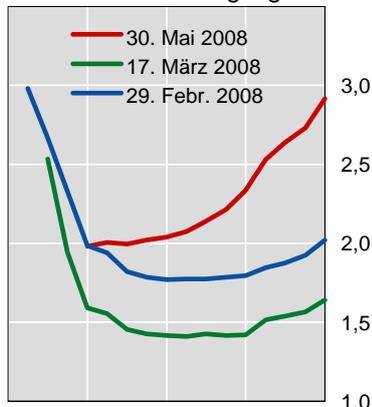
Der von Mitte März bis Ende Mai beobachtete Anstieg der nominalen Anleiherenditen war zum Teil durch die Bewegungen der langfristigen Breakeven-Raten zu erklären, vor allem aber durch eine höhere reale

Auftrieb der Nominalrenditen durch steigende Realrenditen ...

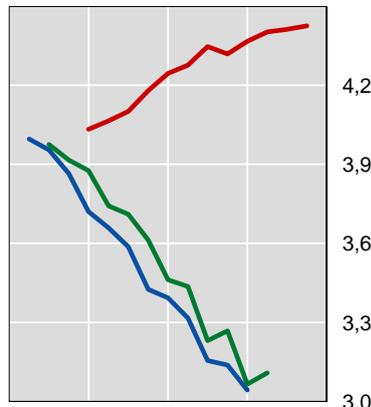
Terminkurven

Prozent

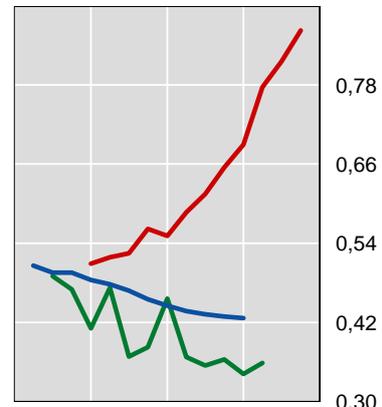
Futures auf US-Tagesgeld



EONIA-Terminsätze¹



JPY-OIS-Terminsätze¹



Febr. 08 Juni 08 Okt. 08 Febr. 09 Juni 09 Febr. 08 Juni 08 Okt. 08 Febr. 09 Juni 09 Febr. 08 Juni 08 Okt. 08 Febr. 09 Juni 09

¹ Implizite 1-Monats-Sätze von Overnight-Index-Swaps.

Quellen: Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

Grafik 7

Verzinsung in den USA wie auch im Euro-Raum (Grafik 6 links und Mitte). Dieser Anstieg der realen Renditen spiegelte eine Kombination aus Erwartungen einer höheren durchschnittlichen Realverzinsung für die kommenden Jahre und einer Umkehrung der Tendenz zur Flucht in sichere Anlagen wider. Den veränderten Erwartungen lagen Wahrnehmungen der Anleger zugrunde, dass die realwirtschaftlichen Folgeschäden der Finanzmarkturbulenzen wahrscheinlich weniger schwerwiegend sein würden als zunächst erwartet. Diese Einschätzung setzte sich durch trotz Anzeichen für ein sinkendes Verbrauchervertrauen, strengerer Kreditvergabestandards der Banken und anhaltender Schwäche der US-Wohnimmobilienmärkte. Stattdessen schien sich das wieder erwachte Vertrauen der Anleger an der Stabilisierung der Märkte und einigen relativ erfreulichen Wirtschaftsmeldungen zu orientieren, z.B. unerwartet guten BIP-Zahlen für das erste Quartal in den USA und im Euro-Raum sowie einem überraschend geringen Rückgang der US-Beschäftigtenzahlen (ohne Agrarsektor) für April. Die Aufhellung der Marktstimmung brachte auch wieder eine verhaltene Risikotoleranz mit sich, die zu einem Rückgang der Nachfrage nach sicheren Staatspapieren führte und dadurch den Auftrieb ihrer Renditen verstärkte.

Entsprechend der Einschätzung, dass die Stabilisierung der Märkte die Risiken für die Konjunkturentwicklung etwas verringert habe, wurden nun höhere Leitzinssätze erwartet als zuvor, und dies spiegelte sich in veränderten Preisen für Derivate auf kurzfristige Zinssätze wider. In diesen Erwartungen wurden die Anleger noch dadurch bestärkt, dass der Teuerungsdruck als kurz- bis mittelfristig steigend gesehen wurde und sich Signale von Zentralbanken häuften, dass die Inflation weiterhin Anlass zu Sorge sei. Im Falle der USA deuteten die Preise für Tagesgeldfutures Ende Mai auf Erwartungen hin, dass die Zinsen zunächst stabil bleiben und dann in der ersten Jahreshälfte 2009 steigen würden (Grafik 7 links). Im Euro-Raum hatten die Preise für EONIA-Swaps Anfang März signalisiert, dass mit erheblichen Zinssenkungen durch die EZB gerechnet wurde; doch Ende Mai zeigten die veränderten Preise an, dass

... signalisiert wieder mehr Vertrauen der Anleger ...

... und veränderte geldpolitische Erwartungen

nun schrittweise steigende Leitzinsen erwartet wurden (Grafik 7 Mitte). In Japan sah man im Mai nicht mehr wie noch im März leicht rückläufige Leitzinsen, sondern steigende Zinsen voraus (Grafik 7 rechts).

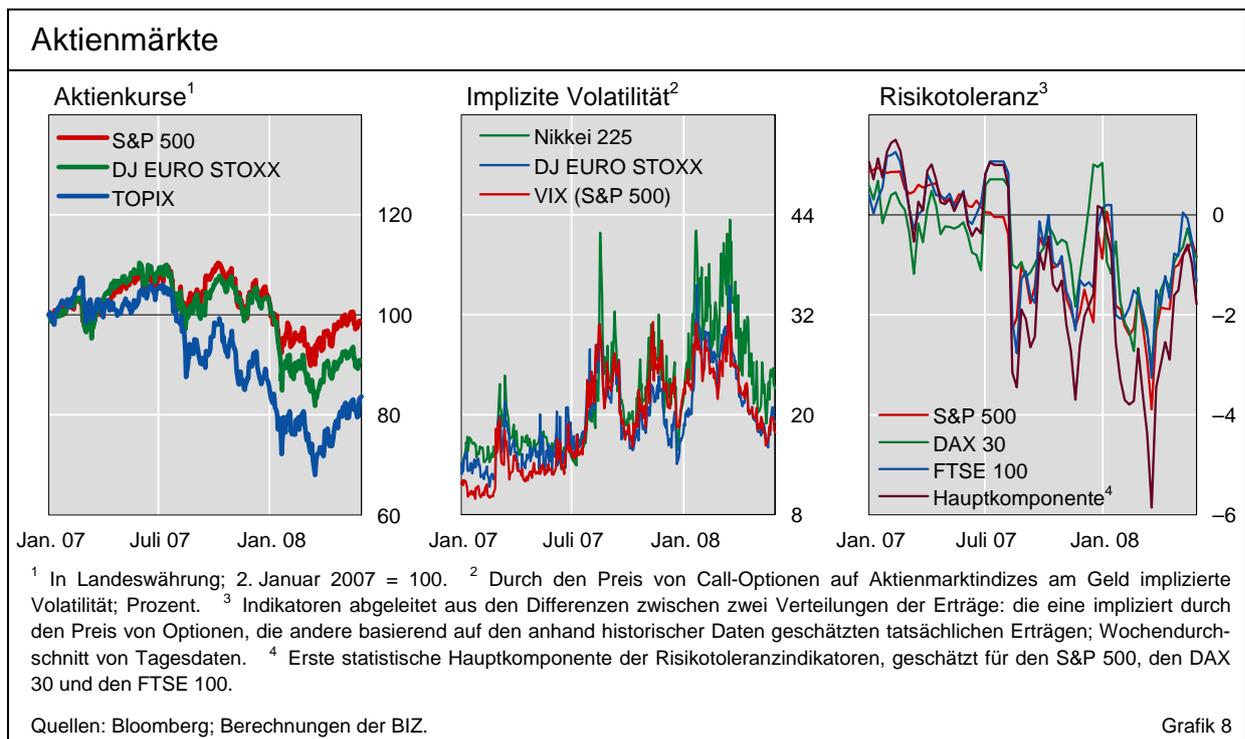
Aktienkurse am Wendepunkt?

Die weltweiten Aktienmärkte folgten im Berichtszeitraum weitgehend der Entwicklung an den Kredit- und Anleihemärkten. Nachdem die Aktienkurse seit Jahresbeginn rückläufig gewesen waren, erreichten sie etwa Mitte März eine Talsohle und begannen allmählich wieder zu steigen (Grafik 8 links). Der S&P 500, der bis zum 17. März gegenüber seinem Stand von Ende 2007 13% verloren hatte, gewann vom 17. März bis Ende Mai fast 10% hinzu. Die Aktienmärkte in Europa und Japan, die von der Jahreswende bis zum 17. März mehr als 20% eingebüsst hatten, erholten sich danach ebenfalls kräftig: Der EURO STOXX legte bis Ende Mai 11%, der Nikkei 225 mehr als 21% zu.

Die verbesserte Situation an den Finanzmärkten machte sich in dieser Phase durch eine überdurchschnittliche Entwicklung der Finanzwerte bemerkbar. Bis Ende Mai war der Teilindex für Investmentbanking und Brokerage des S&P 500 gegenüber seinem Stand von Mitte März um 16% gestiegen, während sich vergleichbare Teilindizes in Deutschland und Japan um nahezu 20% bzw. 34% erhöht hatten. Diese Zugewinne wurden trotz der von mehreren Banken bekannt gegebenen Rekordverluste im ersten Quartal und angesichts fortgesetzter Abschreibungen im Zusammenhang mit Kreditgeschäften verzeichnet. Offensichtlich beruhigte es die Anleger, dass die Verluste zwar erheblich, aber nicht schlimmer als erwartet ausfielen und dass eine Reihe von Banken sich erfolgreich um frisches Kapital bemüht hatte (s. den Abschnitt über Kreditmärkte weiter oben).

Weltweite Erholung der Aktienmärkte ...

... angeführt von den Finanzwerten ...



... und trotz
negativen Gewinn-
wachstums ...

Die Gewinne der US-Unternehmen verzeichneten im ersten Quartal 2008 zum dritten Mal in Folge ein negatives Quartalswachstum, wenn auch der Rückgang beim Gewinn pro Aktie (nach Anteil der emittierten Aktien gewichtet) mit $-16,4\%$ geringer war als im Vorquartal ($-22,6\%$). Dieses Ergebnis bot zusammen mit der Tatsache, dass die positiven Gewinnmeldungen auch weiterhin die unangenehmen Überraschungen deutlich überwogen, den Aktienkursen eine gewisse Stütze. Da sich darüber hinaus die Befürchtungen, dass sich das Wirtschaftswachstum in den ersten Monaten des Jahres drastisch verlangsamen könnte, nicht bestätigten, wurden die Aktienbewertungen nach den Ende 2007 und Anfang 2008 verzeichneten deutlichen Kursrückgängen in den Augen der Anleger zunehmend attraktiv.

... im Zuge
einer wieder
zunehmenden
Risikotoleranz ...

Wie in anderen Marktsegmenten bekam die ab Mitte März zu beobachtende starke Performance der Aktienmärkte weltweit auch durch die Einschätzung der Anleger Auftrieb, dass die Unsicherheit bezüglich der künftigen Entwicklung abgenommen habe, und wurde durch eine wachsende Risikotoleranz gestützt. Dieser Trend trug zum Anstieg der Aktienkurse bei, weil die Risikoprämien sowohl aufgrund einer Verringerung des wahrgenommenen Risikos als auch aufgrund rückläufiger Preise für das Risiko sanken. Im Einklang mit diesen verminderten Risikoeinschätzungen ging die implizite Volatilität, nachdem sie Mitte März einen Höhepunkt erreicht hatte, auf breiter Front zurück (Grafik 8 Mitte). Gleichzeitig erholten sich die Indikatoren für die Risikotoleranz an den Aktienmärkten, nachdem sie im März stark gefallen waren (Grafik 8 rechts).

... und rückläufiger
impliziter Volatilität

Anleger an aufstrebenden Märkten schätzen Wachstumsrisiken gering ein

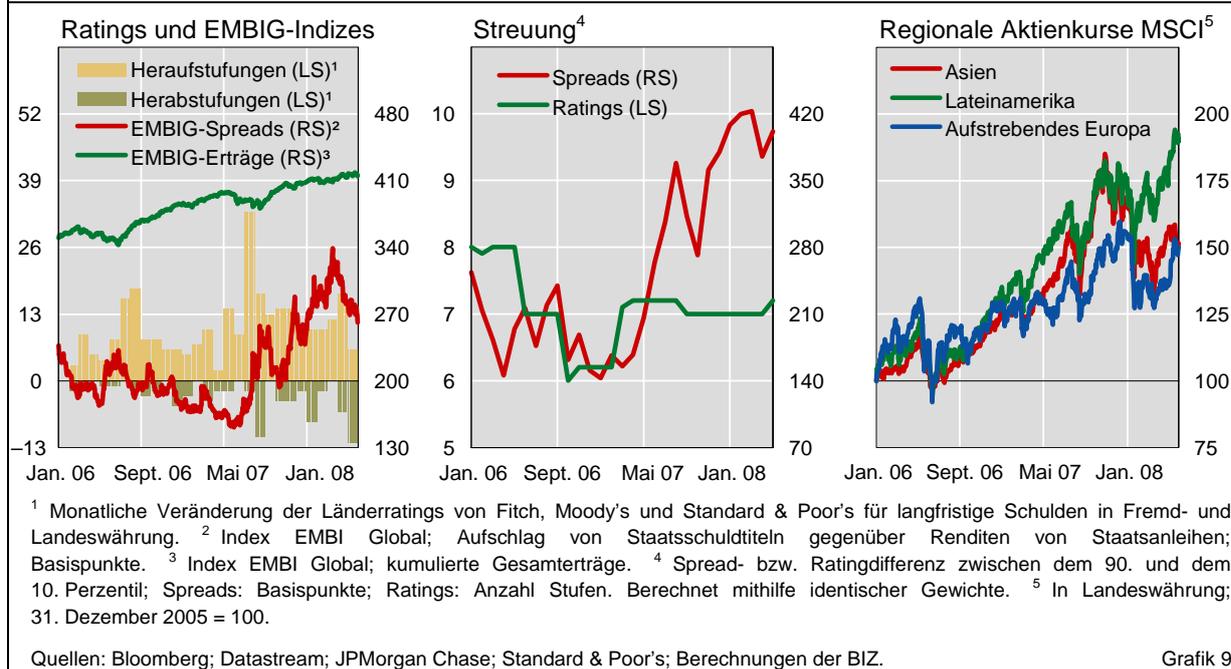
Vermögenswerte
der aufstrebenden
Volkswirtschaften ...

Die Vermögenswerte der aufstrebenden Volkswirtschaften entwickelten sich im Wesentlichen im Einklang mit den Vermögenswerten der wichtigsten Industrieländer, wobei allerdings die Renditen an den Anleihemärkten der Schwellenländer der Erholung in den anderen Anlagekategorien tendenziell eher zögerlich folgten. In Fortsetzung der seit 2007 beobachteten allgemeinen Marktschwäche erhöhten sich die Spreads und sanken die Aktien bis Mitte März. Dann kam es infolge des Stimmungsumschwungs am Markt nach den Rettungsmassnahmen für Bear Stearns in den USA zu einer Erholung.

... weiterhin gestützt
durch starkes
Wirtschafts-
wachstum

Von Ende Februar bis Ende Mai legte der MSCI-Index für Aktien aufstrebender Volkswirtschaften, in Landeswährung gemessen, rund 4% zu und lag mehr als 14% über seinem Mitte März erreichten Tiefpunkt. Die lateinamerikanischen Märkte, bei denen der Rückgang zu Beginn des Berichtszeitraums gedämpfter als in anderen Regionen ausgefallen war, verzeichneten die kräftigsten Gewinne und expandierten um rund 12% (Grafik 9 rechts). Das Wirtschaftswachstum der Region blieb dynamisch, vorangetrieben von hohen Preisen für wichtige Rohstoffe wie Basismetalle und Erdöl; diese Preisentwicklung auf hohem Niveau wurde auch von der Erwartung einer Verlangsamung des Weltwirtschaftswachstums nicht beeinträchtigt. Während einige Beobachter die hohen Umsätze bei Rohstoffderivaten (s. Kapitel „Trends“ in

Vermögenswerte aufstrebender Volkswirtschaften



dieser Ausgabe) und spekulative Nachfrage als zwei von mehreren Antriebsfaktoren dieser Dynamik nannten, verwiesen andere auf geringe Angebotselastizitäten und die Erwartung eines ungebrochenen Industrialisierungstemplos in allen aufstrebenden Volkswirtschaften. Da Asien ein bedeutender Nettoimporteur von Rohstoffen ist und eine Naturkatastrophe zu schwächeren Aktienkursen in China beitrug, blieben die asiatischen Märkte im Berichtszeitraum weitgehend unverändert. In den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas wiederum bestand weiterhin die Gefahr, dass sich der Zustrom an privatem Kapital aufgrund der in einer Reihe von Ländern verzeichneten erheblichen Leistungsbilanzdefizite und des damit verbundenen Finanzierungsbedarfs umkehren könnte. Gleichwohl schienen grosse Kursgewinne in Russland und das die Erwartungen übertreffende Wachstum wichtiger europäischer Volkswirtschaften im ersten Quartal die Aktienmärkte im Mai zu stützen.

Die Zinsaufschläge für aufstrebende Volkswirtschaften – gemessen am EMBIG-Index – gingen von einem Mitte März erreichten Hoch von fast 340 Basispunkten auf rund 261 am Ende des Berichtszeitraums zurück und lagen damit etwa 44 Basispunkte unter ihrem Stand von Ende Februar. Da die Verkaufswelle bei den US-Schatzpapieren (s. den vorstehenden Abschnitt über Anleihemärkte) der Hauptgrund für die Spreadverengung war, blieb der EMBIG unter Renditegesichtspunkten betrachtet nahezu konstant: Von Ende Februar bis Ende Mai legte er rund 1,1% zu (Grafik 9 links). Hohe Bestände an Währungsreserven und die günstige makroökonomische Entwicklung in wichtigen aufstrebenden Volkswirtschaften wirkten sich weiterhin stützend aus und förderten die Markterholung. Die Streuung der Spreads blieb stark ausgeprägt, was auf eine anhaltende, an der Bonität orientierte Differenzierung der Preise hindeutet (Grafik 10 Mitte). Da indessen die Inflationsraten in einigen wichtigen aufstrebenden Volkswirtschaften die Zielvorgaben deutlich überschritten,

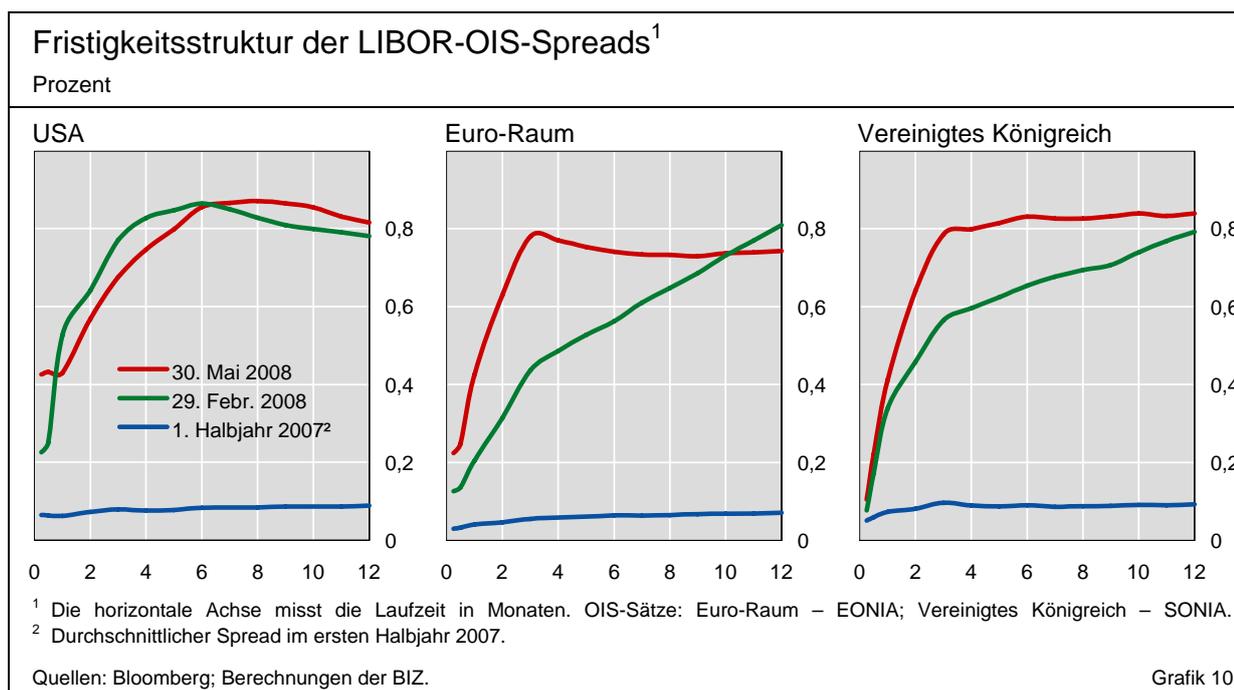
schien die Frage nach der Glaubwürdigkeit der Geldpolitik stärker in den Vordergrund zu treten und die lokalen Anleihemärkte unter Druck zu setzen. Zunehmende Inflationserwartungen können daher in Verbindung mit steigenden Renditen der US-Schatztitel und mit Märkten, die sich in den ersten Phasen der jüngsten Finanzmarktunruhen als relativ widerstandsfähig erwiesen, in den aufstrebenden Volkswirtschaften zu einer im Vergleich zu anderen Anlagekategorien etwas verhalteneren Performance der Anleihen in dem Zeitraum seit Mitte März beigetragen haben.

Interbankmärkte weiter stark angespannt

Kaum Anzeichen für ein Nachlassen der Spannungen am Interbankmarkt ...

Im Gegensatz zur Entwicklung an den anderen Märkten liessen die Interbank-Geldmärkte von März bis Mai unverändert deutliche Anzeichen einer extremen Belastung erkennen. Die Abstände zwischen den LIBOR-Sätzen und den entsprechenden Sätzen für Overnight-Index-Swaps (OIS) waren Ende Mai aufgrund von Kontrahentenrisiken wie auch von Bedenken wegen der Liquidität mindestens so hoch wie drei Monate zuvor, und zwar bei den meisten Laufzeiten und an allen drei Hauptmärkten (Grafik 10). Dieser Befund schien die Erwartung zu implizieren, dass die starke Belastung des Interbankmarktes auch in Zukunft noch anhalten dürfte.

Nach einem relativ reibungslosen Jahreswechsel hatten die Spannungen am Interbankmarkt bis Anfang März 2008 offenbar etwas nachgelassen, und die LIBOR-OIS-Spreads hatten eine gewisse Stabilisierung angezeigt. Doch als sich die Finanzmarkturbulenzen in der zweiten Märzwoche infolge beschleunigter Nachschussforderungen und der raschen Liquidation von Handelsgeschäften (s. den vorstehenden Abschnitt über Kreditmärkte) plötzlich verstärkten, nahm der Druck auf den Interbankmarkt schlagartig zu. Angesichts um sich greifender Gerüchte über drohende Liquiditätsengpässe einer oder



Ausgewählte Liquiditätshilfen der Zentralbanken im Berichtszeitraum	
7. März	Die Federal Reserve erhöht das Volumen ihrer Term Auction Facility (TAF) auf \$ 100 Mrd. und verlängert die Laufzeit ihrer Repo-Geschäfte auf bis zu 1 Monat.
11. März	Die Federal Reserve führt die Term Securities Lending Facility (TSLF) ein, in deren Rahmen Primärhändler bei Stellung von Sicherheiten US-Schatzpapiere im Wert von bis zu \$ 200 Mrd. ausleihen können. Die zwischen der Federal Reserve, der EZB und der SNB bestehenden Dollar-Swapvereinbarungen werden von insgesamt \$ 24 Mrd. auf \$ 36 Mrd. erhöht.
16. März	Die Federal Reserve führt die Primary Dealer Credit Facility (PDCF) ein, die für Primärhändler gegen Sicherheitenstellung eine Finanzierung mit eintägiger Laufzeit vorsieht. Darüber hinaus verringert die Federal Reserve den Abstand zwischen dem Diskontsatz und dem Zielsatz für US-Tagesgeld von 50 auf 25 Basispunkte und verlängert die maximale Laufzeit von 30 auf 90 Tage.
28. März	Die EZB gibt bekannt, dass sie die Laufzeit ihrer längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte von bis zu drei auf maximal sechs Monate verlängert.
21. April	Die Bank of England führt das Special Liquidity Scheme ein, ein Verfahren, mit dem Banken illiquide Vermögenswerte gegen Schatzwechsel eintauschen können.
2. Mai	Die Federal Reserve erhöht das Volumen ihres TAF-Programms auf \$ 150 Mrd. und gibt eine Ausweitung des Pools der für die TSLF-Auktionen anererkennungsfähigen Sicherheiten bekannt. Die mit der EZB und der SNB getroffenen Swapvereinbarungen werden nochmals von \$ 36 Mrd. auf \$ 62 Mrd. erhöht.
Quelle: Pressemitteilungen der Zentralbanken.	
Tabelle 1	

mehrerer grosser Investmentbanken schwand die Bereitschaft der Banken, sich untereinander Geld zu leihen, immer mehr. Gleichzeitig stieg ihre eigene Mittelnachfrage sprunghaft an, weil sie nicht den Eindruck mangelnder Liquidität erwecken wollten.

Der Beinahe-Zusammenbruch und die nachfolgende Übernahme von Bear Stearns in den Tagen vom 14.–18. März warfen ein Schlaglicht auf die Risiken, mit denen Banken in solchen Situationen konfrontiert sind. Einerseits verstanden die Anleger die von der Federal Reserve erleichterte Übernahme von Bear Stearns durch JPMorgan allgemein als Signal, dass man einen Konkurs grosser Banken nicht zulassen werde, und diese Botschaft trug zur Wiederherstellung geordneter Verhältnisse an den übrigen Märkten bei. Andererseits hob die Geschwindigkeit, mit der Bear Stearns seinen Zugriff auf Marktliquidität verlor, die diesbezügliche Anfälligkeit anderer Banken hervor, weshalb die LIBOR-OIS-Spreads hoch blieben, selbst als die CDS-Aufschläge bei Bank- und Brokerage-Titeln erheblich zurückgingen.

Während des gesamten Berichtszeitraums bemühten sich die Zentralbanken, die Spannungen an den Interbankmärkten zu lindern, und verstärkten diese Anstrengungen sogar noch. Zu den Massnahmen gehörten die Ausweitung der Liquiditätsfazilitäten, die Verlängerung von Kreditlaufzeiten und die Erweiterung des Pools der anererkennungsfähigen Sicherheiten (Tabelle 1). Gleichwohl schien sich die unmittelbare Auswirkung all dieser Zentralbankaktivitäten auf die Interbanksätze in Grenzen zu halten. Das könnte bis zu einem gewissen Grad darauf zurückzuführen gewesen sein, dass die bei den Liquiditätsprogrammen der Zentralbanken involvierten Summen absolut gesehen zwar beträchtlich waren, aber gemessen daran, wie die Banken ihren gesamten Liquiditätsbedarf vor dem Hintergrund des drastischen Rückgangs traditioneller Finanzierungsquellen einschätzten, immer noch recht beschränkt

... trotz der Bear-Stearns-Übernahme ...

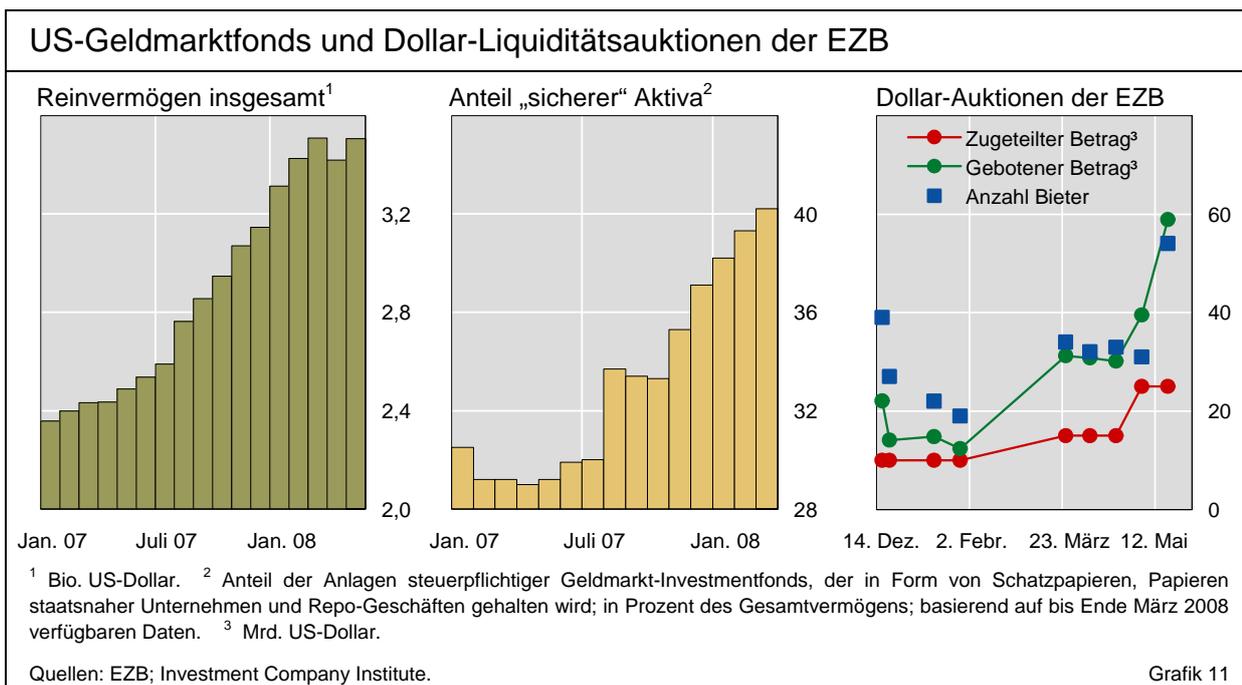
... und fortgesetzter Massnahmen der Zentralbanken ...

ausfielen. In der Vergangenheit stellten Geldmarktfonds für die Banken eine bedeutende Quelle kurzfristiger Finanzmittel dar. Derartige Fonds verzeichnen seit dem Einsetzen der Turbulenzen am Finanzmarkt beträchtliche Zuflüsse (Grafik 11 links), was auf eine deutliche Verringerung der Risikoneigung der Anleger zurückzuführen ist. Diese gesunkene Risikobereitschaft führte allerdings auch dazu, dass die Geldmarktfonds ihre Anlagen zunehmend in Schatzwechsel und andere sichere kurzfristige Wertpapiere umschichteten und somit die Banken einer wichtigen Mittelquelle beraubten (Grafik 11 Mitte). Die Einschätzung, wie dauerhaft die Spannungen am Interbankmarkt wohl sein werden, dürfte u.a. wesentlich davon abhängen, wie lange die Risikoneigung von Geldmarktfondsmanagern und Anlegern generell noch gedämpft bleibt.

... da sich Geldmarktfonds zunehmend sichereren Anlagen zuwenden

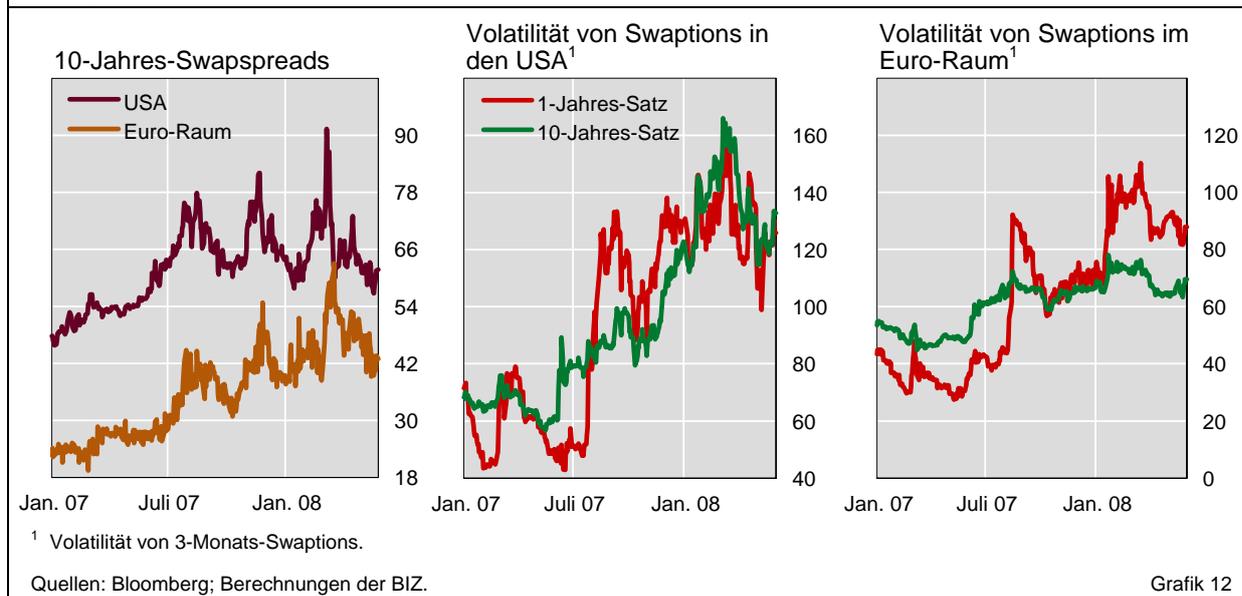
Die Probleme europäischer Banken, US-Dollar-Refinanzierungen zu erhalten, waren kennzeichnend für die anhaltenden Spannungen am Interbankmarkt. Die Ergebnisse der 28-tägigen Dollar-Auktionen der EZB deuten sogar darauf hin, dass die Nachfrage nach auf US-Dollar lautenden Mitteln in jüngster Zeit eher noch gestiegen ist. In der Auktion vom 20. Mai erreichten sowohl die Höhe der Gebote (\$ 58,9 Mrd.) als auch die Zahl der Bieter (54) den höchsten Stand seit Einführung dieser Auktionen im Dezember 2007 (Grafik 11 rechts). Bis zu einem gewissen Grad war die anhaltend hohe Dollarnachfrage offenbar darauf zurückzuführen, dass europäische Banken kurzfristige Mittelaufnahmen in US-Dollar am Interbankmarkt häufig verlängern mussten, um längerfristige Dollaranlagen in Nichtbanken zu finanzieren (s. das Feature von Patrick McGuire und Goetz von Peter in diesem *Quartalsbericht*).

Die angespannte Lage an den Interbankmärkten wurde noch dadurch verschärft, dass die Zuverlässigkeit des Mechanismus zur LIBOR-Festlegung insbesondere im Hinblick auf US-Dollar-Kredite von Marktteilnehmern mehr und mehr infrage gestellt wurde. Es wurde der Verdacht geäußert, einige der für die Festlegung des LIBOR zuständigen Banken hätten Zinssätze



Swapsätze und Volatilität von Swaptions

Basispunkte



angegeben, die unter ihren tatsächlichen Finanzierungskosten lägen. Den Äusserungen zufolge wollten die Banken auf diese Weise das Ausmass ihres Bedarfs an Dollar-Mitteln verschleiern und dadurch weniger anfällig erscheinen, als sie tatsächlich waren. Als die Medien die Angelegenheit aufgriffen und die British Bankers' Association Mitte April eine Untersuchung einleitete, wurden die LIBOR-Sätze für US-Dollar plötzlich um 15–40 Basispunkte nach oben angepasst.

Abgesehen von den Interbank-Geldmärkten waren offenbar auch einige andere Marktsegmente von anhaltender Krisenanfälligkeit geprägt. So lagen die Swapsreads beispielsweise zwar unter ihren Spitzenwerten, waren aber nach wie vor höher als vor dem Ausbruch der Finanzmarkturbulenzen (Grafik 12 links). Dies ist möglicherweise auf die fortgesetzten Spannungen an den Interbankmärkten zurückzuführen. In ähnlicher Weise war die Volatilität der Swaptions bis Ende Mai nur leicht hinter ihren Höchststand zurückgefallen, was auf eine anhaltende Unsicherheit in Bezug auf die künftige Entwicklung sowohl der kurz- als auch der langfristigen Zinssätze hindeutet (Grafik 12 Mitte und rechts).