

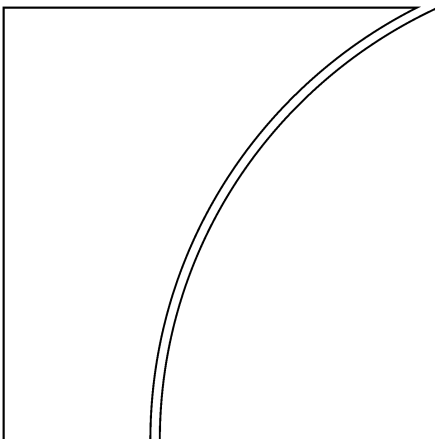


BANK FÜR INTERNATIONALEN ZAHLUNGSAusGLEICH

BIZ-Quartalsbericht

Dezember 2002

Internationales
Bankgeschäft
und internationale
Finanzmärkte



BIZ-Quartalsbericht
Währungs- und Wirtschaftsabteilung

Redaktionskomitee:

Joseph Bisignano
Claudio Borio
Renato Filosa

Robert McCauley
Eli Remolona
Philip Turner

Paul Van den Bergh
William White

Bei Fragen zu diesem Bericht:

Allgemeine Anfragen: Eli Remolona, Tel. +41 61 280 8414, E-Mail: eli.remolona@bis.org

Einzelne Teile des Berichts: Autoren (Kontaktangaben jeweils am Anfang des Kapitels)

Statistik: Rainer Widera, Tel. +41 61 280 8425, E-Mail: rainer.widera@bis.org

Bezug von Publikationen oder Aktualisierung der Versandliste:

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
Presse und Kommunikation
CH-4002 Basel, Schweiz

E-mail: publications@bis.org

Fax: +41 61 280 9100 und +41 61 280 8100

Diese Publikation ist auch auf der BIZ-Website verfügbar (www.bis.org).

© *Bank für Internationalen Zahlungsausgleich 2002. Alle Rechte vorbehalten.
Kurze Auszüge dürfen reproduziert oder übersetzt werden, sofern die Quelle genannt wird.*

ISSN 1683-0164 (Druckversion)

ISSN 1683-0172 (Online)

Auch in Englisch, Französisch und Italienisch veröffentlicht.

BIZ-Quartalsbericht

Dezember 2002

Internationales Bankgeschäft und internationale Finanzmärkte

1. Überblick: Erwartungsvolle Märkte proben den Aufschwung	1
<i>Ertragszahlen geben Aktienanlegern Hoffnung</i>	2
<i>Markt von Tokio beurteilt Bank- und Unternehmensreform</i>	5
<i>Kasten: Bankenreform in Japan: Dämpfer für mutige Ideen</i>	6
<i>Festzinsmärkte durch Aktienmärkte ermutigt</i>	8
<i>Risiken am Markt für Unternehmensanleihen durch Deckungslücken bei Betriebsrentenplänen verschärft</i>	10
<i>Kasten: Betriebsrentenpläne mit Deckungslücken und Unternehmenserträge</i>	12
<i>Politische Entwicklungen prägen das Geschehen in den aufstrebenden Volkswirtschaften</i>	14
2. Das internationale Bankgeschäft	17
<i>Stabilisierung nach mehreren Quartalen des Rückgangs</i>	17
<i>Das Auslandsgeschäft japanischer und deutscher Banken</i>	20
<i>Verschiebung bei den Schuldnerkategorien zugunsten der Nichtbanken</i>	22
<i>Rückläufige Bankforderungen an aufstrebende Volkswirtschaften mit hoher Staatsverschuldung</i>	24
<i>Kasten: Internationale Konsortialkredite im dritten Quartal 2002</i>	29
3. Der internationale Markt für Schuldtitel	31
<i>Absatzeinbruch beim privaten Sektor</i>	31
<i>Auch im dritten Quartal verschärfte Kreditkonditionen</i>	34
<i>Rückläufige Mittelaufnahme in den aufstrebenden Volkswirtschaften</i>	36
4. Märkte für derivative Instrumente	39
<i>Lebhaftes Geschäft mit europäischen börsengehandelten Zinsinstrumenten</i>	43
<i>Dynamisches Geschäft mit Aktienindexkontrakten bei rekord- verdächtiger Volatilität</i>	43
<i>Weitere Beschleunigung des ausserbörslichen Geschäfts im ersten Halbjahr 2002</i>	44
<i>Wachstum des Marktes hauptsächlich aufgrund von Zinsinstrumenten ..</i>	44
<i>Lebhafter Dollar-Zinsswapmarkt</i>	45
<i>Rasche Zunahme bei Währungsoptionen</i>	47
<i>Anstieg des Bruttomarktwerts</i>	47

Features

Abschätzung des Risikos von Banken Krisen	49
<i>Claudio Borio und Philip Lowe</i>	
<i>Die Ursachen von Banken Krisen</i>	50
<i>Empirische Belege</i>	52
<i>Schlussbemerkungen</i>	59

Das Erfüllungsrisiko im Devisenhandel und die CLS-Bank	63
<i>Gabriele Galati</i>	
<i>Einleitung</i>	63
<i>Herstatt</i>	63
<i>Erfüllungsrisiko</i>	64
<i>Initiativen zur Senkung des Erfüllungsrisikos</i>	67
<i>Die CLS-Bank</i>	69
<i>Zusammenfassung</i>	73
Zinsänderungsrisiko und Nettozinsmargen der Banken	75
<i>William B. English</i>	
<i>Bewertung des Zinsänderungsrisikos</i>	76
<i>Kasten: Quellen von Zinsänderungsrisiken</i>	77
<i>Internationale Daten über die Wirkung von Marktzinssätzen auf die</i>	
<i>Nettozinsmargen von Banken</i>	79
<i>Schlussbemerkungen und Einschränkungen</i>	85
<i>Kasten: Daten und Messgrößen</i>	89
Finanzielle Verflechtung in Ostasien	93
<i>Robert N. McCauley, San-Sau Fung und Blaise Gadanecz</i>	
<i>Nachfrage nach internationalen Anleihen ostasiatischer Emittenten</i>	93
<i>Kreditsyndizierung für ostasiatische Schuldner</i>	98
<i>Zusammenfassung</i>	102
<i>Kasten: Die Beteiligung von Anlegern aus Asien an von asiatischen</i>	
<i>Schuldnern emittierten Anleihen</i>	103
<i>Kasten: Die Beteiligung von Banken aus Asien an von asiatischen</i>	
<i>Schuldnern gezeichneten Konsortialkrediten</i>	104
Die jüngsten Initiativen der in Basel beheimateten	
Ausschüsse und des Forums für Finanzstabilität	109
<i>Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS)</i>	109
<i>Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme (CPSS)</i> ...	111
<i>Forum für Finanzstabilität (FSF)</i>	111
Statistischer Anhang	A1
Features im BIZ-Quartalsbericht	B1
Verzeichnis kürzlich herausgegebener BIZ-Publikationen	B2

Abkürzungen und Zeichen

s	geschätzt
LS, RS	linke Skala, rechte Skala
...	nicht verfügbar
.	nicht anwendbar
–	null oder vernachlässigbar
\$	US-Dollar, wenn nicht anders angegeben

Differenzen der Summen durch Runden der Zahlen.

1. Überblick: Erwartungsvolle Märkte proben den Aufschwung

Nach sechs Monaten eines wachsenden Pessimismus erwachte an den Finanzmärkten wieder die Zuversicht. In der Zeit von Mai bis September 2002 hatte das Vertrauen der Anleger eine Reihe von Schlägen hinnehmen müssen. Infolgedessen waren die Aktienkurse eingebrochen und die langfristigen Zinssätze stetig abgebröckelt. Im Oktober genügten einige wenige positive Ertragsmeldungen von Unternehmen offenbar, um bei den Anlegern einen Stimmungsumschwung auszulösen. Im Laufe von sieben Wochen im Oktober und November erholten sich die Aktienkurse allmählich, und die langfristigen Zinssätze zogen an. Nach wie vor waren die negativen Gewinnwarnungen jedoch zahlreicher als die positiven und die gesamtwirtschaftlichen Daten noch recht schwach. Ob die Markterholung von Dauer ist, bleibt abzuwarten.

Auch an den Märkten für Unternehmensanleihen war der neue Optimismus teilweise spürbar. Die Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen wurden im Oktober und November deutlich kleiner, sodass die Ausweitung während des Kurseinbruchs an den Aktienmärkten zum Teil wieder rückgängig gemacht wurde. Die Kreditrisiken wurden in einigen Branchen jedoch weiterhin als hoch eingeschätzt. Insbesondere im Automobilsektor und in der Luftfahrt wurde die Bonität einiger Gesellschaften, darunter auch die der Finanztöchter von US-Automobilherstellern, wegen Deckungslücken bei den Betriebsrentenplänen herabgestuft. Im dritten Quartal, als die Renditenaufschläge bei den Unternehmensanleihen besonders gross waren, fiel der Nettoabsatz festverzinslicher Wertpapiere um zwei Fünftel, so stark wie zuletzt unmittelbar nach der Russland-Krise 1998.

Das Geschehen in den aufstrebenden Volkswirtschaften wurde von politischen Entwicklungen geprägt. In Brasilien wurde im Oktober klar, dass ein Kandidat, der zuvor mit seinen Ansichten bei den Anlegern Besorgnis geweckt hatte, zum Präsidenten gewählt würde. Seine Zusicherungen, eine solide Wirtschaftspolitik verfolgen zu wollen, vermochten jedoch das Vertrauen am Markt für Staatsschuldtitel offenbar bis zu einem gewissen Grad wiederherzustellen. In Asien belastete der Terroranschlag in Bali im Oktober den Aktienmarkt von Jakarta und kurzfristig auch die Märkte von Bangkok und Kuala Lumpur. Andernorts war keine Wirkung erkennbar. Für die aufstrebenden Volkswirtschaften als Gruppe blieb der Zustrom von Finanzmitteln

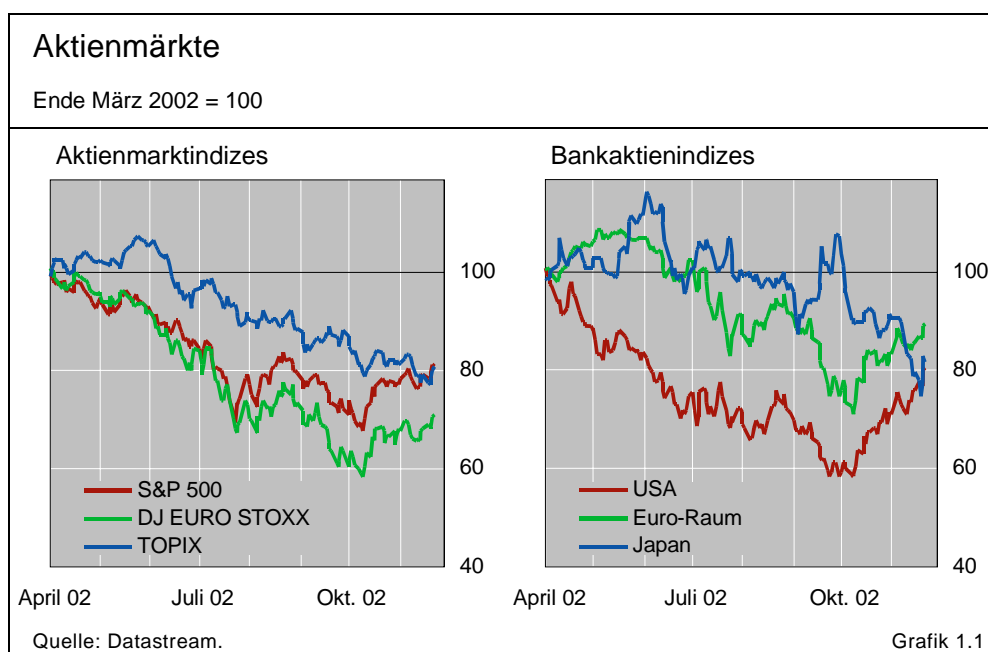
schwach; allerdings behielten diejenigen mit höherer Bonitätseinstufung Zugang zu den Kapitalmärkten.

Ertragszahlen geben Aktienanlegern Hoffnung

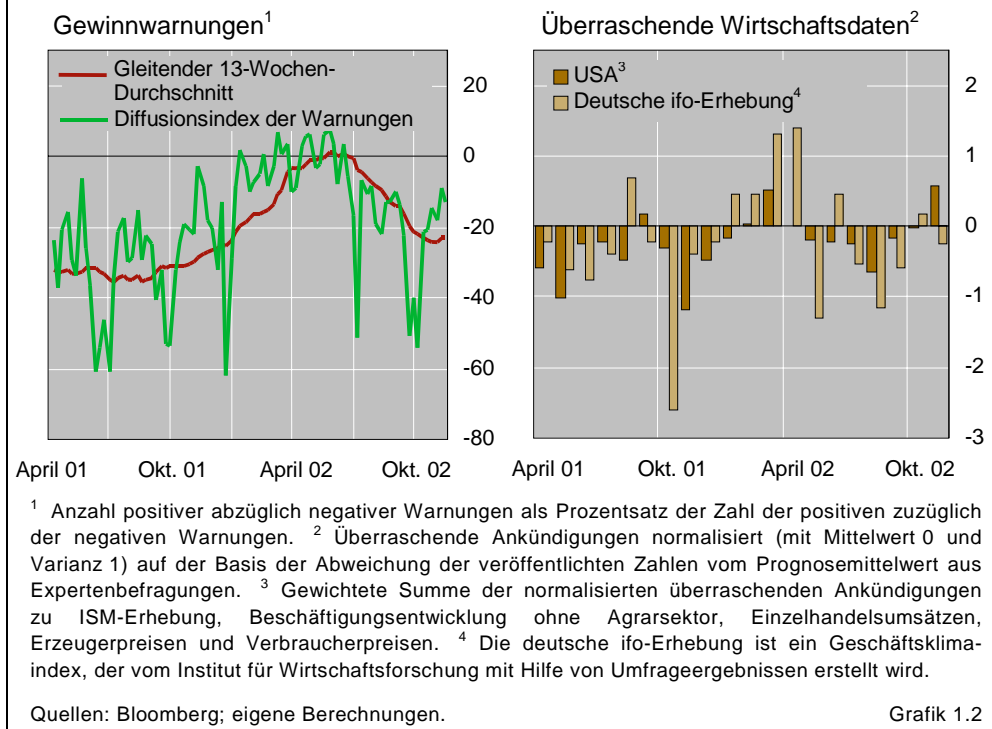
Der Oktober stellte offenbar einen Wendepunkt an den Aktienmärkten der USA und Europas dar. Die Aktienkurse hatten sich seit Mai auf einer Talfahrt befunden, die nur durch eine fünfwöchige Erholung Ende Juli und im August unterbrochen worden war. Der Kursverfall war durch eine Reihe von Ereignissen ausgelöst worden, die das Vertrauen der Anleger zunehmend untergraben hatten, u.a. weltweite politische Spannungen, die Finanzausweiskorrektur von WorldCom sowie immer schlechtere Ertragsausweise von Unternehmen. Der September war für diese Märkte der schlimmste Monat des Jahres; der S&P 500 büsste im Monatsverlauf 11% ein, der DJ Euro Stoxx 18% (Grafik 1.1). In der zweiten Oktoberwoche änderte sich die Stimmung jedoch offenbar, und die Märkte zogen in den folgenden sieben Wochen wieder an. Vom 10. Oktober bis zum 22. November stieg der S&P 500 um 16%, der DJ Euro Stoxx um 18%. Der Markt hatte sich zwar auch Ende Juli und in den ersten drei Augustwochen erholt, doch war jene Erholung offenbar der momentanen Erleichterung zuzuschreiben gewesen, dass ernsthafte „Corporate Governance“-Probleme weniger verbreitet waren als befürchtet. Der jüngste Kursanstieg war gegenüber dem von Juli/August breiter gestreut und offensichtlich die Folge von Erwartungen bezüglich des Wachstums von Unternehmensgewinnen.

Stimmungs-
umschwung im
Oktober ...

Die Stimmung der Anleger besserte sich anscheinend aufgrund der Gewinnmeldungen von einigen wenigen führenden Unternehmen. Am 11. Oktober genügte eine solide Ertragsmeldung von GE und eine günstige Beurteilung von IBM durch einen Analysten, um eine Kaufwelle auszulösen. In jener Woche stieg – nach einer sechswöchigen Talfahrt – der S&P 500 um



Viel beachtete öffentliche Informationen



... trotz Überwiegen von negativen Gewinnwarnungen

4,3%, der NASDAQ Composite um 6,2%. In der folgenden Woche verstärkte sich der Anstieg nach den Gewinnmeldungen einiger grosser Banken. Die europäischen Märkte schlossen dicht zu den US-Märkten auf, und zwar trotz grosser Rückstellungen für Kreditausfälle in deutschen Banken und weiterer Anzeichen problematischer Qualität der Aktiva von Versicherungsgesellschaften. Die positive Gesamtstimmung setzte sich durch, obwohl per Saldo die negativen Gewinnwarnungen immer noch zahlreicher waren als die positiven, wenn sich auch der Abstand zu verkleinern schien (Grafik 1.2). Die gesamtwirtschaftlichen Daten waren zwar vorläufig eher schwächer als erwartet, doch der Optimismus der Anleger schien Recht zu erhalten, als am 14. November starke Einzelhandelsumsätze bekannt wurden. Sie liessen darauf schliessen, dass die US-Verbraucher nach wie vor ausgabefreudig waren. Die Erholung vom Oktober wurde Meldungen zufolge auch durch Bemühungen gestützt, Leerpositionen am Markt – die angeblich ein ungewöhnlich grosses Ausmass erreicht hatten – zu decken. Diese Deckungsgeschäfte könnten die Kursreaktionen auf gute Nachrichten verstärkt haben.

Bankaktien marktführend

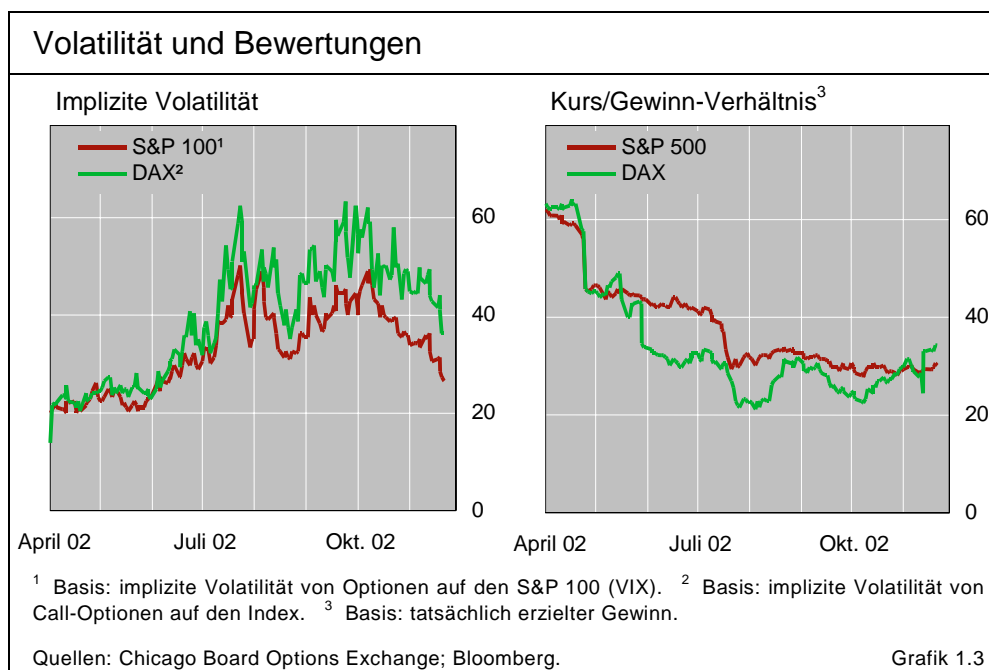
Interessanterweise führten Bankaktien in Europa und in den USA die Markterholung an, während Technologie- und Telekom-Aktien weiterhin zur Volatilität der Märkte beitrugen. Die Bedeutung der Bankaktien als Anführer von Marktentwicklungen in den letzten Monaten war ungewöhnlich. Als die Märkte im September einbrachen, gehörten die Bankaktien zu den am stärksten betroffenen Titeln; in den USA brachen ihre Kurse um 18% ein, in Europa um 19%. Europäische Banken litten besonders stark unter Kreditverlusten sowie unter schlechten Ergebnissen ihrer Versicherungstöchter. Während des siebenwöchigen Kursanstiegs, der am 10. Oktober begann, legten die US-Bankaktien um 31% zu, die europäischen um 21%. Die Erholung dieser

Aktien war darum besonders wichtig, weil sie die Gefahr einer Kreditverknappung minderte, d.h. dass die Banken wegen Drucks an den Kapitalmärkten nur noch zurückhaltend Kredite vergeben würden.

Der Offenmarktausschuss der Federal Reserve (FOMC) nutzte offenbar die Dynamik der Aktienmärkte, um die Wirkung einer Senkung des Leitzinssatzes zu erhöhen. Am 6. November gab der FOMC die überraschend deutliche Senkung des Zielsatzes für Tagesgeld um 50 Basispunkte bekannt. Von 138 Ökonomen, die am Vortag an einer Bloomberg-Umfrage teilgenommen hatten, hatten nur 20 die Senkung um 50 Basispunkte vorausgesagt. Nach anfänglichem Zögern reagierten die Anleger am Aktienmarkt positiv, und der S&P 500 stieg bis zum Tagesende um 1%. Am 18. April 2001 hatte der FOMC einen ähnlichen Schritt getan, als gerade seit zwei Wochen eine Aktienmarktrally im Gang war. Die Zinssenkung erfolgte damals ausserhalb einer planmässigen Sitzung und hatte daher die Marktteilnehmer überrascht; der NASDAQ Composite schnellte an jenem Tag um 8% hoch. Am Tag nach der jüngsten Zinssenkung durch die Fed beschlossen die EZB und die Bank of England, nicht nachzuziehen. Die Verkäufe enttäuschter Anleger führten an jenem Tag an den europäischen Märkten zu Einbussen von 1%.

Nur einer von sieben Ökonomen sieht Fed-Zinsschritt voraus

Die Markterholung vom Oktober und November liess die Aktienbewertungen über der historischen Norm verharren. Bis Mitte November betrug das auf tatsächlich erzielten Gewinnen basierende Kurs/Gewinn-Verhältnis 29 für den S&P 500 und 33 für den DAX (Grafik 1.3), verglichen mit einem historischen US-Durchschnitt von 15. Gleichzeitig blieb die in den Optionen auf Aktienindizes implizierte Volatilität ungewöhnlich hoch, was auf entsprechend beträchtliche Aktienrisikoprämien hindeutet. Wenn diese Risikoprämien tatsächlich hoch wären, hätten sie einen Druck auf die Aktienkurse zur Folge; sie wären somit nicht die Ursache derart hoher Bewertungen. Diese Bewertungen waren also wohl eher auf optimistische Prognosen bezüglich des Gewinnwachstums zurückzuführen. Wird das Kurs/Gewinn-Verhältnis nämlich



Sind Gewinnprognosen vernünftig?

anhand der Gewinnschätzungen der Analysten berechnet, liegt es viel näher am historischen Durchschnitt. Damit stellt sich die Frage, ob diese Gewinnschätzungen vernünftig sind. Gestützt auf ein einfaches BIZ-Modell, das die Renditenstrukturkurven heranzieht, um die Unternehmensgewinne für den US-Markt insgesamt vorauszusagen, scheinen die Schätzungen der Analysten im November insgesamt optimistisch, wenn auch in deutlich geringerem Masse als im August.

Markt von Tokio beurteilt Bank- und Unternehmensreform

Markt schwankt zwischen zwei Reformszenarien

In Japan stand der Aktienmarkt unter dem Einfluss widersprüchlicher Signale über die Aussichten der überfälligen Reform des Finanzsektors. Bei der Interpretation dieser Signale schwankten die Märkte zwischen zwei möglichen Reformszenarien mit recht unterschiedlichen Konsequenzen für die Aktienanleger. In einem grosszügigen Szenario würde die Regierung den notleidenden Banken frisches Kapital auf eine für die Aktionäre günstige Weise zuführen und gleichzeitig dafür sorgen, dass die Eigenkapitalquoten nicht unter die vorgeschriebenen 8% fallen. Im anderen Szenario der „harten Landung“ hätten schärfere Massnahmen ein Sinken der Eigenkapitalquoten zur Folge (s. Kasten auf S. 6) und würden letztlich zu Kapitaleinschüssen führen, die mit einer Ablösung der Bankgeschäftsleitung durch direkte staatliche Kontrolle verbunden wären. Die bestehenden Aktionäre würden den Restwert ihrer Aktien einbüßen. Ferner würde der Konkurs von grossen Unternehmen mit notleidenden Krediten in Kauf genommen, sodass deren Aktionäre den restlichen Optionswert ihrer Aktien verlieren würden.

Zunächst positive Reaktion ...

Die Reaktion der Anleger am Markt von Tokio im September und Oktober hing davon ab, welches Szenario gerade das wahrscheinlichere schien. Die erste – positive – Reaktion des Marktes kam am 18. September, als die Bank of Japan ihre Absicht bekannt gab, den Geschäftsbanken Unternehmensaktien abzukufen. Dadurch erhielt die Erwartung, das grosszügige Szenario werde umgesetzt, Auftrieb, und der Nikkei 225 stieg an jenem Tag um 2%. Die Marktteilnehmer reagierten dann aber am 30. September negativ, als ein Befürworter durchgreifender Reformen zum Leiter der Financial Services Agency ernannt wurde. Die Ernennung löste offenbar Angst vor dem Szenario der „harten Landung“ aus, und die Anleger verkauften Bankaktien sowie die Aktien von Unternehmen, von denen vermutet wurde, dass ein erheblicher Teil der notleidenden Kredite auf sie entfiel. In den folgenden 10 Tagen büsste der Nikkei 225 11% ein und erreichte den tiefsten Stand seit 20 Jahren.

... dann negative

Bankenreform in Japan: Dämpfer für mutige Ideen

Patrick McGuire

Die Marktteilnehmer sahen die Ernennung eines neuen Leiters der Financial Services Agency (FSA) als kühnen Schritt der japanischen Regierung an, der auf eine Lockerung der politischen Sachzwänge bei der Reform des Finanzsektors hindeutete. Unter der Leitung eines langjährigen Befürworters durchgreifender Massnahmen setzte die FSA sogleich eine Task Force ein, die ein Reformpaket ausarbeiten sollte. Als jedoch der Termin für die Offenlegung, der 22. Oktober, näher rückte und Teile der Vorschläge der Task Force in der Presse ausführlich diskutiert wurden, kam es zu einer politischen Gegenreaktion, die zu Kompromissen führte. Ob diese sich letztlich als erheblicher Rückschlag für den Reformprozess erweisen, bleibt abzuwarten.

Starke Reformvorschläge

Der Anstoss für eine Bankenreform dürfte sich aus der Notwendigkeit ergeben, finanzielle Ressourcen in produktive Unternehmen zu leiten. Das Problem der notleidenden Kredite gilt als das wichtigste Hindernis hierfür. Nach amtlichen Schätzungen führen die japanischen Banken in ihren Büchern notleidende Kredite in Höhe von ¥ 47 Bio., rund 8% des BIP; einige Ökonomen schätzen den Betrag allerdings doppelt so hoch ein. Anstatt Problemfirmen den Kredithahn zuzudrehen, wenn sie ältere Kredite nicht tilgen können, gewähren die Banken ihnen neue Kredite, um die Verluste nicht in der Bilanz ausweisen zu müssen. Die ursprünglichen Vorschläge der Task Force, wie sie in der Presse dargelegt wurden, zielten vor allem darauf ab, die Banken dazu zu zwingen, diese Verluste bei der Berechnung ihrer Eigenkapitalbasis auszuweisen, und damit eine effizientere Allokation ökonomischer Ressourcen zu fördern.

Der wahrscheinlich umstrittenste Vorschlag der Task Force betraf Limits für die Einbeziehung von vorgetragene Steuerrückerstattungen in das Kernkapital. Die Banken bilden Reserven für potenzielle Kreditverluste, aber die Verminderung der steuerbaren Erträge tritt erst dann ein, wenn der Schuldner zahlungsunfähig wird. Derzeit kann die erwartete künftige Verminderung des steuerbaren Ertrags (über einen Zeithorizont von 5 Jahren) in der Gewinn- und Verlustrechnung als erwartete Rückerstattung ausgewiesen werden. Diese darf dem Kernkapital zugerechnet werden, sodass die Banken ihre gemessenen Eigenkapitalquoten erheblich vergrössern können. Ende März 2002 verzeichneten grosse japanische Banken vorgetragene Steuerrückerstattungen in Höhe von ¥ 8,1 Bio., was rund 47% des Eigenkapitals der Klasse 1 entsprach (s. Grafik). Bei der Berechnung dieser Aktiva wird jedoch von einem zukünftigen Strom steuerbarer Erträge ausgegangen, von denen die vorgetragene Aktiva abgezogen werden können. Zweifel an solchen Hochrechnungen künftiger Erträge dürften wohl der Grund gewesen sein, dass die Task Force den Beitrag der vorgetragene Steuerrückerstattungen auf 10% begrenzen und den Berechnungshorizont von 5 Jahren auf 1 Jahr verkürzen wollte.

Der Plan der Task Force sah ferner vor, dass die Banken die Kredite zum abgezinsten Barmittelfluss bewerten sollten. Wenn die Wahrscheinlichkeit künftiger Zins- und Tilgungszahlungen berücksichtigt werden muss, wären die Banken gezwungen, das Kreditrisiko zu bewerten, was grössere Rückstellungen für Kreditausfälle zur Folge hätte. Im gleichen Zusammenhang forderte der Plan eine Verstärkung des Kreditklassifizierungssystems. Zur Zeit stufen die Banken Kredite an problematische oder zahlungsunfähige Unternehmen regelmässig als werthaltig oder als „zu überwachende“ Kredite ein. Schätzungsweise 70% der Kredite von bankrotten Unternehmen fielen denn auch ein Jahr vor dem Konkurs in eine dieser Kategorien. Gemäss dem vorgeschlagenen Plan würden solche Kredite strikt als notleidend eingestuft, sodass die Banken noch mehr Rückstellungen für Kreditausfälle vornehmen müssten.

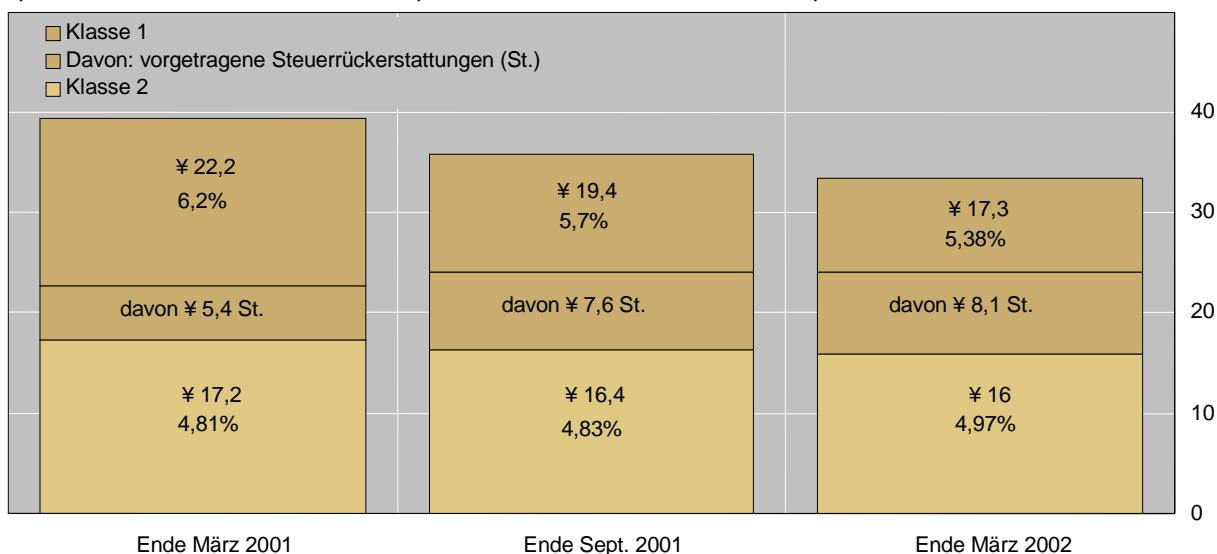
Schliesslich schlug die Task Force vor, vom Staat gehaltene Vorzugsaktien von Banken (ein Ergebnis früherer Kapitaleinschüsse) in Stammaktien umzuwandeln, sodass der Staat in den Banken stimmberechtigt würde. Die Task Force liess darüber hinaus die Möglichkeit zukünftiger Kapitaleinschüsse in Banken mit ungenügendem Eigenkapital offen, was eine Umkehr der Politik des vorherigen Leiters der FSA darstellt.

Eigenkapitalkomponenten in Geschäftsbanken

Risikogewichtete Kapitalquote 11%

Risikogewichtete Kapitalquote 10,53%

Risikogewichtete Kapitalquote 10,34%



Anmerkung: Alle Angaben in Bio. Yen. Die Prozentsätze geben das Verhältnis zu den risikobereinigten Aktiva an.

Quelle: Bank of Japan.

Widerstand von Betroffenen

Angesichts heftigen Widerstands aus Unternehmens- und politischen Kreisen musste die FSA die Veröffentlichung ihres Reformplans verschieben. Namentlich wurde vielfach die Besorgnis geäußert, die Umsetzung des Plans werde die Eigenkapitalquote vieler Banken unter die vorgeschriebenen 8% drücken, und möglicherweise wären ein schwächeres Kreditwachstum und wachsende Arbeitslosigkeit die Folgen. Darüber hinaus brachten mehrere Ökonomen des privaten Sektors vor, die Banken würden auf die Obergrenze von 10% für vorgetragene Steuerrückstellungen mit Rationalisierungsmassnahmen reagieren, was ähnliche Effekte haben würde. Anstatt die Kredite zahlungsunfähiger Unternehmen zu kündigen (wodurch die Banken gezwungen wären, Verluste auszuweisen), würden sie die Kredite an solide Unternehmen kürzen, was eine Dämpfung der Wirtschaftstätigkeit zur Folge hätte. Mitglieder der regierenden Liberaldemokratischen Partei befürchteten, die Vorschläge der FSA würden zu einer „harten Landung“ führen, wenn nicht gleichzeitig staatliche Fördermassnahmen den Schlag dämpften. Ferner wurde eingeräumt, dass die Unternehmenskonkurse, die die Folge wären, wahrscheinlich auch Baufirmen betreffen, die traditionell enge Verbindungen zur Regierung haben.

Entstehen eines Kompromissplans

Der von der Task Force für notleidende Kredite am 30. Oktober schliesslich veröffentlichte Plan war ein Kompromiss. Alle oben erwähnten wichtigen Reformmassnahmen wurden in der offiziellen Pressemitteilung der FSA einzeln erörtert. Sie hatten jedoch lediglich die Form dringlicher Empfehlungen, während harte Zahlen und Termine für die Umsetzung zumeist fehlten.

Der Plan sieht die Halbierung der notleidenden Kredite bis März 2005 vor und skizziert eine potenziell bedeutendere Rolle für die Resolution and Collection Corporation (RCC). Zur Frage der Abgabe notleidender Kredite an die RCC wurde in der Pressemitteilung jedoch vermerkt, dass wo nötig finanzielle Massnahmen geprüft würden. Darüber hinaus enthielt sie eine entschiedene Stellungnahme zur Frage der vorgetragenen Steuerrückstellungen. Zunächst wurde vermerkt, die FSA werde die Behandlung vorgetragener Steuerrückstellungen genau prüfen und auch rasch die Frage der Obergrenze angehen; dann wurde ein Prüfungsverfahren beschrieben, in dessen Rahmen die FSA die externen Revisoren dazu anhalten wird, die vorgetragenen Steuerrückstellungen besonders streng zu prüfen und genau darauf zu achten, dass diese Aktiva korrekt verbucht werden. Von einer sofortigen Einführung der Obergrenze für die Anrechnung solcher Aktiva an das Eigenkapital war jedoch nicht die Rede, und es fehlte auch ein klarer Zeitplan für die Umsetzung.

Ferner sollen die Standards für die Kreditklassifizierung und die Rückstellungen weiter verschärft werden, und konkrete Verfahren für den Übergang zu einer Bewertung zum abgezinsten Barmittelfluss sollen so rasch wie möglich geprüft werden. Untersucht werden derzeit ausserdem ein Plan zur Förderung einer strengen Bewertung von Sicherheiten sowie die Vorschrift, dass die Geschäftsleitung mit ihrer Unterschrift die Richtigkeit von Finanzausweisen bestätigt. Was überdies die Umwandlung von Vorzugsaktien betrifft, will die FSA so rasch wie möglich die entsprechenden operativen Richtlinien verbessern, damit die Vorzugsaktien dann umgewandelt werden, wenn sie Kriterien wie Fälligwerden oder erhebliche Verschlechterung der Geschäftsbedingungen erfüllen.

Derzeit völlig unklar ist, ob das Fehlen fester Termine zu erheblichen Verzögerungen bei der Umsetzung des Plans führen wird. Dass die FSA am 10. November einen revidierten Wert für die notleidenden Kredite veröffentlichte, der um 36% über der vorherigen Schätzung der Banken liegt, lässt auf ein Andauern der politischen Schlacht schliessen; die Reform könnte somit noch drastischer ausfallen. Die FSA veröffentlichte denn auch am 29. November einen Zeitplan, der den Beginn einer Debatte über die Obergrenze für vorgetragene Steuerrückerstattungen innerhalb eines Monats vorsah. Sie gab ferner bekannt, dass die Entscheidung über die Bewertung zum abgezinsten Barmittelfluss bis zum Ende des Geschäftsjahres fallen werde. Viel hängt vom Ermessensspielraum ab, über den die FSA jetzt verfügt, und davon, wie entschlossen sie ihn in der Zukunft nutzen wird.

Festzinsmärkte durch Aktienmärkte ermutigt

Die Zeit von März bis September 2002 war geprägt von sinkendem Vertrauen an den Festzinsmärkten. Auf eine Welle schwacher gesamtwirtschaftlicher Daten reagierten Anleger in den USA, Europa und Japan mit einer Abwanderung an das lange Ende der Renditenstrukturkurve. Da die kurzfristigen Sätze an die Notenbanksätze gekoppelt sind, verflachten sich die Kurven infolge des durch diese Anlegerreaktion ausgelösten Rückgangs der langfristigen Sätze (Grafik 1.4). Dieses Schwinden des Optimismus – wie es sich in den immer flacheren Kurven zeigt – hielt auch noch an, als die Aktienmärkte Ende Juli und im August wieder anzogen.

Obwohl die Renditenstrukturkurven in Europa und den USA flacher wurden, zeigten sie nach wie vor einen gewissen Optimismus hinsichtlich der Weltwirtschaft an. Insbesondere die US-Swapkurve blieb im Vergleich zu ihrer durchschnittlichen Neigung in den Vorjahren steil, was auf anhaltende Erwartungen eines kräftigen Wachstums in den USA hindeutete. Besonders steil war die Neigung im März 2002, als die Differenz zwischen der 10-Jahres-Swaprendite und dem 90-Tage-LIBOR am US-Dollar-Markt fast 400 Basispunkte und am Euro-Markt fast 200 Basispunkte betrug (Grafik 1.4). Aufgrund früherer Erfahrungen könnte aus so steilen Kurven geschlossen werden, dass die Anleger für die US-Wirtschaft mit einer Wachstumsrate von beinahe 6% in den kommenden vier Quartalen und für den Euro-Raum mit gut 2% im selben Zeitraum rechnen. Ab April verflachte sich die US-Kurve erheblich stärker als die Euro-Kurve. Ende September wiesen beide Kurven zudem eine negative Neigung am kurzen Ende auf, was auf kurzfristige Erwartungen einer monetären Lockerung hindeutet.

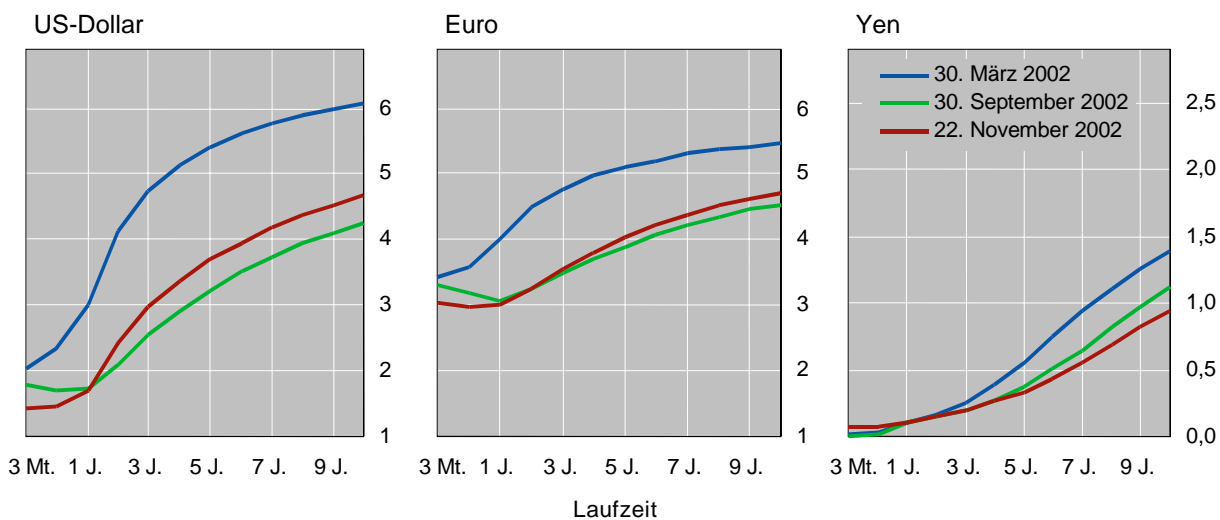
Im Oktober begannen die Anleger an den Festzinsmärkten in Europa und den USA wieder Vertrauen in die Stärke der Weltwirtschaft zu zeigen. Anders als im Juli und August liessen sie sich nun offenbar nicht mehr von den

Weiterhin relativ steile Renditenstrukturkurven

Wieder erwachtes Vertrauen auch an den Festzinsmärkten

Renditenstrukturkurven für Zinsswaps

Prozent



Anmerkung: LIBOR-Sätze für 3 Monate, 6 Monate und 12 Monate.

Quelle: Bloomberg.

Grafik 1.4

jüngsten gesamtwirtschaftlichen Daten beeindruckten, sondern reagierten gleich wie die Aktienanleger auf einige wenige positive Ertragsmeldungen von Unternehmen. Die Renditenstrukturkurven wurden deutlich steiler. Die Rücknahme des US-Leitzinssatzes um 50 Basispunkte am 6. November senkte nicht nur das kurze Ende der Kurve ab, sondern löste auch einen weiteren Anstieg am langen Ende aus. In der Zeit vom 10. Oktober bis zum 22. November weitete sich der Abstand zwischen dem 10-Jahres-Swapsatz und dem 90-Tage-LIBOR am US-Dollar-Markt um 68 Basispunkte aus, am Euro-Markt um 24 Basispunkte. Die Neigung dieser Kurven Mitte November implizierte Erwartungen eines Vier-Quartals-Wachstums von nahezu 5% für die US-Wirtschaft und fast 2% für den Euro-Raum. Eine ähnlich hohe Wachstumsrate, nämlich 8,3%, hatte die US-Wirtschaft letztmals in den letzten drei Quartalen von 1982 und im ersten Quartal 1983 verzeichnet. Der erstarkte Optimismus erstreckte sich jedoch offenbar nicht auf die japanische Wirtschaft; dort gingen die langfristigen Sätze erneut zurück, und die Kurve flachte sich weiter ab.

In Japan steigen Anleiherenditen bisweilen bei sinkenden Aktienkursen

In Japan wiesen die Anleiherenditen zwar eine sinkende Tendenz auf, doch im September und Oktober stiegen sie bisweilen und wichen damit von der Aktienkursentwicklung ab. Dies geschah jeweils an den Tagen, die unmittelbar auf Ankündigungen zur Reformpolitik hinsichtlich des Finanzsektors folgten. Die abweichende Entwicklung war offenbar auf die erwarteten Effekte der wechselnden fiskalischen Konsequenzen der Bankenreform auf das Angebot an Staatsanleihen zurückzuführen. Am 2. Oktober ernannte der neue Minister für das Finanzwesen und Leiter der Financial Services Agency einen gleichgesinnten Befürworter durchgreifender Reformen zum Vorsitzenden der Task Force für notleidende Kredite. Diese Ernennung gab den Anleiherenditen

Auftrieb, während die Aktienkurse einbrachen. Offenbar wurde nun eine erhebliche Kapitalzufuhr in den Bankensektor für wahrscheinlich gehalten, die letztlich mittels Staatsanleihen finanziert würde. Fünf Tage später drifteten Anleiherenditen und Aktienkurse noch weiter auseinander, als der Leiter der Financial Services Agency verkündete, keine Bank sei zu gross, um nicht gerettet zu werden. Die beiden Ereignisse veranlassten die Anleger offenbar zu dem Schluss, dass die Regierung ihr Versprechen, den Absatz neuer japanischer Staatsanleihen 2002 unter ¥ 30 Bio. zu halten, brechen müsse. Am 21. Oktober entwickelten sich Anleiherenditen und Aktienkurse erneut auseinander, als bekannt wurde, dass der Reformplan der Task Force verzögert würde. Diese Verzögerung wurde vorläufig als Signal interpretiert, dass nun der Ansatz einer „harten Landung“ verfolgt würde.

Risiken am Markt für Unternehmensanleihen durch Deckungslücken bei Betriebsrentenplänen verschärft

An den Märkten für Unternehmensanleihen war der neue Optimismus an den Aktienmärkten ebenfalls spürbar. Im Mai begannen sich die Renditedifferenzen auf Unternehmensanleihen im Gleichschritt mit den Aktienkursen zu verändern. Während der S&P 500 in der Zeit von Mai bis September 25% einbüsste, weitete sich der durchschnittliche Renditenaufschlag 7- bis 10-jähriger US-Unternehmensanleihen mit BBB-Rating gegenüber den entsprechenden Schatzanleihen um rund 70 Basispunkte aus. Als sich die Aktienmärkte im Oktober erholten, blieb die Verknüpfung mit dem Markt für Unternehmensanleihen bestehen: Der Aufschlag für BBB-Anleihen ging um rund 85 Basispunkte zurück, während der Aktienindex vom 10. Oktober bis zum 22. November um 16% stieg. Am Unternehmensanleihemarkt des Euro-Raums war ein ähnlicher, wenn auch weniger ausgeprägter Effekt zu beobachten. Der Anstieg des DJ Euro Stoxx um 18% war von einem Rückgang des BBB-Aufschlags in Europa um 25 Basispunkte begleitet. Dieser Rückgang der Renditenaufschläge war den Schuldnern besonders willkommen, da der US-Markt für Commercial-Papier-Schuldnern mit niedrigem Rating nach wie vor verschlossen war (Grafik 1.5).

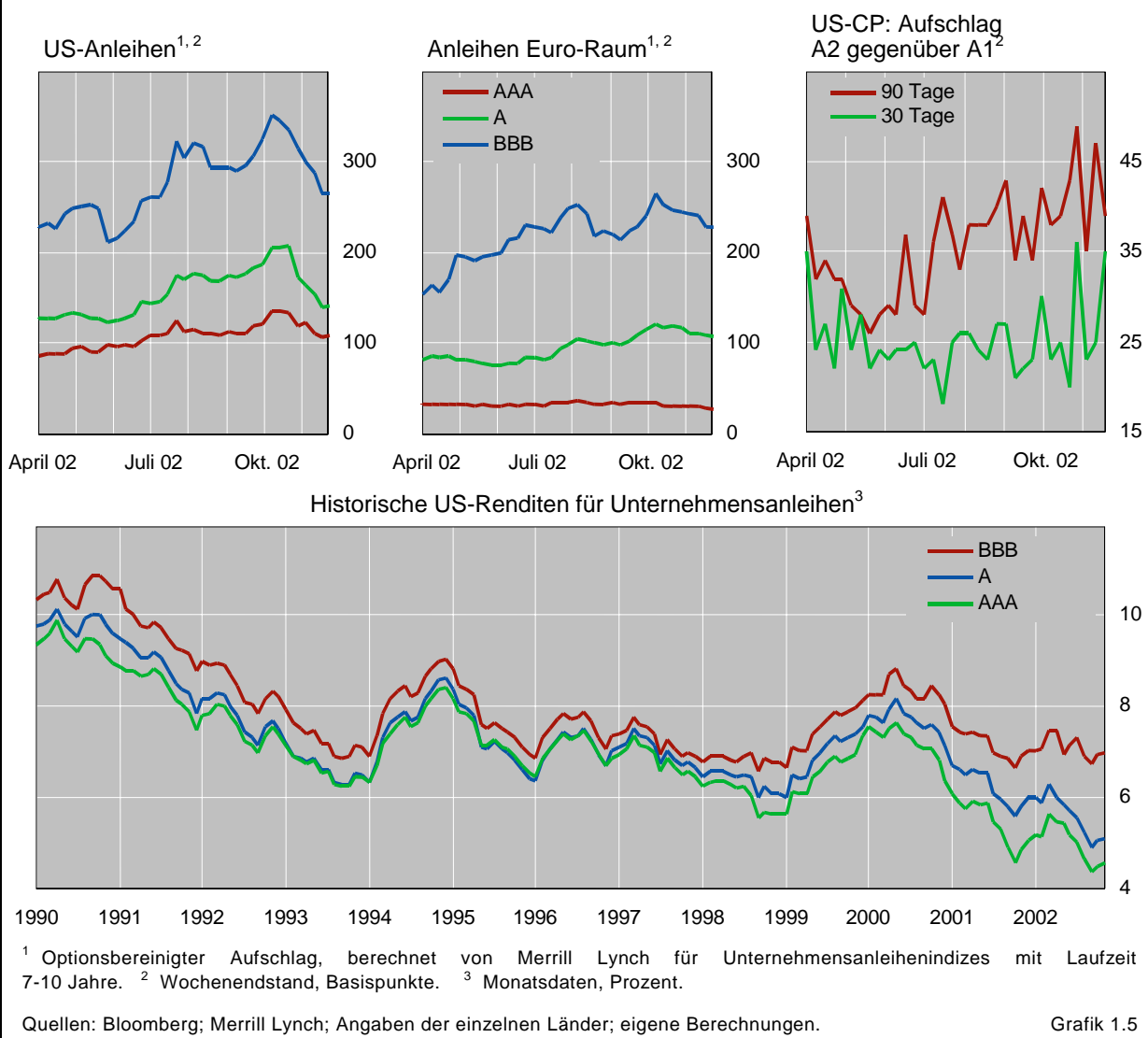
Auffallend an der negativen Korrelation zwischen Renditenaufschlägen auf Unternehmensanleihen und Aktienkursen im Jahr 2002 war ihre Stetigkeit. Eine solche Korrelation war zwar schon beim Aktienkurseinbruch im Jahr 2000 beobachtet worden, doch hatte sie damals nur einige wenige Monate bestanden. In jüngster Zeit scheint die Verknüpfung der Bewertungen an den beiden Märkten stärker geworden zu sein. Es bestehen Hinweise, dass Hedge-Fonds und Versicherungsgesellschaften vor kurzem damit begonnen haben, dynamische Absicherungsstrategien zu verfolgen, in deren Rahmen sie Leerpositionen in Aktien von Unternehmen eingehen, denen gegenüber sie Kreditengagements haben. Solche Engagements können durch Anlagen in Unternehmensanleihen oder durch Verkauf von Kreditschutz mittels Credit-Default-Swaps entstehen. Diese Absicherungsstrategie hat möglicherweise die

Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen rückläufig ...

... bei steigenden Aktienkursen

Kreditrisiken mit Aktien abgesichert

Renditenaufschläge auf Unternehmensanleihen und CP



Verbindung zwischen Aktien- und Anleihekursen verstärkt, indem sie eine Rückkoppelung von den Renditenaufschlägen auf Anleihen zu den Aktienrenditen bewirkte.

Ungeachtet der allgemeinen Verbesserung der Kreditkonditionen wurden die Mittelbeschaffungsmöglichkeiten einiger Unternehmen durch einen zunehmend wahrgenommenen neuen Risikofaktor beeinträchtigt: Deckungslücken bei den Betriebsrentenplänen. Der Rückgang der Aktienkurse seit 2000 verursachte schwere Verluste bei den Betriebsrentenplänen der Unternehmen, bei denen Aktieninvestitionen einen Grossteil des Portfolios ausmachen (s. Kasten auf S. 12). Die dadurch entstehenden Deckungslücken waren bei den Betriebsrentenplänen von Automobilherstellern, Fluggesellschaften und Telekommunikationsunternehmen besonders gravierend. In den USA, wo bei der Bilanzierung solcher Deckungslücken ein erhebliches Mass an Glättung erlaubt ist, hat sich dadurch möglicherweise das Erkennen des Problems verzögert. Um den Umfang dieses Risikofaktors abzuschätzen, führte Standard & Poor's im Juni eine spezielle Erhebung bei den Firmen des S&P-500-Index

durch. Im Oktober stufte die Rating-Agentur zwei grosse US-Automobilhersteller mitsamt ihren Finanztöchtern herab, und zwar zumindest teilweise wegen der Höhe der Deckungslücken in den Betriebsrentenplänen. Besonders hart waren die Herabstufungen für die Finanztöchter. Sie sind für ihre Mittelbeschaffung stark auf die Kapitalmärkte angewiesen, und frühere Herabstufungen hatten ihnen schon den Commercial-Paper-Markt verschlossen.

Deckungslücken in Betriebsrentenplänen beeinträchtigen Bonität

Die Auswirkungen der Kreditzinsspannen auf die Mittelbeschaffung der Unternehmen waren im dritten Quartal besonders deutlich. Der Nettoabsatz internationaler festverzinslicher Schuldtitel fiel um 42% gegenüber dem Vorquartal, in relativer Betrachtung so stark wie seit der Russland-Krise von 1998 nicht mehr. Vor allem Finanzinstitute in den USA, Frankreich und Spanien verringerten ihre Nettomittelaufnahme am internationalen Markt für Schuldtitel drastisch. Grosse US-Finanzinstitute beispielsweise reduzierten ihre Kreditaufnahme um zwei Drittel. Da die Verringerung der Mittelaufnahme zu einem Zeitpunkt eintrat, als die Renditenaufschläge für Unternehmen besonders gross waren, dürfte sie zumindest teilweise einem knapperen Mittelangebot zuzuschreiben gewesen sein. Der Markt für Unternehmensanleihen war 2001 der grösste Lichtblick unter den Kapitalmärkten gewesen und ist nun offenbar der letzte, an dem das Klima härter wird.

Betriebsrentenpläne mit Deckungslücken und Unternehmenserträge

Jacob Gyntelberg

Der jüngste Einbruch der Aktienkurse hat Besorgnis über seine Wirkung auf Betriebsrentenpläne und auf die Unternehmenserträge geweckt. Für viele Systeme mit Leistungsprimat haben die Kursverluste zu Deckungslücken geführt, d.h. der Marktwert der Aktiva des Betriebsrentenplans ist unter den Wert der versicherungsmathematischen Verbindlichkeiten gefallen. Im Gegensatz zu Systemen mit *Beitragsprimat* sollen Systeme mit *Leistungsprimat* den spezifizierten künftigen Wert der Leistungen garantieren; die Verbindlichkeiten des Systems werden damit festgeschrieben, und es stellt sich das Problem ihrer Finanzierung. Besorgniserregend sind auch komplexe Rechnungslegungsstandards, die oft die Verbindung zwischen der Finanzierung des Betriebsrentenplans und der Ertragslage des Unternehmens verschleiern. In diesem Kasten wird dieses Problem für das Vereinigte Königreich, die USA und die Niederlande erörtert; diese Länder wurden ausgewählt, weil Betriebsrentenpläne mit Leistungsprimat dort einen wichtigen Teil der Altersvorsorge bilden. Ausserdem sind für diese Länder vergleichbare Informationen verfügbar, obwohl länderübergreifende Vergleiche wegen erheblicher Unterschiede bei den Rechnungslegungsstandards generell schwierig sind.

Das Ausmass der Deckungslücken

Die derzeitigen Deckungslücken sind hauptsächlich auf die gefallen Preise von Vermögenswerten zurückzuführen. In den letzten zehn Jahren änderten die Trägerschaften der Betriebsrentenpläne mit Leistungsprimat in den drei Ländern ihre Anlagestrategie dahingehend, dass immer höhere Beträge in Aktien investiert wurden. Damit hofften sie, eine vermeintlich hohe Aktienrisikoprämie zu nutzen. Bis Ende 2001 hatten britische Betriebsrentenfonds einen Aktienanteil von rund 70%, US-Betriebsrentenfonds 60% und niederländische Betriebsrentenfonds 40%. Auf der Passivseite liegt der Hauptunterschied zwischen den Betriebsrentenfonds in den drei Ländern im Diskontierungsfaktor, der zur Berechnung des Barwerts der Verbindlichkeiten verwendet wird. Dieser reicht von 3,5% in den Niederlanden bis zu 7,5% in den USA (wo er einen niedrigeren geschätzten Wert der Verbindlichkeiten impliziert). In den USA und dem Vereinigten Königreich sind die Diskontierungssätze mit Zinssätzen verknüpft, nicht aber in den Niederlanden.

Infolgedessen sehen sich die britischen Betriebsrentenpläne insgesamt mit grösseren Deckungslücken konfrontiert. Schätzungen gehen von einem Defizit von rund £ 70 Mrd. aus, was rund 7% des BIP oder 10% der Aktiva der Betriebsrentensysteme entspricht; 90% der Betriebsrentensysteme weisen Deckungslücken auf.

Für US-Unternehmen bestand offenbar Ende 2001 insgesamt kein Deckungslückenproblem. Da den Finanzausweisen nicht genügend Informationen entnommen werden konnten, um das Ausmass möglicher Probleme abzuschätzen, führte Standard & Poor's eine Sondererhebung durch. Diese kam zu dem Befund, dass der Deckungsgrad insgesamt im ersten Halbjahr 2002 von 100% auf 94% sank. Ausserdem hatte die Zahl der Betriebsrentenfonds mit niedrigem Deckungsgrad stark zugenommen. Für die in der Erhebung erfassten Unternehmen, auf die zwei Drittel der Gesamtvermögen von Betriebsrentenplänen mit Leistungsprimat entfallen, bestand Ende Juni 2002 eine geschätzte Deckungslücke von \$ 65 Mrd. Dies entspricht einem Defizit von rund \$ 100 Mrd. für alle US-Unternehmen zusammen, was rund 1% des BIP oder rund 6% des Gesamtvermögens aller Betriebsrentenfonds entspricht. Das Problem erhält dadurch zusätzliches Gewicht, dass es sich auf 10 Firmen konzentriert, auf die 57% der gesamten Deckungslücke entfallen. Sechs von ihnen gehören der Automobil- oder der Luftfahrtbranche an; diese beiden Branchen haben tendenziell grosse Betriebsrentenpläne mit zahlreichen Leistungsbezügen.

Für die niederländischen Betriebsrentenfonds insgesamt wird der Deckungsgrad per Ende 2002 auf rund 112% geschätzt. Rund ein Drittel von ihnen weist jedoch Deckungslücken auf. Das Defizit dieser Fonds wird auf etwa € 23 Mrd. geschätzt, was rund 5% des BIP oder 5% der gesamten Aktiva von Betriebsrentenfonds entspricht.

Auswirkungen auf ausgewiesene Erträge und auf Ratings

Die Auswirkungen der Ergebnisse eines Betriebsrentenfonds auf die Ertragslage eines Unternehmens hängt davon ab, wie der Fonds in die Bilanz einbezogen wird. Bei einer Vollkonsolidierung und Bilanzierung zu Marktwerten durch den Fonds würde sich jede Veränderung des Deckungsgrads unmittelbar in den Erträgen des Trägerunternehmens niederschlagen. In keinem der drei betrachteten Länder ist jedoch eine solche Vollkonsolidierung und Bilanzierung zu Marktwerten üblich. Britische und niederländische Unternehmen konsolidieren im Allgemeinen ihre Betriebsrentenpläne nicht voll in ihrem Finanzausweis, und sie legen nur wenig Informationen über diese Fonds offen. Eine solche Praxis erschwert die Beurteilung der Auswirkungen auf die Erträge. Allerdings weisen Unternehmen, die Barmittel in ihre Betriebsrentenpläne einschliessen, um den Deckungsgrad zu erhöhen, niedrigere Erträge aus; oft entspricht dies einer regulatorischen Vorschrift. Da für britische und niederländische Firmen nur begrenzt Daten verfügbar sind, werden im Folgenden vor allem die Auswirkungen auf die Erträge von US-Firmen betrachtet.

In den USA wird die Verknüpfung von Ertragslage und Deckungslücken im Betriebsrentenplan durch die Methode verschleiert, die zur Konsolidierung des Betriebsrentenfonds in die Gewinn- und Verlustrechnung angewandt wird. Die Konsolidierung erfolgt, indem die Differenz zwischen angenommenen und tatsächlichen Renditen über mehrere Jahre amortisiert wird, unter Berücksichtigung von Veränderungen des Barwerts der Verbindlichkeiten. Die angenommenen Renditen werden unter Verwendung einer erwarteten Rendite, meist etwa 9-10%, sowie eines Durchschnitts der bisherigen Werte der Aktiva über maximal 5 Jahre berechnet. Wenn wie jetzt die Aktienkurse eine Zeitlang erheblich gesunken sind, hat diese Art des „Glättens“ zur Folge, dass die Vermögenswerte im Vergleich zum Marktwert überbewertet sind. Dies führt zu einer überhöhten Einschätzung der Erträge des Betriebsrentenfonds und damit auch zu einer Verzögerung des Einfließens der Deckungslücke in den Ertragsausweis des Unternehmens. Mit der Zeit nähert sich jedoch der geglättete Wert der Fonds-Aktiva den gesunkenen Aktienkursen an, wodurch sich allmählich die ausgewiesenen Erträge des Fonds verringern. Würde die angenommene Rendite, die zur Berechnung des Ertrags des Betriebsrentenfonds verwendet wird, gesenkt, hätte dies einen Rückgang der ausgewiesenen Erträge des Fonds zur Folge. Darüber hinaus bestehen Vorschriften, wonach Unternehmen, deren Betriebsrentenpläne grosse Deckungslücken aufweisen, Barmittel einschliessen müssen, was sich unmittelbar negativ auf ihre ausgewiesenen Erträge auswirkt.

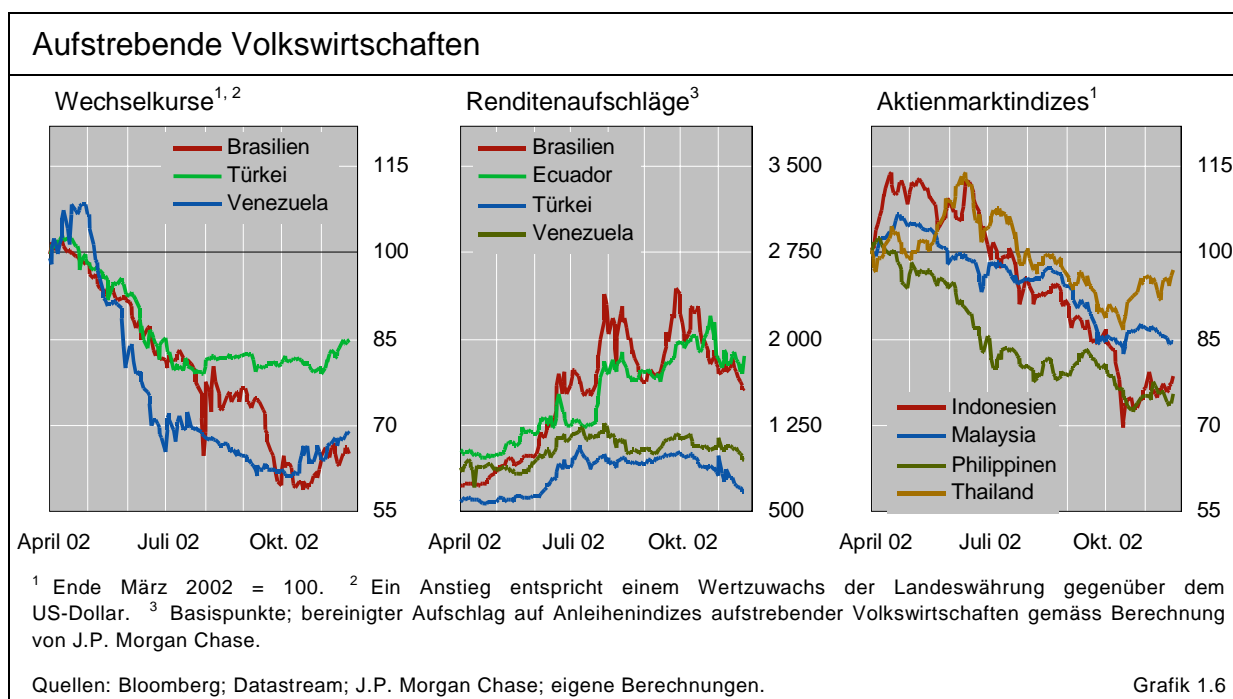
Standard & Poor's hat errechnet, dass im 12-Monats-Zeitraum bis Ende Juni 2002 die Betriebsrentenfonds der Firmen im S&P-500-Index im Durchschnitt \$ 6,54 zum Gewinn pro Aktie beitrugen bzw. rund 25% des Ertrags ausmachten. Besonders hoch waren die Beiträge im Industrie- und Telekom-Sektor. Die Ertragsdaten zeigen ebenfalls erhebliche Branchenunterschiede an. Im Allgemeinen leisteten die Betriebsrentenfonds dieser Firmen einen positiven Beitrag zu den ausgewiesenen Erträgen, obwohl die tatsächliche Rendite des Fondsvermögens negativ war.

Ein Betriebsrentenplan mit Deckungslücke erhöht effektiv die Verbindlichkeiten und damit den Verschuldungsgrad eines Unternehmens. Dies kann unter Umständen Folgen für seine Bonität haben und seine Finanzierungskosten erhöhen. Im Oktober senkte Standard & Poor's z.B. das langfristige Rating für Schulden von Ford und General Motors (GM) wie auch von deren Finanztöchtern. Für GM wurde als Hauptgrund die schlechte Rendite des Betriebsrentenplans genannt, die eine schon grosse, ungenügend gedeckte Betriebsrentenverbindlichkeit noch zusätzlich hätte ansteigen lassen. Bei Ford wurde die Herabstufung vor allem mit Bedenken über die Angemessenheit der derzeitigen Umstrukturierung des Unternehmens begründet.

Politische Entwicklungen prägen das Geschehen in den aufstrebenden Volkswirtschaften

Für die Anleger in aufstrebenden Volkswirtschaften waren die Gewinnaussichten der Unternehmen weniger wichtig als politische Entwicklungen. Die Präsidentenwahlen in Brasilien und der Türkei, Beitrittsverhandlungen mit der Europäischen Union und ein Terroranschlag in Südostasien wogen schwer in den Anlageentscheidungen. Internationale politische Debatten über strukturelle Änderungen des Marktes für Schuldtitel aufstrebender Volkswirtschaften, z.B. die Einführung eines formellen Mechanismus für die Umschuldung staatlicher Verbindlichkeiten, erhöhten laut Angaben einiger Marktteilnehmer ebenfalls die Unsicherheit und drückten auf die Anlegerstimmung.

Besonders aufmerksam wurden die Entwicklungen in Brasilien verfolgt. Die Anleger machten sich im Mai zunächst Sorgen, dass ein Befürworter einer gegenüber Anlegern unfreundlichen Politik zum Präsidenten gewählt werden könnte. Im Laufe der nächsten sechs Monate weitete sich der bereinigte Aufschlag auf die brasilianische C-Anleihe um 890 Basispunkte aus, und der brasilianische Real büsste an den Devisenmärkten 35% ein (Grafik 1.6). Im Oktober wurde klar, dass dieser Kandidat gewählt werden würde. Nachdem er



Dank Wahlversprechen sinkt Renditenaufschlag um 470 Basispunkte

jedoch wiederholt zugesichert hatte, eine marktfreundliche Politik verfolgen zu wollen, verengte sich der Renditenaufschlag auf Staatspapiere wieder um fast 470 Basispunkte; der Real verharnte allerdings nahe seinem Niveau vom September. Selbst wenn sich die Aufschläge letztlich weniger stark ausgeweitet haben, bleibt jedoch die Frage, ob die Schuldenlast des Landes langfristig tragbar ist. Es bleibt abzuwarten, ob konkretere Zeichen einer marktfreundlichen Politik die Stimmung der Anleger weit genug verbessern werden, um die Wirtschaft auf einen nachhaltigen Wachstumspfad zu bringen.

Auch in anderen lateinamerikanischen Ländern trug die Unsicherheit über den künftigen Kurs der staatlichen Politik zu volatilen Marktbedingungen bei. Bedenken hinsichtlich bestimmter Kandidaten in den Präsidentenwahlen Ecuadors führten dazu, dass sich die Renditenaufschläge auf den internationalen Anleihen des Landes ähnlich wie die von Brasilien entwickelten. Die Aufschläge für Venezuela wurden von der Entwicklung in Brasilien weniger stark beeinflusst; die Aufmerksamkeit der Anleger galt vor allem den Aussichten des derzeitigen Präsidenten, im Amt zu bleiben. In Argentinien verschärfte das Scheitern der Verhandlungen mit dem IWF über ein neues Wirtschaftsprogramm die Spillover-Effekte aus Brasilien.

Klare Mehrheit in der Türkei hilfreich

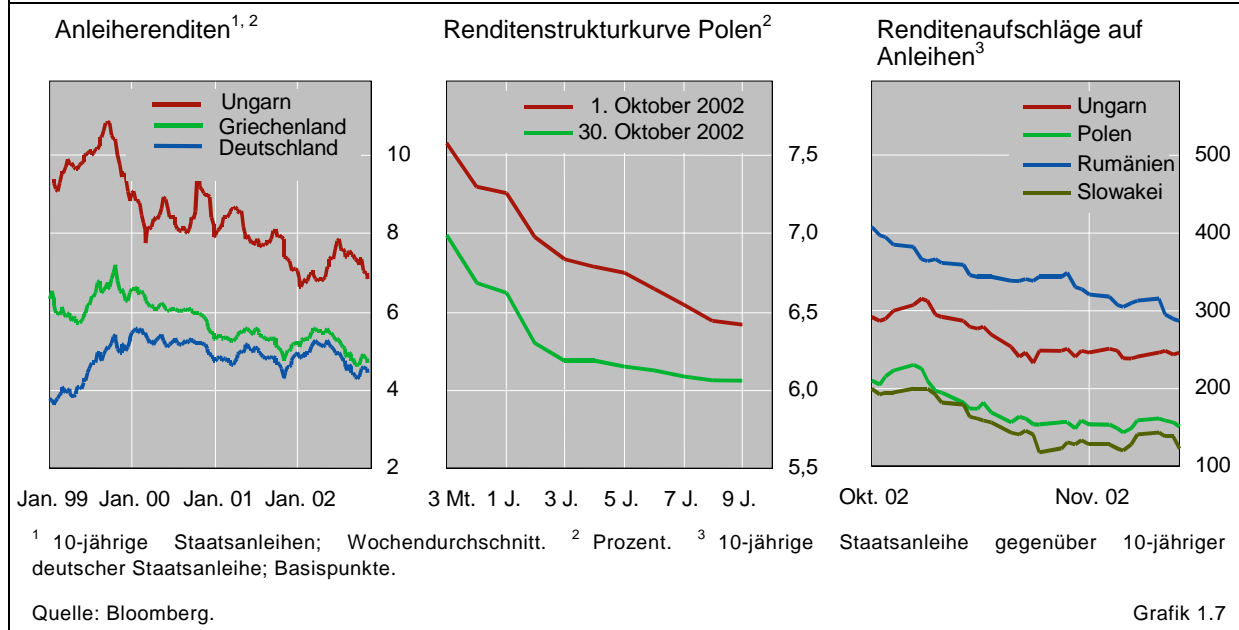
Im Gegensatz zu Brasilien beunruhigten die Wahlen in der Türkei die Anleger nicht. Vor der Wahl verpflichtete sich die bisher stärkste Partei zur Einhaltung der Steuerziele und Reformmassnahmen im IWF-Programm für die Türkei. Die darauf folgende Wahl einer Partei mit einer klaren Mehrheit im Parlament stärkte das Vertrauen der Anleger in die Fähigkeit der Regierung, ihre Versprechen zu halten. Nur eine Woche nach der Wahl, Anfang November, nutzte die Regierung denn auch das Engerwerden der Renditenaufschläge, um am internationalen Anleihemarkt \$ 500 Mio. aufzunehmen.

Die dramatischste Entwicklung in Asien war der Bombenanschlag in Bali am 12. Oktober. Der Terroranschlag drückte einige Wochen lang den Aktienmarkt von Jakarta und kurzfristig auch die Märkte von Bangkok und Kuala Lumpur. Der Markt von Jakarta büsste in den zwei Handelstagen nach dem Anschlag 9% ein, derjenige von Bangkok 1% und von Kuala Lumpur 2% (Grafik 1.6). Bangkok und Kuala Lumpur machten jedoch ihre Verluste innerhalb von vier Tagen wieder wett. Der Aktienmarkt von Jakarta erreichte erst Mitte November wieder den Stand vor dem Anschlag. An den anderen asiatischen Aktienmärkten war keine Wirkung erkennbar.

Konvergenzhändler reagieren auf irische Abstimmung

Auch in Mittel- und Osteuropa beeinflussten politische Entwicklungen die Finanzmärkte. Die wichtigsten Ereignisse fanden im Oktober statt. Am 19. Oktober nahm Irland in einer Abstimmung den Vertrag von Nizza an. Eine Woche später einigte sich der Rat der Europäischen Union in einer Sondersitzung über den finanziellen Rahmen der EU-Erweiterung mit dem Beitritt von 10 neuen Mitgliedsländern. Da Anleger an den Festzinsmärkten eine Konvergenzstrategie verfolgten, sank die Rendite 10-jähriger ungarischer Staatsanleihen in Landeswährung im Laufe des Monats um 30 Basispunkte, die der entsprechenden polnischen Anleihen um 20 Basispunkte (Grafik 1.7). In den Beitrittsländern tendierte die ganze Renditenstrukturkurve nach unten. Die durch den Konvergenzhandel nach Ungarn fliessenden Kapitalströme waren

Osteuropäische Konvergenz



offenbar so umfangreich, dass sich der Forint gegenüber dem Euro aufwertete. Der Rückgang der Zinssätze schlug sich auch in den Renditenaufschlägen auf Anleihen von Ländern wie z.B. Rumänien nieder, die als wahrscheinlichste Kandidaten für die zweite EU-Erweiterungsrunde gelten. Ein ähnliches Entwicklungsmuster hatten zuvor die griechischen Anleihen im Vorfeld der Einführung des Euro in diesem Land gezeigt. Der Renditenabstand dieser Anleihen gegenüber deutschen Anleihen war von 200 Basispunkten 1999 auf unter 50 Basispunkte Anfang 2002 geschrumpft.

Für die aufstrebenden Volkswirtschaften als Gruppe blieb der Zustrom von Finanzmitteln schwach, allerdings behielten diejenigen mit höherer Bonitätseinstufung Zugang zum internationalen Markt für Schuldtitel. Hier ging der Nettoabsatz von Schuldnern mit höherer Bonität im dritten Quartal zwar zurück, doch nahmen diese weiterhin Mittel am Konsortialkreditmarkt auf. Mexikanische Schuldner waren im dritten Quartal erneut besonders stark am internationalen Anleihe- und Bankkreditmarkt vertreten (s. S. 36-37). Zu Beginn des vierten Quartals begaben sie sogar eine internationale Peso-Anleihe.

Mexikanische
Auslandskredit-
aufnahme in Peso

2. Das internationale Bankgeschäft

Nach mehreren Quartalen mit langsamerem Wachstum begann sich das internationale Bankgeschäft im zweiten Quartal 2002 zu stabilisieren. Beim Rückzug japanischer Banken und beim Wachstumseinbruch im Auslandskreditgeschäft deutscher Banken gab es Anzeichen dafür, dass die Talsohle erreicht war. Die Kreditvergabe an staatliche Schuldner und andere Nichtbanken nahm, wie im ersten Quartal, im Vergleich zum Vorjahr um 6% zu. Die Kreditvergabe an Nichtbanken war nach wie vor stärker als an andere Banken, was zu einer Verschiebung bei den Schuldnerkategorien in den internationalen Bilanzen der Banken zugunsten der Nichtbanken beitrug.

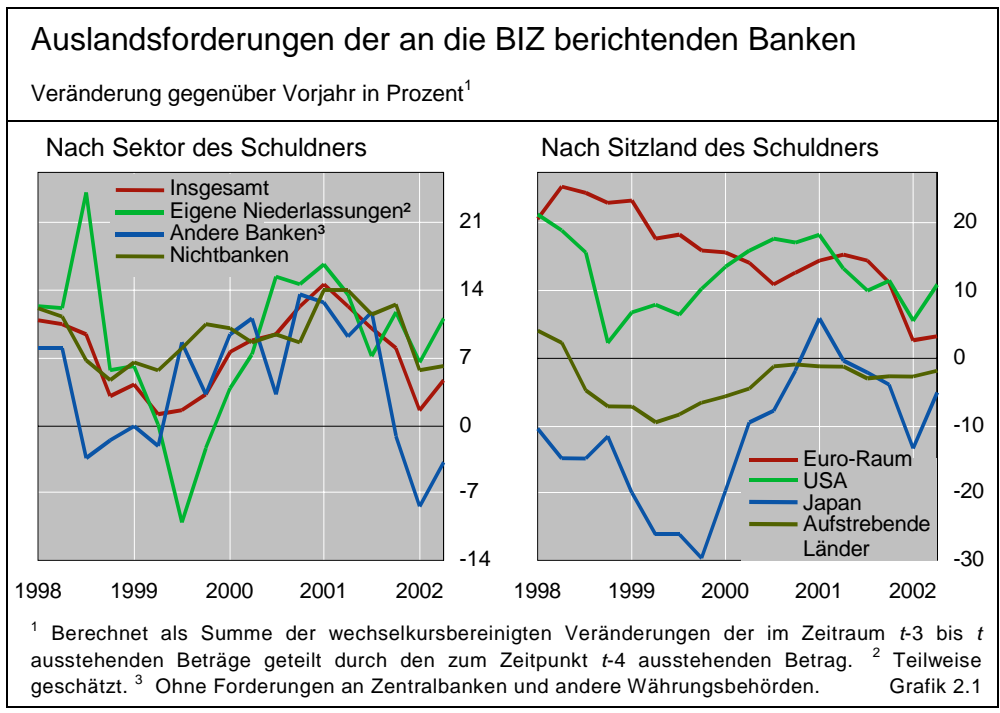
In den aufstrebenden Volkswirtschaften bauten die Banken ihre Forderungen an Brasilien und andere Länder mit hoher Staatsverschuldung ab. Angesichts schwieriger Finanzierungsbedingungen deckten brasilianische Gebietsansässige ihren Bedarf an liquiden Dollarmitteln durch Abzug von Einlagen bei Banken im BIZ-Berichtsgebiet. Im Gegensatz dazu nahmen die Auslandsforderungen gegenüber Ländern mit höherer Bonität, wie etwa Korea und Mexiko, zu, sodass die aufstrebenden Volkswirtschaften im dritten Quartal in Folge Nettozuflüsse verzeichneten.

Stabilisierung nach mehreren Quartalen des Rückgangs

Im zweiten Quartal erhöhte sich die Wachstumsrate der grenzüberschreitenden Bankkredite im Vorjahresvergleich auf 4,5%, nachdem sie zuvor vier Quartale in Folge gesunken war (Grafik 2.1). Die ausstehenden Auslandsforderungen bei Banken im Berichtsgebiet erhöhten sich zwischen Ende März 2002 und Ende Juni 2002 ohne Saisonbereinigung um \$ 243 Mrd. auf \$ 12,5 Bio. (Tabelle 2.1).

Unter den grössten Volkswirtschaften nahmen die Auslandskredite gegenüber den USA erneut am stärksten zu (Grafik 2.1). Die Forderungen an US-Schuldner verzeichneten, nach einem ungewöhnlich gedrückten ersten Quartal, wieder eine Jahreswachstumsrate von 11%, die dem gegen Ende 2001 bestehenden Trend entsprach. Die Forderungen erhöhten sich zusätzlich durch ausländische Käufe von Schuldtiteln US-Gebietsansässiger. Insbesondere japanische Banken, die ihre Bestände an US-Schuldtiteln gegen Ende 2001 und Anfang 2002 noch abgebaut hatten, traten im zweiten Quartal

Weitere Zunahme
der Auslands-
forderungen an
US-Schuldner ...



verstärkt als Käufer auf. Das Interbankgeschäft und das Geschäft mit eigenen Geschäftsstellen zwischen den USA und karibischen Finanzplätzen trug ebenfalls zur Zunahme der Forderungen bei.

Auch in Japan kehrte das Auslandsgeschäft zu dem gegen Ende 2001 vorherrschenden Trend zurück. Die Forderungen an japanische Schuldner verringerten sich im zweiten Quartal um 5% und damit in ähnlichem Ausmass wie im zweiten Halbjahr 2001, nach einem Einbruch um 13% im ersten Quartal 2002. Infolge vermehrter Käufe japanischer Staatsanleihen beschleunigte sich das Wachstum der Auslandskredite an Nichtbanken gegenüber dem Vorjahr mässig auf 2% (s. unten). Des Weiteren lenkten schweizerische, französische und niederländische Banken beträchtliche Summen an ihre Geschäftsstellen in Japan, und japanische Banken nahmen erstmals wieder Kredit bei unverbundenen Banken auf.

... und Rückgang bei japanischen Schuldnern

Das anhaltende Wachstum der Auslandsforderungen gegenüber dem Euro-Raum wurde durch das Geschäft innerhalb des Euro-Raums gestützt. Die bei Banken im Euro-Raum verbuchten Forderungen an Schuldner aus dem Euro-Raum weiteten sich im zweiten Quartal im Vorjahresvergleich relativ kräftig um 9% aus. Dagegen verringerten sich die Forderungen von Banken mit Sitz ausserhalb des Euro-Raums, die in den drei Jahren nach der Einführung des Euro zweistellige Wachstumsraten aufgewiesen hatten, im zweiten Quartal um 2%. Der Abbau von in London verbuchten Interbankpositionen und Positionen gegenüber eigenen Niederlassungen trug dabei wesentlich zur Schwäche der Kreditvergabe durch Banken ausserhalb des Euro-Raums bei.

Geschäft innerhalb des Euro-Raums weitet sich vergleichsweise kräftig aus

Trotz des Anstiegs der Gesamtforderungen im zweiten Quartal lassen die Entwicklungen im internationalen Bankgeschäft eher auf eine Stabilisierung des Geschäfts als auf den Beginn einer neuen Expansion schliessen. Erstens blieb die Wachstumsrate der Auslandsforderungen an Nichtbanken im zweiten

Auslandsforderungen von an die BIZ berichtenden Banken

Veränderung der ausstehenden Beträge, wechselkursbereinigt; Mrd. US-Dollar¹

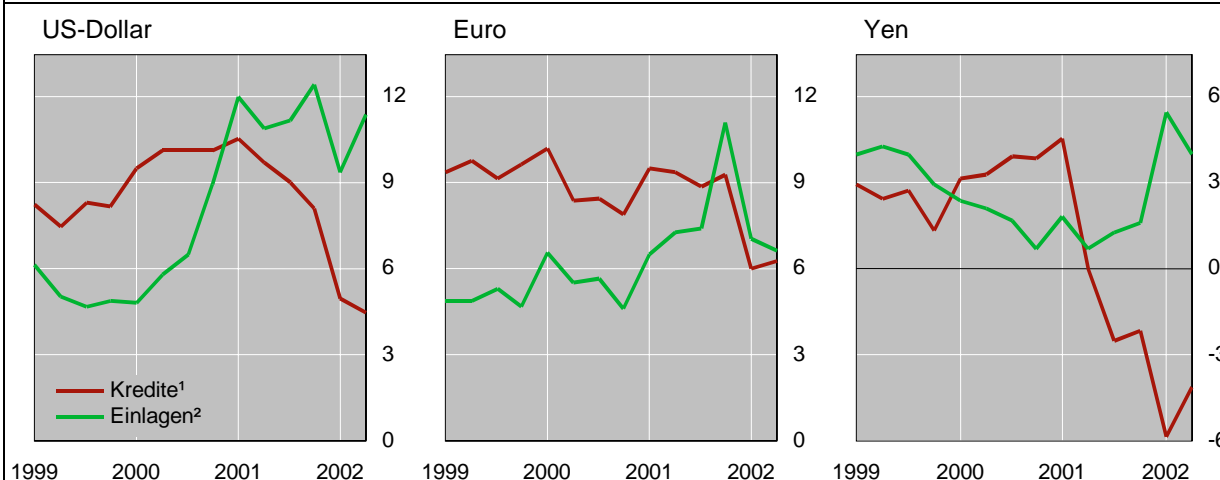
	2000	2001	2001			2002		Stand Ende Juni 2002
	Jahr	Jahr	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	
Forderungen insgesamt	1 221,5	852,9	-95,7	-12,6	230,9	46,9	242,8	12 539,8
Nach Instrument								
Kredite und Einlagen	738,0	606,4	-105,1	-52,1	159,6	-8,6	101,4	9 382,5
Wertpapiere ²	483,5	246,5	9,4	39,5	71,3	55,5	141,4	3 157,3
Nach Währung								
US-Dollar	513,0	423,7	-5,2	13,3	184,5	48,2	190,4	5 475,4
Euro	455,6	439,3	8,2	46,5	-12,2	43,6	105,9	3 913,7
Yen	94,6	-65,3	-14,9	-50,9	6,6	-81,5	5,1	703,7
Sonstige ³	158,3	55,2	107,6	-21,5	-52,0	36,6	-58,6	2 447,0
Nach Sektor des Schuldners								
Eigene Geschäftsstellen ⁴	523,0	451,4	-73,7	-22,8	350,0	3,9	80,0	4 339,4
Andere Banken ^{4,5}	409,7	-40,6	-82,4	-3,3	-213,8	-0,3	83,8	3 925,3
Nichtbanken	288,8	442,1	60,4	13,5	94,7	43,3	79,0	4 275,1
Nach Sitzland des Schuldners								
Fortgeschrittene Volkswirtschaften	1 126,4	799,6	-72,2	4,8	197,9	39,5	210,2	9 806,9
Euro-Raum	389,0	368,7	18,8	9,2	8,4	55,2	35,2	3 997,8
Japan	-12,0	-23,3	-25,1	-24,6	28,0	-52,3	22,0	516,3
USA	309,0	236,6	16,6	16,6	73,8	14,4	132,8	2 515,4
Offshore-Finanzplätze	51,5	55,2	-23,3	3,1	24,9	-7,3	24,3	1 542,9
Aufstrebende Volkswirtschaften	-7,9	-23,3	-4,1	-18,6	1,4	-2,9	3,4	887,9
Nicht aufgliederbar ⁶	51,5	21,3	4,4	-2,0	6,8	17,7	4,9	302,2
<i>Nachrichtlich: Inlandsforderungen⁷</i>	<i>207,1</i>	<i>88,9</i>	<i>-31,0</i>	<i>-1,2</i>	<i>-1,6</i>	<i>65,5</i>	<i>-41,4</i>	<i>1 666,4</i>

¹ Nicht saisonbereinigt. ² Hauptsächlich Schuldtitel. Sonstige Aktiva entsprechen weniger als 5% der gesamten ausstehenden Forderungen. ³ Einschl. nicht aufgliederbare Währungen. ⁴ Teilweise geschätzt. Wegen Restgrößen können die oben ausgewiesenen Forderungen von den Zahlen in Tabelle 8 des Statistischen Anhangs abweichen. ⁵ Schuldner ohne eigene Niederlassungen, Währungsbehörden (z.B. Zentralbanken) und Nichtbanken. ⁶ Einschl. Forderungen an internationale Organisationen. ⁷ Fremdwährungsforderungen an Gebietsansässige des Sitzlandes der berichtenden Bank. Tabelle 2.1

Quartal mit 6% im Vorjahresvergleich praktisch unverändert. Da Nichtbanken die Endverwender von Bankkrediten sind, vermitteln die Veränderungen der Forderungen an Nichtbanken ein besseres Bild des Trends im Kreditgeschäft als die Interbankströme. Der Rückgang der Auslandskreditvergabe an unverbundene Banken schwächte sich von 8% im ersten Quartal auf 4% im zweiten Quartal ab; dagegen beschleunigte sich das Wachstum der Forderungen an eigene Geschäftsstellen der Banken im Vorjahresvergleich von 7% auf 11%. Dennoch ist es angesichts der kräftigen Zunahme der Einlagen in den grossen Volkswirtschaften und des langsameren Kreditwachstums an Nichtbanken unwahrscheinlich, dass diese moderate Belebung des Interbankgeschäfts und des Geschäfts mit eigenen Niederlassungen eine stärkere Nachfrage nach Bankfinanzierungen anzeigt (Grafik 2.2).

Wachstum von Einlagen und Kreditvolumen weltweit

Positionen gegenüber Nichtbanken; Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent



¹ Das Kreditvolumen umfasst Inlandskredite an Nichtbanken von Banken in den USA (USD), im Euro-Raum (EUR) und in Japan (JPY) zuzüglich internationale Kredite an Nichtbanken von Banken im BIZ-Berichtsgebiet (d.h. Auslandskredite zuzüglich Inlandskredite in Fremdwährung). ² Die Einlagen umfassen inländische Sicht- und Termineinlagen von Gebietsansässigen bei Banken in den USA (USD), im Euro-Raum (EUR) und in Japan (JPY) zuzüglich internationale Einlagen von Nichtbanken bei Banken im BIZ-Berichtsgebiet.

Quellen: IWF; BIZ.

Grafik 2.2

Zweitens war im zweiten Quartal eine ähnliche Stabilisierung im inländischen Bankgeschäft zu beobachten. Insbesondere im Euro-Raum und in den USA hat sich das Wachstum der Kreditvergabe an Nichtbanken offenbar stabilisiert, während sich in Japan der Rückgang verlangsamte. Praktisch alle weltweit ausstehenden Yen-Bankforderungen an Nichtbanken, nämlich 97%, sind Inlandskredite. Dagegen hat das internationale Geschäft im Euro-Raum und den USA, wo das Inlandsgeschäft 84% bzw. 79% der weltweit ausstehenden Forderungen an Nichtbanken ausmacht, mehr Gewicht.

Stabiles Wachstum der Inlands- und Auslandskredite an Nichtbanken

Drittens lassen die Angaben zum Konsortialkreditgeschaft vermuten, dass das Kreditgeschäft auch im dritten Quartal 2002 nur moderat wuchs. So nahm das Bruttozeichnungsvolumen internationaler Fazilitäten im fünften Quartal in Folge gegenüber dem Vorjahr leicht ab. Gleichzeitig erhöhete sich der Anteil der Anschlussfinanzierungen am Zeichnungsvolumen (s. „Internationale Konsortialkredite im dritten Quartal 2002“, S. 29). Allerdings sind die Angaben zum Konsortialkreditgeschaft kein zuverlässiger Näherungswert für die Entwicklung der künftigen Bankkreditvergabe.¹

Das Auslandsgeschäft japanischer und deutscher Banken

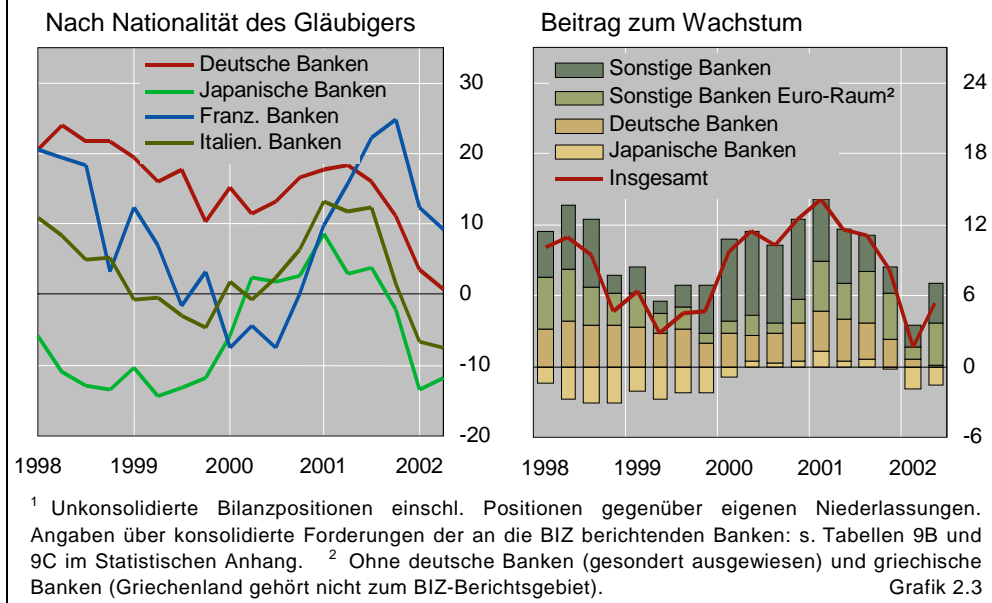
Für eine Stabilisierung des internationalen Bankgeschafths sprechen des Weiteren Anzeichen dafür, dass sich der Rückzug japanischer Banken verlangsamte. So war der Rückgang der Auslandsforderungen japanischer Banken im zweiten

Langsamerer Rückgang des internationalen Geschafths japanischer Banken

¹ Blaise Gadanez und Karsten von Kleist (2002): „Antizipiert das Konsortialkreditgeschaft die konsolidierte BIZ-Bankenstatistik?“, *BIZ-Quartalsbericht*, März, S. 75-85.

Auslandsforderungen der an die BIZ berichtenden Banken¹

Veränderungen gegenüber Vorjahr in Prozent



Quartal mit 12% im Vergleich zum Vorjahr etwas geringer (Grafik 2.3). Die Forderungen an Nichtbanken begannen sich dank des Erwerbs von US-Schuld-titeln ebenso zu stabilisieren wie das Interbankgeschäft nach seinem drasti-schen Rückgang gegen Ende des Jahres 2001 und Anfang 2002. Dagegen sanken die Positionen mit eigenen Niederlassungen im Vergleich zum Vorjahr um 6%, nachdem sie sich ein Jahr lang kaum verändert hatten.

Auch im internationalen Geschäft deutscher Banken gab es im zweiten Quartal Anzeichen einer Stabilisierung. Zwar verringerten sich die Auslands-forderungen deutscher Banken an Nichtbanken im Vorjahresvergleich zum ersten Mal seit über zehn Jahren, nämlich um 2%. Ausschlaggebend hierfür war jedoch die Abwanderung eines grossen Pfandbriefhauses von Deutsch-land nach Irland, dessen Forderungen folglich als die einer irischen Bank neu ein-gestuft wurden. Unter Herausrechnung dieses Wechsels veränderte sich das Wachstum der Auslandsforderungen deutscher Banken nur unwesentlich. Die Interbankforderungen gingen im Vorjahresvergleich um 14% zurück. Dagegen weiteten sich die Forderungen an eigene Niederlassungen weiter kräftig aus.

Zwar nahmen die gesamten Auslandsforderungen deutscher Banken im zweiten Quartal weiter zu, doch fiel ihr Beitrag zur Ausweitung des inter-nationalen Bankgeschäfts im Vergleich zu früheren Zeiträumen unerheblich aus (Grafik 2.3). Von 1998 bis 2000 hatten die Auslandsforderungen deutscher Banken, angetrieben durch das Auslandsgeschäft in Europa, noch um durch-schnittlich 17% pro Jahr zugelegt. Während dieses Zeitraums entfiel bis zu einem Drittel des Anstiegs der gesamten grenzüberschreitenden Forderungen allein auf die deutschen Banken. Mitte 2001 begann sich das Wachstum des Auslandsgeschäfts der deutschen Banken parallel zur Abschwächung der Kreditvergabe an europäische Schuldner zu verlangsamen. Zu Beginn des

Deutsche Banken
nicht länger Motor
des internationalen
Bankgeschäfts ...

Jahres 2002 waren dann die deutschen Banken eindeutig nicht mehr der Motor des internationalen Bankgeschäfts.

Der geringere Anstieg der Auslandsforderungen deutscher Banken wirkte sich zwar am stärksten auf das internationale Bankgeschäft aus, doch verzeichneten die italienischen und spanischen Banken im Vergleich zu den übrigen Banken des Euro-Raums eine noch kräftigere Abschwächung. Während die Auslandsforderungen italienischer und spanischer Banken Anfang 2001 gegenüber dem Vorjahr noch um 10% bzw. 20% zugenommen hatten, gingen sie im zweiten Quartal 2002 um 7% bzw. 2% zurück. Gleichzeitig nahmen die Auslandsforderungen belgischer, niederländischer und französischer Banken sowie von Banken einiger anderer Länder des Euro-Raums immer noch vergleichsweise kräftig zu – kräftiger als im Jahresdurchschnitt der Banken des Euro-Raums insgesamt, jedoch schwächer als in früheren Zeiträumen.

Das schwächere Wachstum der Forderungen der Banken des Euro-Raums ist im Wesentlichen auf eine schwache Kreditnachfrage zurückzuführen; diese hängt sowohl mit der allgemeinen Konjunkturschwäche im Euro-Raum und anderswo als auch mit dem Rückgang von Finanzierungen für Telekommunikationsunternehmen und für Fusionen und Übernahmen zusammen.² Bei einigen Banken wurde die Abschwächung durch eine grössere Zurückhaltung bei der Kreditvergabe noch verstärkt. Die Bonitätsverschlechterung vieler Schuldner im letzten Jahr, zahlreiche Kreditausfälle und Unternehmensinsolvenzen sowie niedrige Zinsmargen veranlassten einige Banken, ihr Engagement zurückzufahren und ihre Kreditzinsen zu erhöhen. Insbesondere deutsche Banken üben offenbar eine grössere Zurückhaltung im Kreditgeschäft.³

... und offenbar zurückhaltender bei der Kreditvergabe

Verschiebung bei den Schuldnerkategorien zugunsten der Nichtbanken

Im Laufe des jüngsten Zyklus des internationalen Bankgeschäfts schwächte sich die Auslandskreditvergabe an Banken stärker ab als an Nichtbanken. Dies trug zu einer merklichen Verschiebung bei den Schuldnerkategorien in den internationalen Bilanzen der Banken bei. Die konsolidierte Bankenstatistik der BIZ rechnet Positionen zwischen konzernerneigenen Niederlassungen auf und erfasst deshalb den Endkreditnehmer genauer als die standortbezogene Bankenstatistik. Gemäss dieser Statistik fielen die Forderungen an unverbundene Banken von 46,6% der ausstehenden Auslandsforderungen Ende Juni 2001 auf 45,3% Ende Juni 2002. Der Anteil der Forderungen an Nichtbanken erhöhte sich entsprechend. Insbesondere stieg der Anteil der Forderungen an Wirtschaftsunternehmen und andere Nichtbanken des privaten

² Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2002): „Das internationale Bankgeschäft“, *BIZ-Quartalsbericht*, Juni, S. 17.

³ Deutsche Bundesbank (2002): „Zur Entwicklung der Bankkredite an den privaten Sektor“, *Monatsbericht*, Oktober, S. 31-46.

Sektors um 1 Prozentpunkt auf 40,7%, der Anteil der Forderungen an den öffentlichen Sektor um 0,5 Prozentpunkte auf 12,2%.

Verschiebung zu Nichtbanken im Euro-Raum besonders ausgeprägt

Im Euro-Raum war die sektorale Verschiebung besonders ausgeprägt. Hier verringerte sich der Anteil der Forderungen an unverbundene Banken von Ende Juni 2001 bis Ende Juni 2002 um 5 Prozentpunkte auf 47,5% der konsolidierten Auslandsforderungen. In den letzten Quartalen setzte sich der Anstieg der Auslandskreditvergabe an Nichtbanken im Euro-Raum – hauptsächlich über den Erwerb von Schuldtiteln – fort, während sich die Kreditvergabe an Banken verlangsamte. Die gesamten grenzüberschreitenden Forderungen im Euro-Raum stiegen im zweiten Quartal gegenüber dem Vorjahreszeitraum sogar um nur 3%, während die Forderungen an Nichtbanken um 11% zulegten. Das Euro-Kreditgeschäft zwischen verbundenen Niederlassungen wächst um etwa 20% im Vergleich zum Vorjahr weiter. Dies lässt vermuten, dass das schwache Wachstum der Gesamtforderungen im Euro-Raum hauptsächlich in der Kreditvergabe an unverbundene Banken begründet ist.

Banken erwerben Schuldtitel von staatsnahen US-Körperschaften und US-Unternehmen

In den USA erhöhten sich die Forderungen an Nichtbanken des privaten Sektors von Ende Juni 2001 bis Ende Juni 2002 um 2 Prozentpunkte auf 59,2% der konsolidierten Auslandsforderungen. Ein Grossteil des Anstiegs lässt sich auf den Erwerb von Schuldtiteln von staatsnahen US-Körperschaften und von US-Unternehmen zurückführen. Der Anteil der Bestände der Banken an US-Schatztiteln und an anderen Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor blieb im genannten Zeitraum mit 12% der gesamten Auslandsforderungen im Wesentlichen stabil. Gemäss US-Daten zu den internationalen Kapitalströmen erwarben Gebietsfremde in den letzten Quartalen bei Weitem mehr Schuldtitel von staatsnahen US-Körperschaften als US-Schatztitel. Sie erwarben bis Mitte 2002 sogar mehr Schuldtitel von Unternehmen als Schatztitel.

In Japan wurden Verschiebungen in den Schuldnerkategorien bei grenzüberschreitenden oder internationalen Forderungen von Auslandsbanken offenbar durch Umschichtungen bei ihren Inlandsforderungen ausgeglichen. Im zweiten Quartal 2002 erhöhten sich die internationalen Forderungen von Auslandsbanken gegenüber dem öffentlichen Sektor im Vorjahresvergleich um etwa 20% und erreichten einen Anteil von 12,3% der ausstehenden konsolidierten Forderungen an Japan. Zusätzlich halten Auslandsbanken über ihre japanischen Niederlassungen und Tochtergesellschaften japanische Staatsanleihen; abweichend von den Statistiken zum Auslandsgeschäft der Banken geht aus japanischen Mittelstromdaten hervor, dass im Auslandsbesitz befindliche Banken in Japan ihre Bestände an japanischen Staatsanleihen im letzten Jahr verringert haben.⁴ Der Anstieg der Auslandsforderungen von Auslandsbanken an den öffentlichen Sektor ist offenbar durch einen Rückgang der Inlandsforderungen völlig aufgezehrt worden.

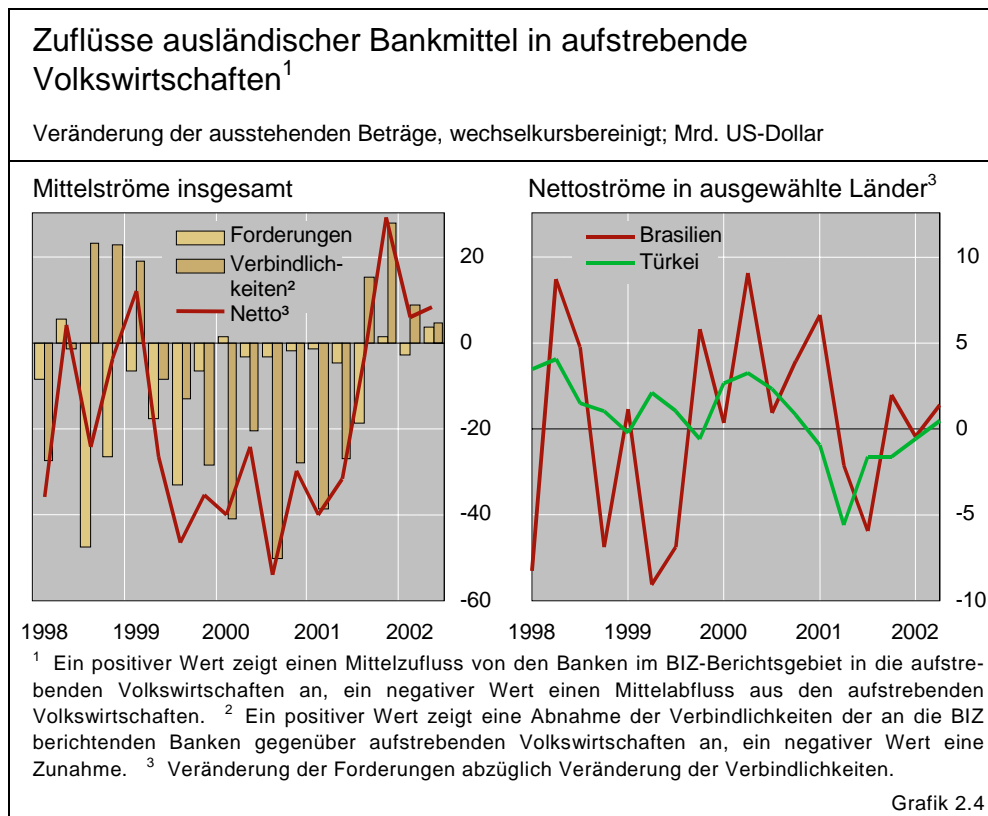
⁴ Der Anteil der Forderungen von Auslandsbanken an die Zentralregierung, Gebietskörperschaften und Staatsbetriebe ging von 23,9% ihrer gesamten Aktiva in Japan Ende Juni 2001 auf 13% Ende Juni 2002 zurück.

Die Kreditvergabe an Unternehmen in Japan hat sich offenbar genau entgegengesetzt zu den Forderungen an den öffentlichen Sektor verschoben: Die grenzüberschreitenden Forderungen von Auslandsbanken gingen zurück, während sich ihre Inlandsforderungen erhöhten. Die Kreditvergabe an Nichtbanken des privaten Sektors fiel von Ende Juni 2001 bis Ende Juni 2002 von 22,4% auf 20,6% der konsolidierten Auslandsforderungen der Banken; gleichzeitig nahm ihr Anteil an den Inlandsaktiva ausländischer Banken von 48,5% auf 51,9% zu. Im selben Zeitraum stiegen die gesamten Yen-Forderungen der japanischen Niederlassungen ausländischer Banken um 10% und übertrafen damit die konsolidierten Auslandsforderungen dieser Banken an Japan um mehr als 60%.

Sektorale Verschiebungen bei Auslands- und Inlandsforderungen gegenüber Japan gleichen sich aus

Rückläufige Bankforderungen an aufstrebende Volkswirtschaften mit hoher Staatsverschuldung

Im zweiten Quartal 2002 hielten die Nettozuflüsse von Banken im BIZ-Berichtsgebiet in die aufstrebenden Volkswirtschaften zum dritten Mal in Folge an. Sie erhöhten sich von \$ 6 Mrd. im ersten Quartal auf \$ 8 Mrd. (Grafik 2.4 und Tabelle 2.2). Gebietsansässige aus den aufstrebenden Volkswirtschaften zogen erneut Einlagen bei Banken im Ausland ab. Gleichzeitig nahmen die Forderungen leicht zu, da die Neukreditvergabe an Länder mit höherer Bonität die Forderungskürzungen gegenüber Ländern mit hoher Staatsverschuldung wettmachte.



Zuflüsse ausländischer Bankmittel in aufstrebende Volkswirtschaften

Veränderung der ausstehenden Beträge, wechselkursbereinigt; Mrd. US-Dollar

	Position der Banken ¹	2000	2001	2001			2002		Stand Ende Juni 2002
		Jahr	Jahr	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	
Insgesamt ²	Forderungen	-7,9	-23,3	-4,7	-18,6	1,4	-2,9	3,4	887,9
	Verbindlichkeiten	140,1	23,1	26,9	-15,0	-27,6	-8,6	-4,6	1 097,3
Argentinien	Forderungen	1,2	-5,8	1,6	-2,4	-3,3	-4,3	-0,8	36,2
	Verbindlichkeiten	3,1	-16,7	2,3	-1,9	-11,1	-1,0	0,5	23,3
Brasilien	Forderungen	9,5	0,9	0,1	-1,1	-2,2	1,0	-2,4	95,6
	Verbindlichkeiten	-4,6	0,4	2,2	4,9	-4,1	1,4	-3,8	45,7
Chile	Forderungen	0,3	0,2	0,4	-0,9	0,2	-0,3	-0,5	18,3
	Verbindlichkeiten	-1,5	-1,0	0,2	-0,4	-0,6	0,2	-0,8	14,2
China	Forderungen	-5,4	-3,5	1,4	-2,6	-0,6	-7,2	0,9	49,7
	Verbindlichkeiten	35,7	-6,5	3,5	-6,7	-4,0	-7,1	6,6	95,1
Indonesien	Forderungen	-3,6	-5,4	-1,5	-2,3	-0,8	-1,3	-2,1	33,3
	Verbindlichkeiten	-1,0	1,1	-0,7	-0,4	0,7	-1,4	-0,3	12,5
Korea	Forderungen	-4,8	-0,2	-2,4	0,8	-2,0	6,4	1,8	72,4
	Verbindlichkeiten	-1,7	1,7	-2,2	-2,4	1,7	11,4	-5,6	35,5
Mexiko	Forderungen	-1,0	2,0	-0,2	-3,3	0,6	3,2	1,8	65,6
	Verbindlichkeiten	6,9	8,8	0,6	4,5	0,6	-14,1	1,3	50,4
Russland	Forderungen	-6,6	1,3	0,3	0,2	2,1	1,4	0,8	33,1
	Verbindlichkeiten	7,2	5,2	2,6	-2,8	1,7	3,6	0,0	32,6
Saudi-Arabien	Forderungen	0,1	-2,4	0,1	-1,6	1,0	0,0	0,4	24,9
	Verbindlichkeiten	10,9	-9,7	-1,4	-5,7	-7,3	-5,4	-0,1	47,2
Südafrika	Forderungen	0,6	-0,4	-0,5	0,8	-1,1	-1,5	0,2	17,2
	Verbindlichkeiten	0,4	2,1	0,6	1,1	-0,9	0,2	1,4	18,3
Thailand	Forderungen	-7,8	-3,5	-0,8	-3,1	1,4	-2,2	-0,5	21,2
	Verbindlichkeiten	1,9	1,3	1,0	-0,5	0,5	-0,7	-1,0	14,2
Türkei	Forderungen	11,3	-12,0	-5,1	-0,9	-3,7	0,9	-1,5	37,5
	Verbindlichkeiten	2,3	-2,1	0,4	0,8	-2,1	1,6	-1,9	18,9
<i>Nachrichtlich:</i>									
EU-Beitrittskandidaten ³	Forderungen	7,5	6,3	1,7	-0,4	4,1	1,4	1,9	81,7
	Verbindlichkeiten	5,5	9,9	-0,2	0,9	4,8	-0,3	0,6	66,9
OPEC-Mitglieder	Forderungen	-11,5	-14,0	-2,5	-5,2	1,1	3,0	-0,2	133,4
	Verbindlichkeiten	37,7	-2,8	2,1	-9,7	-8,5	-5,5	-2,5	242,0

¹ In der Bilanz ausgewiesene Auslandspositionen der Banken im BIZ-Berichtsgebiet. Die Verbindlichkeiten bestehen hauptsächlich aus Einlagen. Eine Zunahme der Forderungen entspricht einem Mittelzufluss in die aufstrebenden Volkswirtschaften, eine Zunahme der Verbindlichkeiten einem Mittelabfluss. ² Alle aufstrebenden Volkswirtschaften. Einzelheiten zu weiteren Ländern s. Tabellen 6 und 7 des Statistischen Anhangs. ³ Länder in Beitrittsverhandlungen mit der Europäischen Union: Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.

Tabelle 2.2

Forderungen an
Brasilien und die
Türkei rückläufig ...

Brasilien hatte den grössten Rückgang an Auslandsbankkrediten zu verzeichnen, da die Banken ihr Engagement aufgrund der politischen Unsicherheit verringerten. Zwar konnten Gebietsansässige aus Brasilien im zweiten Quartal am internationalen Konsortialkreditmarkt \$ 1,7 Mrd. aufnehmen, doch verringerten sich die Bankforderungen an Brasilien insgesamt um \$ 2,4 Mrd. Von dem Rückgang waren ausschliesslich Kredite an Nichtbanken betroffen; Forderungen an brasilianische Banken und Niederlassungen ausländischer Banken in Brasilien blieben unverändert. Das ausstehende

Volumen an Auslandsforderungen der Banken gegenüber Brasilien betrug Ende Juni 2002 \$ 95,6 Mrd. und war damit das weitaus höchste unter den aufstrebenden Volkswirtschaften. Die konsolidierte Bankenstatistik der BIZ misst die mit Länderrisiko behafteten Engagements ausländischer Banken genauer als die standortbezogene Statistik. Gemäss der konsolidierten Statistik beliefen sich die Forderungen ausländischer Banken an Brasilien, einschliesslich der Forderungen ihrer Niederlassungen in Brasilien, aber abzüglich Forderungen mit Garantie von Schuldner ausserhalb Brasiliens, Ende Juni 2002 auf \$ 122,6 Mrd.⁵ So gemessen ist Brasilien, nach Mexiko, unter den aufstrebenden Volkswirtschaften das zweitgrösste Schuldnerland der Banken im BIZ-Berichtsgebiet.

Brasilianische Gebietsansässige, die sich mit der Kürzung von Auslandskrediten konfrontiert sahen, deckten im zweiten Quartal ihren Bedarf an liquiden Dollarmitteln durch Abzug von Auslandsanlagen. Dies führte dazu, dass netto Mittel in Höhe von \$ 1,4 Mrd. von den Banken im Berichtsgebiet nach Brasilien flossen (Grafik 2.4). Der Mittelabzug von Unternehmen und anderen Nichtbanken machte fast die Hälfte der \$ 3,8 Mrd. aus, die von brasilianischen Gebietsansässigen repatriiert wurden. Ende Juni 2002 hielten brasilianische Gebietsansässige insgesamt Auslandsaktiva in Höhe von \$ 45,7 Mrd. bei Banken im Ausland.

Auch in der Türkei führte ein hoher Einlagenabzug aus dem Ausland zu einem Nettomittelzufluss. Somit flossen im zweiten Quartal erstmals seit dem Ausbruch der Krise im Jahr 2001 wieder Bankmittel in die Türkei. Die Forderungen gingen jedoch, nach dem leichten Anstieg im ersten Quartal, erneut um \$1,5 Mrd. zurück. Dabei verringerte sich die Kreditvergabe an Nichtbanken im zweiten Quartal am stärksten, nachdem im Jahr 2001 im Wesentlichen die Kürzung von Interbankkrediten den Forderungsrückgang gegenüber der Türkei geprägt hatte.

Die Länder Südostasiens sahen sich ebenfalls mit einer kräftigen Kürzung der Forderungen konfrontiert. Die Auslandskreditvergabe an indonesische Gebietsansässige fiel im dreizehnten Quartal in Folge, wodurch sich ein Nettomittelabfluss von \$ 1,8 Mrd. ergab. Die Forderungen an die Philippinen gingen um \$ 1,4 Mrd. zurück, nachdem sie zuvor mehrere Quartale lang zugenommen hatten. Banken und Anleger waren zunehmend beunruhigt über die Lage des öffentlichen Haushalts in dem Land. Die Zinsaufschläge auf die internationalen Staatsanleihen der Philippinen begannen sich im Mai – etwa zum gleichen Zeitpunkt wie für Brasilien – auszuweiten; bis Ende September waren sie um mehr als 125 Basispunkte auf etwa 500 Basispunkte angestiegen. Auch aus Malaysia flossen netto Bankmittel ab, nachdem das Land vier Quartale lang Zuflüsse hatte verzeichnen können. Im Unterschied zu Indonesien und den Philippinen spiegelt dies jedoch mehr die schwache Nachfrage nach US-Dollar-Finanzierungen wider als Bedenken hinsichtlich der Kreditwürdigkeit malaysischer Schuldner.

... daher Einlagenabzug von Gebietsansässigen aus Brasilien und der Türkei

Forderungen an Argentinien, Indonesien und die Philippinen rückläufig

⁵ S. „BIS consolidated banking statistics for the second quarter of 2002“, BIZ-Pressemitteilung 25/2002E, 23. Oktober 2002.

Der Rückgang der Forderung an Argentinien verlangsamte sich im zweiten Quartal auf \$ 0,8 Mrd., nachdem er in den vorherigen drei Quartalen jeweils \$ 2 Mrd. und mehr betragen hatte. Erstmals seit dem zweiten Quartal 2001 stiegen die Forderungen an Banken und verbundene Niederlassungen in Argentinien wieder an, nämlich um \$ 1,3 Mrd. Dagegen verringerten sich die Forderungen gegenüber Nichtbanken um \$ 2,1 Mrd., da die Banken im Berichtsgebiet ihre Engagements weiter kürzten oder abschrieben.

Im Gegensatz zur Entwicklung in den meisten anderen Ländern Lateinamerikas stiegen die Forderungen an Schuldner in Mexiko im zweiten Quartal um \$ 1,8 Mrd. an. Die Zunahme resultierte aus der Neukreditvergabe an Nichtbanken. Im dritten Quartal nahmen mexikanische Unternehmen grosse Beträge am Konsortialkreditmarkt auf, was darauf schliessen lässt, dass sich die im ersten Halbjahr einsetzende Belebung der Kreditvergabe an Nichtbanken auch im dritten Quartal fortsetzte (s. „Internationale Konsortialkredite im dritten Quartal 2002“, S. 29). Die Zuflüsse an Nichtbanken wurden weitgehend durch Abflüsse von mexikanischen Banken, die US-Dollar bei Banken im Ausland platzierten, ausgeglichen. Selbst nach der Portfolio-Umschichtung durch die Zentralbank im ersten Quartal blieben mexikanische Banken Nettogläubiger gegenüber dem internationalen Bankensystem. So beliefen sich die Nettoforderungen der an die BIZ berichtenden Banken an Banken und eigene Niederlassungen in Mexiko Ende Juni 2002 auf -\$ 15,2 Mrd. Im Gegensatz dazu hat sich die Nettoschuldnerposition des Nichtbankensektors in Mexiko in den letzten Quartalen beträchtlich erhöht. Der Nettoforderungsbestand an Nichtbanken in Mexiko belief sich Ende Juni 2002 auf \$ 30,5 Mrd., gegenüber \$ 22,1 Mrd. ein Jahr zuvor.

Die EU-Beitrittskandidaten verzeichneten auch im zweiten Quartal Zuflüsse an Bankmitteln. Der Grossteil des Nettozuflusses von \$ 1,3 Mrd. entfiel auf Polen, da Banken und verbundene Niederlassungen in Polen ihre Auslandseinlagen verringerten. Die Tschechische Republik war im Wesentlichen für die Zunahme der Gesamtforderungen an EU-Beitrittskandidaten von \$ 2 Mrd. verantwortlich. Diese Zunahme war hauptsächlich auf Übernahme einer tschechischen Bank durch eine belgische Bank zurückzuführen, und sie wurde durch einen Rückgang der Interbankverbindlichkeiten in ähnlicher Höhe ausgeglichen.

In Nordostasien trugen die Abwertung des US-Dollars und die niedrigen US-Zinsen zu einem kräftigen Zufluss an Dollar-Krediten von Banken im Berichtsgebiet bei. Die höchsten Zuflüsse verzeichneten Korea mit \$ 7,3 Mrd. und Taiwan (China) mit \$ 4,4 Mrd. Die Niederlassungen ausländischer Banken steuerten etwa die Hälfte der Mittelzuflüsse nach Korea bei. Die konsolidierte Bankenstatistik deutet darauf hin, dass sie die Finanzmittel in Koreanische Won tauschten, um eine Ausweitung der Kreditvergabe in Landeswährung zu unterstützen. In Won ausgedrückt, nahmen die Forderungen in Landeswährung ausländischer Banken in Korea im zweiten Quartal gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 19% zu. In Taiwan tauschten die privaten Haushalte und Unternehmen auslaufende Dollar-Einlagen bei inländischen Banken in Landeswährung. Die Banken wiederum finanzierten die Abflüsse durch eine Kreditaufnahme bei Banken im Ausland.

Anhaltende Kreditaufnahme mexikanischer Nichtbanken

Hohe Mittelzuflüsse nach Korea und Taiwan

In Festland-China beschleunigten Unternehmen Meldungen zufolge die Rückführung von Exporterlösen und verzögerten Importzahlungen; auf diese Weise schichteten sie Mittel von Dollar-Konten im Ausland auf Renminbi-Konten im Inland um. Die verzögerten Zahlungen für Importe trugen zu einer Zunahme der Forderungen an Nichtbanken in China um \$ 3,6 Mrd. bei. Andererseits leiteten chinesische Gebietsansässige auch im zweiten Quartal hohe Beträge an Banken im Berichtsgebiet. So transferierten insbesondere chinesische Banken mehr als \$ 3 Mrd. an ihre eigenen Niederlassungen in karibischen Finanzzentren.

Der Nahe Osten und Afrika verzeichneten zum vierten Mal in Folge netto Mittelzuflüsse, auch wenn diese mit \$ 0,8 Mrd. nur noch einen Bruchteil des vorherigen Umfangs erreichten. Der Abzug von Einlagen erhöhte die Mittelströme nach Israel auf \$ 2,1 Mrd. Gebietsansässige in Südafrika und Syrien platzierten beträchtliche Summen im Ausland, was zu Mittelabflüssen aus diesen Ländern in Höhe von \$ 1,2 Mrd. bzw. \$ 1,1 Mrd. führte.

Die Währungszusammensetzung der ausstehenden Verbindlichkeiten von Banken an aufstrebende Volkswirtschaften verschob sich im zweiten Quartal 2002 weiter vom US-Dollar zum Euro. Die US-Dollar-Einlagen beliefen sich Ende Juni 2002 auf 59% der ausstehenden Verbindlichkeiten gegenüber dem Nahen Osten und Afrika, verglichen mit 64,1% ein Jahr zuvor. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der Euro-Einlagen von 12,7% auf 14,2%. Ebenso fiel in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas der Anteil der US-Dollar-Verbindlichkeiten von 56,6% Ende Juni 2001 auf 51,3% Ende Juni 2002, während der Anteil der Euro-Verbindlichkeiten von 26,4% auf 29,9% stieg. Auch bei den Verbindlichkeiten gegenüber Lateinamerika, die überwiegend auf US-Dollar lauten, gab es eine leichte Verschiebung. Der Anteil des US-Dollars fiel von 88,1% Ende Juni 2001 auf 84,4% Ende Juni 2002, während der Anteil des Euro im gleichen Zeitraum von 4% auf 5,4% zunahm. In Asien ist der Trend schwerer zu bestimmen, da ein Grossteil der Auslandseinlagen bei Banken in der Sonderverwaltungsregion Hongkong und in Singapur platziert ist; diese beiden Finanzplätze melden aber keine genaue Aufschlüsselung nach Währungen.

Einlagen-
verlagerung von
US-Dollar zu Euro

Internationale Konsortialkredite im dritten Quartal 2002

Blaise Gadanecz

Im dritten Quartal 2002 war das Zeichnungsvolumen internationaler Konsortialkredite mit \$ 320 Mrd. nur 3% niedriger als im entsprechenden Vorjahresquartal. Ein hoher Anteil am Gesamtgeschäft, nämlich 41% (gegenüber 35% ein Jahr zuvor), entfiel im zweiten Quartal auf Anschlussfinanzierungen. Somit dürfte das Neukreditgeschäft schwächer ausgefallen sein als von den Bruttozahlen angezeigt.

Zum zweiten Mal in Folge waren Unternehmen aus dem Energiesektor die grössten Kreditnehmer. Insbesondere Erdöl- und Gasunternehmen und Stromversorger, hauptsächlich aus den USA, zeichneten hohe Beträge, um auslaufende Kredite zu refinanzieren. Die Verschlechterung der Bonität vieler Energieunternehmen trug dazu bei, dass sich der von Banken geforderte Zinsaufschlag für beanspruchte Kreditlinien spürbar ausweitete. So stieg der gewichtete durchschnittliche Zinsaufschlag auf LIBOR im dritten Quartal 2002 gegenüber dem dritten Quartal 2001 um etwa 15 auf 115 Basispunkte.

Telekommunikationsunternehmen nahmen den Konsortialkreditmarkt im dritten Quartal ebenfalls in beträchtlichem Umfang in Anspruch. Sie fragten Finanzmittel bei den Banken nach, da sich die Konditionen am Anleihemarkt verschlechtert hatten (s. „Der internationale Markt für Schuldtitel“, S. 31). Telekom-Unternehmen zeichneten Konsortialkredite über insgesamt \$ 33 Mrd., ähnlich wie im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Die grössten Fazilitäten wurden für die Telecom Italia (€7,5 Mrd.), die Deutsche Telekom (€5 Mrd.) und AT&T (\$ 4 Mrd.) bereitgestellt. Automobilhersteller nahmen Konsortialkredite im Rekordumfang von \$ 19 Mrd. in Anspruch. Volkswagen zeichnete eine Riesenfazilität von € 15 Mrd., Toyota Motor Credit Corporation eine Fazilität von \$ 4,2 Mrd.

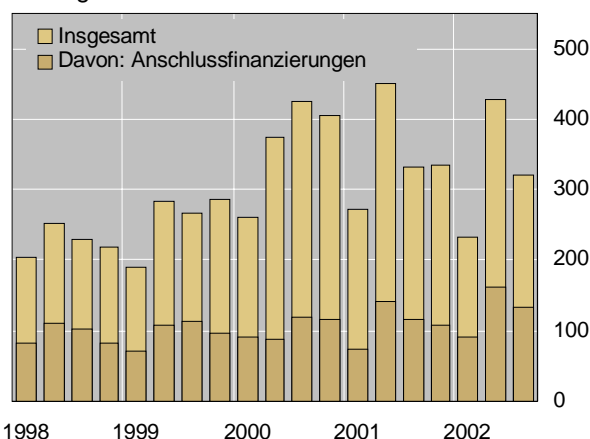
Für Schuldner aus den aufstrebenden Volkswirtschaften wurden mit insgesamt \$ 26 Mrd. im dritten Quartal 2002 etwa gleich hohe Fazilitäten bereitgestellt wie im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Die grössten Beträge entfielen auf Schuldner aus Südafrika, u.a. ein Kredit von \$ 2 Mrd. für die South African Breweries zur Finanzierung einer Übernahme und eine Fazilität in Höhe von \$ 1 Mrd. für die South African Reserve Bank. Tele Invest, ein polnischer Telekommunikationsbetreiber, zeichnete einen Konsortialkredit von mehr als \$ 2 Mrd., um fällig werdende Kredite zu refinanzieren. Taiwanische Unternehmen traten ebenfalls am Konsortialkreditmarkt auf; sie zeichneten \$ 1,5 Mrd., hauptsächlich als Betriebskapital.

Lateinamerikanische Schuldner nahmen mit \$ 2,7 Mrd. erneut nur einen Bruchteil der Volumina vergangener Jahre auf. Mexikanische Kreditnehmer zeichneten, hauptsächlich für allgemeine Unternehmenszwecke und als Anschlussfinanzierungen, mit \$ 1,3 Mrd. die höchsten Fazilitäten. Brasilianische Unternehmen nahmen lediglich \$ 0,3 Mrd. auf, das niedrigste Volumen seit 1996. Die meisten dieser Kredite waren Handelsfinanzierungen, dazu kam eine Flugzeugfinanzierung. Chile und Kolumbien nahmen je rund \$ 0,5 Mrd. auf.

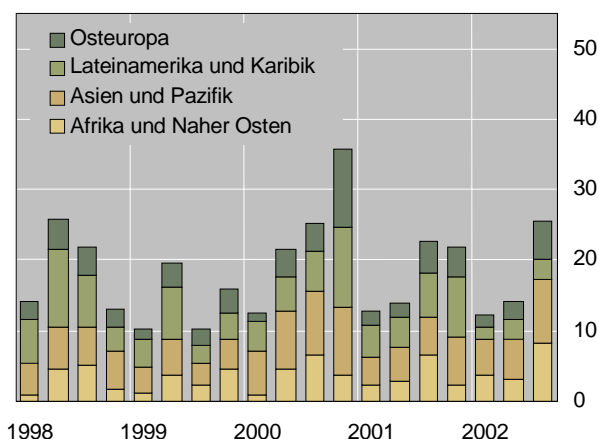
Geschäft am internationalen Konsortialkreditmarkt

Mrd. US-Dollar

Bereitgestellte Fazilitäten



Schuldner aus aufstrebenden Volkswirtschaften



Quellen: Dealogic Loanware; BIZ.

3. Der internationale Markt für Schuldtitel

Die Abschwächung am internationalen Markt für Schuldtitel, die im Juni begonnen hatte, setzte sich bis ins dritte Quartal 2002 fort. Der Nettoabsatz betrug lediglich \$ 183 Mrd. (Tabelle 3.1); dies entspricht einem Rückgang von 47% gegenüber dem Vorquartal und dem tiefsten Stand seit dem vierten Quartal 1998, als die russische Finanzkrise und der Beinahezusammenbruch von LTCM zu einer drastischen Verringerung des Absatzes geführt hatten. Der Absatzrückgang im Betrachtungszeitraum betraf sowohl fortgeschrittene als auch aufstrebende Volkswirtschaften; besonders stark sank der Nettoabsatz von Emittenten aus den USA. Sowohl ein Rückgang des Bruttoabsatzes als auch ein Anstieg der Tilgungen (Tabelle 3.2) trugen dazu bei, dass sich die Nettomittelaufnahme verringerte.

Der Rückgang des Nettoabsatzes ging mit einer Ausweitung der Kreditzinsspannen einher, ein Hinweis darauf, dass die Mittelaufnahme wohl zum Teil deshalb zurückging, weil die Anleger weniger bereitwillig Mittel zur Verfügung stellten; dies hatte sich schon gegen Ende des zweiten Quartals abgezeichnet. Es gibt Belege dafür, dass vor allem die Finanzinstitute Schwierigkeiten hatten, Mittel aufzunehmen. Im dritten Quartal reduzierten sie überall auf der Welt ihre Präsenz am internationalen Schuldtitelmarkt. Dies wirft die Frage auf, ob der eingeschränkte Zugang zum Schuldtitelmarkt im dritten Quartal verhindert hat, dass ausreichend Mittel beschafft werden konnten, insbesondere angesichts der zuvor aufgetretenen Schwierigkeiten am Markt für Commercial Paper und bei den Bankkrediten.

Absatzeinbruch beim privaten Sektor

Der Nettoabsatz von Schuldnern aus fortgeschrittenen Volkswirtschaften am internationalen Schuldtitelmarkt ging im dritten Quartal 2002 gegenüber dem Vorquartal deutlich zurück. Absolut betrachtet war der Rückgang von \$ 327 Mrd. auf \$ 167 Mrd. stärker als je zuvor. Der Nettoabsatz von US-Schuldnern fiel auf den Betrag von \$ 37 Mrd., was 32% des Absatzes im zweiten und 27% des Absatzes im ersten Quartal entspricht. Bei den Schuldnern aus dem Euro-Raum fiel der Nettoabsatz im dritten Quartal ebenfalls deutlich, und zwar um 40% gegenüber dem zweiten Quartal auf \$ 91 Mrd. Bei den Schuldnern in Japan waren die Tilgungen sogar höher als die Emissionen im selben Zeitraum: Der Nettoabsatz sank von \$ 3,2 Mrd. auf -\$ 6,5 Mrd.

Hauptmerkmale des Nettoabsatzes am Markt für internationale Schuldtitel								
Mrd. US-Dollar								
	2000	2001	2001		2002			Stand Ende Sept. 2002
	Jahr	Jahr	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	
Nettoabsatz insgesamt	1 237,3	1 348,8	224,8	339,4	309,4	344,5	182,7	8 777,4
Geldmarktinstrumente ¹	152,1	-78,9	-45,6	-9,3	-7,8	8,3	10,4	433,1
<i>Commercial Paper</i>	55,2	26,9	-12,0	6,5	5,5	1,8	19,2	285,2
Anleihen und Notes ¹	1 085,2	1 427,6	270,4	348,8	317,3	336,2	172,3	8 344,3
<i>Zinsvariable Emissionen</i>	354,6	391,6	93,8	95,9	60,4	74,5	30,9	2 097,4
<i>Festverzinsliche Emissionen</i>	713,9	996,4	170,5	237,5	253,5	247,8	144,7	5 942,0
<i>Eigenkapitalbezogene Emissionen</i>	16,7	39,7	6,2	15,3	3,3	13,8	-3,3	304,9
Fortgeschrittene Volkswirtschaften	1 156,7	1 260,7	210,3	324,2	285,3	326,5	166,5	7 712,2
<i>USA</i>	464,5	597,6	114,3	137,3	138,1	116,7	36,9	2 670,2
<i>Euro-Raum</i>	558,0	551,2	87,4	149,0	128,4	152,7	91,4	3 326,7
<i>Japan</i>	-25,8	-10,1	-6,5	-1,8	-10,1	3,2	-6,5	261,6
Offshore-Finanzplätze	15,7	26,4	5,4	5,8	4,4	-0,2	1,6	104,3
Aufstrebende Volkswirtschaften	42,1	45,4	-2,0	8,2	11,7	11,4	5,1	532,2
Internationale Organisationen	22,9	16,3	11,1	1,3	8,0	6,8	9,6	428,7
Privater Sektor	968,9	1 009,0	156,0	256,2	192,6	286,9	121,4	6 564,2
<i>Finanzinstitute²</i>	796,4	799,5	133,2	196,4	178,2	243,8	120,5	5 338,3
<i>Unternehmen</i>	172,5	209,5	22,8	59,8	14,3	43,0	0,9	1 225,8
Öffentlicher Sektor ³	245,5	323,5	57,7	82,0	108,9	50,9	51,7	1 784,5
<i>Zentralstaatl. Stellen</i>	52,6	60,5	-2,3	11,6	45,1	7,6	7,5	632,4
<i>Andere staatl. Stellen</i>	192,9	263,0	60,0	70,4	63,8	43,3	44,2	1 152,1
<i>Nachrichtlich: CP Inland⁴</i>	256,8	-140,0	-49,8	30,5	-71,1	-65,1	-10,4	1 803,0
<i>darunter: USA</i>	208,3	-161,2	-58,5	28,3	-63,3	-57,0	0,2	1 320,8

¹ Ohne von Gebietsfremden am Inlandsmarkt begebene Notes. ² Geschäftsbanken und sonstige Finanzinstitute. ³ Ohne internationale Organisationen. ⁴ Daten für 3. Quartal 2002 teilweise geschätzt.

Quellen: Bank of England; Dealogic; Euroclear; ISMA; Thomson Financial Securities Data; nationale Stellen; BIZ. Tabelle 3.1

Der Rückgang des Nettoabsatzes in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften ist auf eine geringere Mittelaufnahme des privaten Sektors am internationalen Schuldtitelmarkt zurückzuführen. Im dritten Quartal nahm der private Sektor insgesamt \$ 121 Mrd. auf, \$ 165 Mrd. weniger als im zweiten Quartal (Tabelle 3.3). In absoluter Betrachtung schrumpfte der Nettoabsatz des privaten Sektors deutlich stärker als früher, was in krassem Gegensatz zum Anstieg der Mittelaufnahme dieses Sektors vom ersten zum zweiten Quartal 2002 steht. Im Betrachtungszeitraum ist die geringere private Mittelaufnahme in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften für 95% des Rückgangs verantwortlich. Die Mittelaufnahme von Nichtfinanzunternehmen am internationalen Markt für Schuldtitel kam mit einem Einbruch von \$ 43 Mrd. auf \$ 1 Mrd. beinahe zum Erliegen. Hier spielte der geringere Absatz in der Automobil- und

Deutlich geringere Mittelaufnahme des privaten Sektors ...

Bruttoabsatz am Markt für internationale Anleihen und Notes

Mrd. US-Dollar

	2000	2001	2001		2002		
	Jahr	Jahr	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
Angekündigte Emissionen insgesamt	1 703,4	2 306,5	465,8	554,1	606,4	571,2	453,1
Zinsvariable Emissionen	518,2	643,6	157,1	168,7	141,9	159,7	151,9
Festverzinsliche Emissionen	1 128,7	1 590,7	297,6	359,1	454,8	390,3	296,4
Eigenkapitalbezogene Emissionen ¹	56,5	72,2	11,1	26,3	9,6	21,2	4,8
US-Dollar	791,8	1 131,9	247,0	243,6	310,8	258,4	207,5
Euro	581,7	841,9	145,7	221,3	228,4	229,5	169,1
Yen	128,7	125,3	32,5	26,2	16,4	25,7	23,5
Sonstige Währungen	201,2	207,5	40,6	62,9	50,9	57,6	53,0
Privater Sektor	1 319,4	1 683,1	327,0	425,2	416,8	428,6	324,3
<i>Finanzinstitute</i> ²	1 087,2	1 335,4	276,0	325,8	353,3	353,9	289,7
<i>Unternehmen</i>	232,2	347,7	51,0	99,4	63,6	74,7	34,6
Öffentlicher Sektor	314,8	548,6	118,7	114,1	163,6	122,2	107,6
<i>Zentralstaatliche Stellen</i>	92,9	130,8	13,4	17,9	59,3	29,8	13,0
<i>Andere staatliche Stellen</i>	221,9	417,9	105,3	96,3	104,3	92,4	94,7
Internationale Organisationen	69,2	74,8	20,1	14,8	26,0	20,5	21,2
Bruttoabsatz	1 705,1	2 306,3	478,1	568,4	587,9	579,2	441,6
<i>Nachrichtlich: Tilgungen</i>	620,0	878,7	207,7	219,6	270,6	243,0	269,2

¹ Wandel- und Optionsanleihen. ² Geschäftsbanken und sonstige Finanzinstitute.

Quellen: Bank of England; Dealogic; Euroclear; ISMA; Thomson Financial Securities Data; BIZ.

Tabelle 3.2

Telekommunikationsbranche eine Rolle. Der angekündigte Bruttoabsatz solcher Unternehmen zusammengenommen fiel im dritten Quartal 2002 auf den tiefsten Stand seit dem vierten Quartal 1998 (Grafik 3.1).

... hauptsächlich wegen des Rückgangs bei den Finanzinstituten

Für die geringere private Mittelaufnahme am stärksten verantwortlich war der Einbruch des Nettoabsatzes bei den Finanzinstituten. Er halbierte sich von \$ 244 Mrd. im zweiten Quartal auf \$ 121 Mrd. im dritten. Der Nettoabsatz von US-Finanzinstituten ging besonders deutlich zurück, und zwar von \$ 60 Mrd. auf \$ 9 Mrd., nachdem er sich bereits im zweiten Quartal verringert hatte.

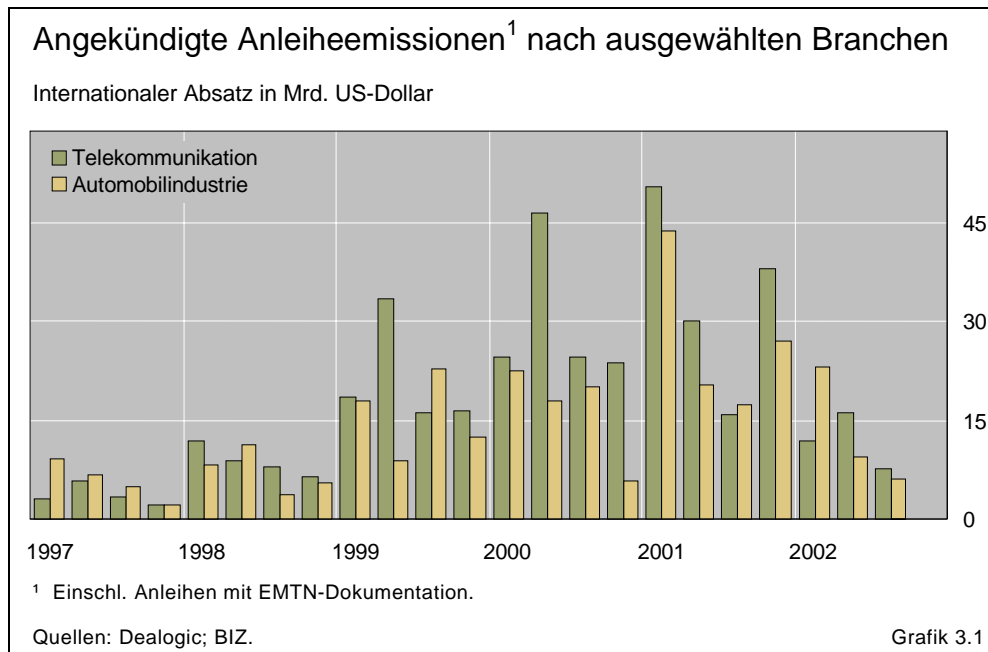
Grösste Quartalsrückgänge beim Nettoabsatz des privaten Sektors

Seit 1994, in Mrd. US-Dollar und Prozentpunkten

Quartal	In absoluten Zahlen	Quartal	In Prozent
1998 Q3	-63,6	1994 Q2	-49,57
1999 Q4	-109,0	1997 Q4	-39,06
2001 Q3	-113,3	1998 Q4	-49,76
2002 Q1	-63,6	2001 Q3	-42,06
2002 Q3	-165,4	2002 Q3	-57,67

Quellen: Bank of England; Dealogic; Euroclear; ISMA; Thomson Financial Securities Data; nationale Stellen; BIZ.

Tabelle 3.3



Finanzinstitute aus Frankreich und Spanien setzten netto ebenfalls weniger internationale Schuldtitel ab. Der Absatz sank von \$ 19 bzw. \$ 12 Mrd. im zweiten auf jeweils \$ 2 Mrd. im dritten Quartal.

Nicht überraschend angesichts des deutlichen Rückgangs des Nettoabsatzes von US-Schuldern verringerte sich der Nettoabsatz in US-Dollar gegenüber dem zweiten Quartal drastisch, und zwar um 68% auf \$ 48 Mrd. (Tabelle 3.4). Auch der US-Dollar-Nettoabsatz europäischer Schuldner schrumpfte im dritten Quartal von \$ 44 Mrd. auf \$ 6 Mrd. Dennoch war eine Reihe grosser US-Dollar-Emissionen zu verzeichnen. Neben mehreren grossen Emissionen der US-Wohnbaufinanzierungsgesellschaften sind eine Emission des italienischen Staates über \$ 3 Mrd. sowie eine Emission von GE Capital über \$ 2,75 Mrd. zu nennen.

Auch im dritten Quartal verschärfte Kreditkonditionen

Dass der rückläufige Nettoabsatz am internationalen Markt für Schuldtitel mit einer Ausweitung der Kreditzinsspannen einherging, deutet darauf hin, dass die Verschlechterung der Kreditkonditionen, die im Juni eingesetzt hatte, auch im dritten Quartal anhielt. Dafür spricht auch die Tatsache, dass der Bruttoabsatz von Schuldtiteln unter Anlagequalität, der im Mai zu schrumpfen begonnen hatte, auch im Betrachtungszeitraum recht gering war (Grafik 3.2). Er wäre sogar noch tiefer gewesen, wenn es nicht zwei relativ grosse Emissionen gegeben hätte, die 61% aller Emissionen im dritten Quartal ausmachten: eine Schuldtitelemmission des libanesischen Staates über \$ 750 Mio. und eine von El Salvador über \$ 300 Mio. Der Bruttoabsatz im Segment mit Anlagequalität verringerte sich von \$ 242 Mrd. im zweiten auf \$ 156 Mrd. im dritten Quartal. Die begebenen Anleihen mit Rating beliefen sich insgesamt auf \$ 157 Mrd., den tiefsten Wert seit dem vierten Quartal 1998.

Aufgrund anhaltenden Abschwungs und Verschlechterung der Kreditkonditionen ...

Nettoabsatz internationaler Schuldtitel nach Währung und Region¹

Mrd. US-Dollar

Region/Währung		2000	2001	2001		2002		
		Jahr	Jahr	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
Nordamerika	US-Dollar	377,5	526,4	105,9	121,0	126,3	93,3	37,7
	Euro	44,4	64,7	7,1	21,3	17,7	15,1	7,2
	Yen	17,2	17,5	6,7	1,8	-3,5	1,7	-1,8
	Sonstige Währungen	17,3	8,3	-1,0	0,7	3,5	6,2	-1,1
Europa	US-Dollar	169,8	56,1	-0,5	15,4	6,6	43,7	5,6
	Euro	411,0	520,0	79,2	142,1	138,0	133,9	101,7
	Yen	40,4	-1,4	3,9	-2,6	-13,3	-4,7	-6,9
	Sonstige Währungen	88,1	71,2	11,9	28,3	17,0	31,2	23,5
Sonstige	US-Dollar	62,0	70,3	10,9	7,8	23,0	13,4	4,2
	Euro	15,2	12,7	0,3	2,6	2,9	7,2	5,4
	Yen	-20,3	0,6	-1,9	0,9	-12,1	5,9	1,8
	Sonstige Währungen	14,9	2,2	2,4	0,1	3,2	-2,3	5,4
Insgesamt	US-Dollar	609,2	652,8	116,2	144,2	155,9	150,4	47,5
	Euro	470,6	597,5	86,5	166,0	158,7	156,2	114,3
	Yen	37,2	16,7	8,7	0,1	-28,9	2,8	-6,8
	Sonstige Währungen	120,2	81,8	13,3	29,1	23,7	35,1	27,8

¹ Basis: Nationalität des Schuldners.

Quellen: Bank of England; Dealogic; Euroclear; ISMA; Thomson Financial Securities Data; BIZ.

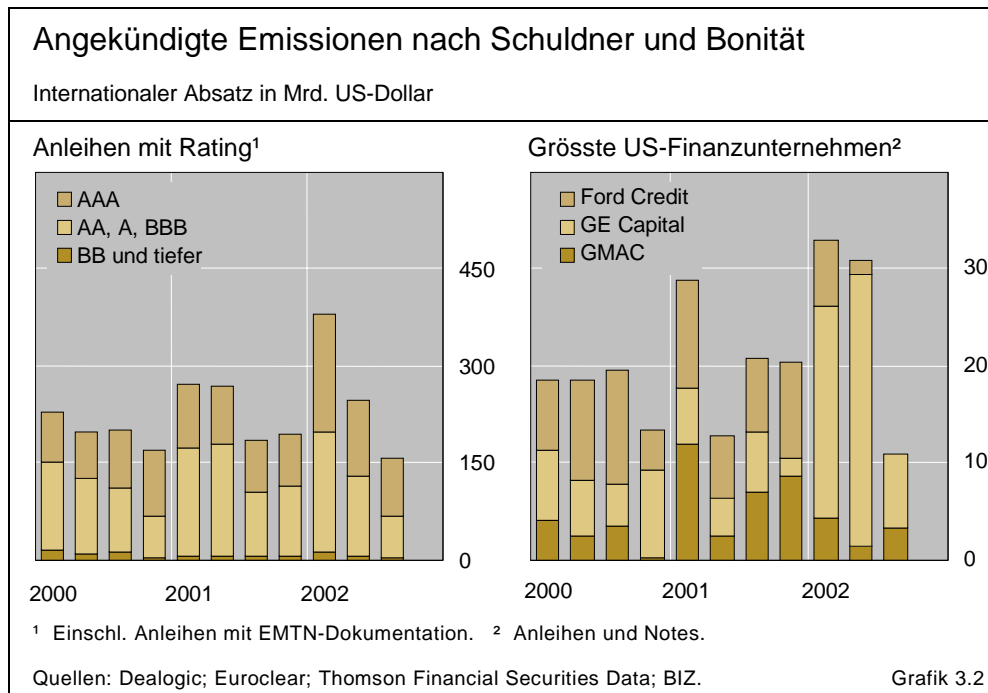
Tabelle 3.4

... drastischer
Absatzrückgang
festverzinslicher
Papiere ...

Der Rückgang der Mittelaufnahme des privaten Sektors fiel mit einem Einbruch der Emissionen festverzinslicher Wertpapiere zusammen. Hier sank der Nettoabsatz gegenüber dem zweiten Quartal um 42% auf \$ 145 Mrd. Zu 78% war dies dem geringeren Absatz von Finanzinstituten zuzuschreiben. Der angekündigte Bruttoabsatz von festverzinslichen Papieren ging in derselben Zeit von \$ 390 Mrd. auf \$ 296 Mrd. zurück. Dennoch waren im dritten Quartal mehrere grosse Emissionen solcher Papiere zu verzeichnen, u.a. von der Europäischen Investitionsbank über € 5 Mrd. und vom italienischen Staat über \$ 3 Mrd.

... und geringere
Emissionstätigkeit
von US-Finanz-
unternehmen

Ein weiterer potenzieller Hinweis auf eine Verschlechterung der Kreditkonditionen, wie im *BIZ-Quartalsbericht* vom September 2002 erörtert, war die geringere Emissionstätigkeit der grössten US-Finanzunternehmen am internationalen Anleihemarkt, die im Juli erstmals sichtbar geworden war. Umfassende Daten für das dritte Quartal zeigen eine Fortsetzung dieses Trends im gesamten Betrachtungszeitraum. Der Bruttoabsatz von Anleihen und Notes der drei grössten US-Finanzunternehmen verringerte sich auf \$ 10,8 Mrd. (Grafik 3.2), was zwei Dritteln des Absatzes im Vorquartal entspricht. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass diese Unternehmen den internationalen Schuldtitelmarkt in geringerem Mass in Anspruch nehmen wollten. Der Grund ist aber möglicherweise auch der, dass die Finanzunternehmen grösser Schwierigkeiten hatten, Mittel aufzunehmen. In einigen Fällen dürften wachsende Deckungslücken bei den Pensionsverbindlichkeiten eine Rolle



gespielt haben. Hohe Verluste bei den Betriebsrentenplänen der Unternehmen, bei denen Aktieninvestitionen einen Grossteil des Portfolios ausmachen, führten schliesslich dazu, dass einige Finanzunternehmen herabgestuft wurden (s. „Überblick“).

Auch am Markt für inländisches Commercial Paper (CP) schienen nach wie vor verschärfte Kreditkonditionen zu herrschen. Im dritten Quartal 2002 nahm der Umlauf von inländischem CP gegenüber dem Vorquartal um \$ 10 Mrd. ab. Dieser Rückgang ist deutlich kleiner als in früheren Quartalen, er steht allerdings in klarem Widerspruch zum allgemein hohen positiven Nettoabsatz von inländischem CP in den Jahren vor den jüngsten Markturbulenzen. Beispielsweise von 1995 bis zum vierten Quartal 2000, auf das dann unmittelbar der Einbruch des Marktes für inländisches CP folgte, hatte der Nettoabsatz von inländischem CP durchschnittlich \$ 55 Mrd. pro Quartal betragen. Für den jüngsten Einbruch an diesem Markt war hauptsächlich der negative Nettoabsatz der Nichtfinanzunternehmen in Japan verantwortlich. Der Umlauf von internationalem CP jedoch lag im dritten Quartal um \$ 19 Mrd. höher als im zweiten.

Inländischer CP-Markt weiterhin angespannt

Rückläufige Mittelaufnahme in den aufstrebenden Volkswirtschaften

Der Nettoabsatz von Schuldnern aus aufstrebenden Volkswirtschaften am internationalen Schuldtitelmarkt verringerte sich im dritten Quartal 2002. Nach zwei Quartalen mit einem Nettoabsatz von mehr als \$ 10 Mrd. sank er um über 50% auf \$ 5,1 Mrd., etwa die Hälfte des Quartalsdurchschnitts von Schuldnern aus aufstrebenden Volkswirtschaften seit Beginn der Asien-Krise. Der angekündigte Bruttoabsatz verringerte sich von \$ 33 Mrd. im zweiten auf \$ 20 Mrd. im dritten Quartal 2002. Der grösste Schuldner aller aufstrebenden Volks-

Geringere Mittelaufnahme in den aufstrebenden Volkswirtschaften ...

wirtschaften im Betrachtungszeitraum war Mexiko mit Neuankündigungen in Höhe von \$ 1,75 Mrd.

... aufgrund des Rückzugs von Schuldnern aus Taiwan

Bei den Schuldnern aus den aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens ging der Nettoabsatz am deutlichsten zurück. Er fiel in der Asien-Pazifik-Region von \$ 9,4 Mrd. im zweiten Quartal 2002 auf \$ 5,3 Mrd. im dritten, einen Betrag, der immer noch weit über dem Quartalsdurchschnitt von praktisch null in der Zeit vom vierten Quartal 1997 bis zum vierten Quartal 2001 liegt. Der Rückgang war zu mehr als der Hälfte dem geringeren Mittelbedarf der Schuldner in Taiwan zuzuschreiben, deren Nettoabsatz von einem Rekordniveau von \$ 3,2 Mrd. auf immer noch ansehnliche \$ 0,6 Mrd. sank.

Trotz politischer Instabilität ...

In einigen aufstrebenden Volkswirtschaften wurden die Schuldner durch politische und wirtschaftliche Instabilität weiterhin in Mitleidenschaft gezogen (s. „Überblick“). In der Türkei und in Argentinien beispielsweise traten sie im dritten Quartal 2002 am internationalen Markt für Schuldtitel gar nicht in Erscheinung, obwohl beide Länder im zweiten Quartal noch einen geringen Bruttoabsatz verzeichnet hatten. In der Türkei dürfte dies der Absicht der Schuldner zuzuschreiben gewesen sein, Emissionen zurückzustellen, bis sich die politische Lage wesentlich stabilisiert hatte. Nach den jüngsten Wahlen begab der türkische Staat zwei neue Anleihen in Höhe von insgesamt \$ 750 Mrd. Brasilianische Schuldner hingegen nahmen im Betrachtungszeitraum \$ 2,9 Mrd. am internationalen Schuldtitelmarkt auf, wenn auch die Mehrzahl der Mittel zur Tilgung von früher begebenen Schuldtiteln verwendet wurde. Beinahe der gesamte Bruttoabsatz Brasiliens im dritten Quartal ging auf das Konto eines einzigen Schuldners, nämlich eines Finanzunternehmens, das sieben Euronotes in Höhe von insgesamt € 2,4 Mrd. begab.

... Neuemissionen in der Türkei und Brasilien

Im vierten Quartal Emissionen in Landeswährung

Auch im vierten Quartal 2002 begaben Schuldner aus aufstrebenden Volkswirtschaften internationale Schuldtitel in Landeswährung. Eine relativ grosse derartige Emission erfolgte durch die Niederlassung der mexikanischen Staatsbank Banco Nacional de Comercio Exterior auf den Kaimaninseln, die ein 3-Jahres-Papier über 1 Mrd. Peso auflegte. Die staatliche Eisenbahngesellschaft von Thailand begab ebenfalls internationale Wertpapiere in Landeswährung, und zwar einen 6-Jahres-Titel in Höhe von 1 Mrd. Baht mit einem Kupon von 4,05%.

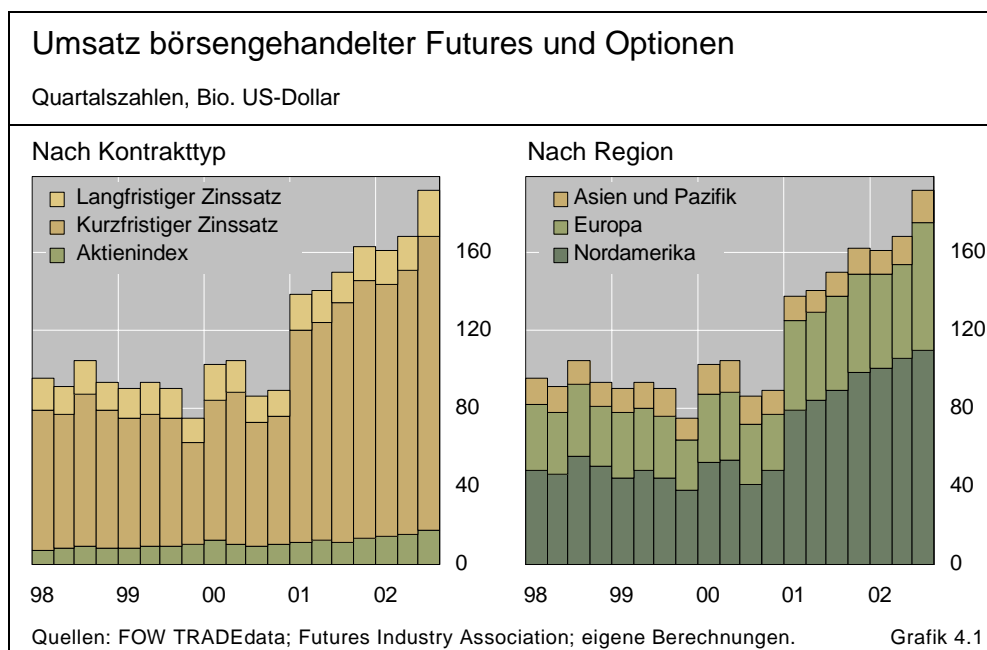
Umschuldung Argentiniens mit Folgen

Die kürzliche Unfähigkeit Argentinien, sämtliche Zahlungsfristen einer von der Weltbank garantierten Anleihe einzuhalten, und die Tatsache, dass die Weltbank nicht wie erwartet Sanktionen ergriff, hatten Auswirkungen auf den internationalen Schuldtitelmarkt. Die Renditen anderer durch die Weltbank gedeckter Wertpapiere, z.B. jener von Kolumbien, stiegen, und dem Vernehmen nach stellte Peru eine ähnlich garantierte Neuemission zurück. Als Antwort auf die erhöhte Unsicherheit im Zusammenhang mit multilateralen Garantien nahm ausserdem die nationale Elektrizitätsgesellschaft von Japan Angaben zufolge eine Umschuldung ihrer Anleihe mit Teilbürgschaft in eine grössere Yen- und eine kleinere US-Dollar-Anleihe vor.

4. Märkte für derivative Instrumente

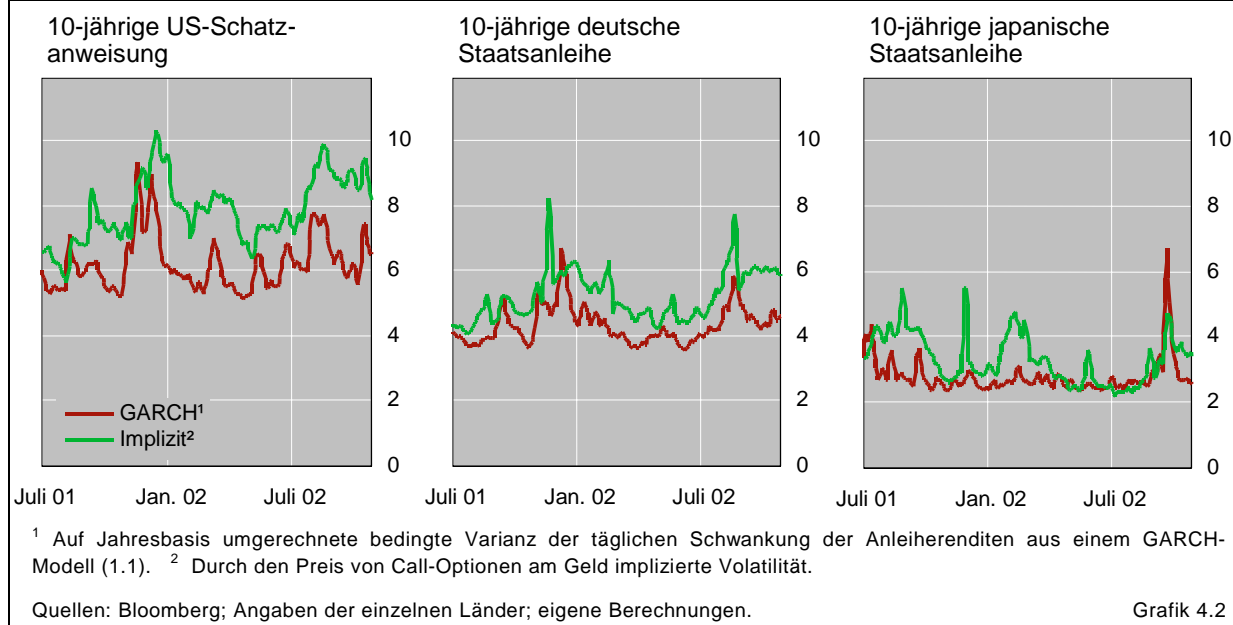
Der Gesamtumsatz der von der BIZ erfassten börsengehandelten Finanzderivate blieb auch im dritten Quartal 2002 hoch. Nach einer Zunahme um 4% im Vorquartal stieg das Handelsvolumen um 14% auf \$ 192 Bio. (Grafik 4.1). Die kräftigste Expansion war bei den Kontrakten auf Staatsanleihen zu verzeichnen, doch auch das Geschäft mit Geldmarktinstrumenten und Aktienindexkontrakten war lebhaft. Während im Juli normalerweise eine Abschwächung des aggregierten Transaktionsvolumens zu beobachten ist, wurde im Juli 2002 fast der im November 2001 gemeldete Rekordwert erreicht. Dieses hohe Geschäftsvolumen war auf eine neue Welle von Absicherungsgeschäften und das vermehrte Eingehen von Positionen zurückzuführen, da die Weltmärkte durch neue Enthüllungen über Bilanzunregelmässigkeiten, darunter die umfangreiche Korrektur der Ertragszahlen durch WorldCom Ende Juni, zunehmend verunsichert waren.

Die neuesten halbjährlichen BIZ-Daten zu den aggregierten Positionen am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate zeigen weitere Umsatzsteigerungen im ersten Halbjahr 2002. Der gesamte geschätzte Nominalwert offener ausserbörslicher Kontrakte belief sich auf fast \$ 128 Bio. Dies entspricht einem Anstieg um 15% seit Ende Dezember 2001, verglichen mit 11% in der



Volatilität der wichtigsten Anleihemärkte

Gleitender 5-Tages-Durchschnitt



vorangegangenen Halbjahresperiode. Das Wachstum war hauptsächlich den Zinsinstrumenten zuzuschreiben, der grössten Marktrisikokategorie in der halbjährlichen BIZ-Erhebung. Die neuen Zahlen zeigen auch, dass das ausserbörsliche Geschäft im ersten Halbjahr 2002 – anders als 2001 – rascher expandierte als das Geschäft an der Börse.

Lebhaftes Geschäft mit europäischen börsengehandelten Zinsinstrumenten

Nach einem Wachstum um 4% im zweiten Quartal 2002 stieg der Umsatz börsengehandelter Zinsinstrumente im dritten Quartal um 14% auf \$ 174,4 Bio. Kontrakte auf kurzfristige Zinssätze, darunter Eurodollar-, EURIBOR- und Euroyen-Kontrakte, waren für einen Grossteil der absoluten Zunahme verantwortlich; der Umsatz stieg hier um 12% auf \$ 151,3 Bio. Das Geschäft mit Kontrakten auf Staatsanleihen, darunter 10-jährige US-Schatzanweisungen, 10-jährige deutsche Staatsanleihen und 10-jährige japanische Staatsanleihen, nahm noch stärker zu, nämlich um 29% auf \$ 23,1 Bio. Der gestiegene Umsatz von Zinskontrakten im dritten Quartal scheint auf Anpassungen von Derivatpositionen zurückzugehen, die die Marktteilnehmer aufgrund einer pessimistischeren Einschätzung der Qualität der Unternehmenserträge und der Konjunkturaussichten vornahmen.

Entgegen der üblicherweise im Juli zu beobachtenden saisonbedingten Verlangsamung wuchs der Umsatz dieses Jahr im Juli besonders stark und erreichte \$ 61,4 Bio., nicht weit vom Rekordstand im November 2001 (\$ 64,5 Bio.). Neue Enthüllungen über Bilanzunregelmässigkeiten, darunter die umfangreiche Korrektur der Ertragszahlen durch WorldCom am 25. Juni, lösten erneut Befürchtungen weiter verbreiteter Unternehmensprobleme aus und

Starke Zunahme bei Kontrakten auf Staatsanleihen ...

... wegen pessimistischer Anlegerstimmung

Unregelmässigkeiten in den Unternehmen steigern die Umsätze

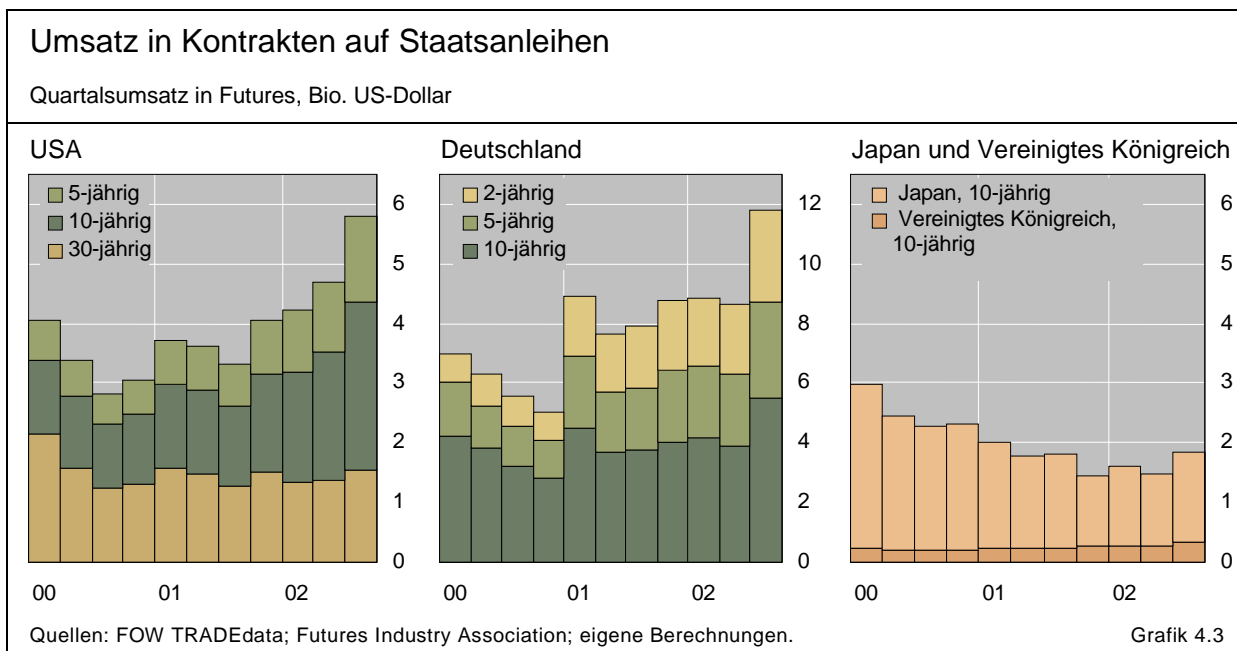
führten zu äusserst instabilen weltweiten Finanzmärkten (Grafik 4.2 und 4.4). Die sich daraus ergebende Flucht in die Sicherheit der Staatsanleihen bewirkte einen Preisauftrieb und eine erhöhte Volatilität bei diesen Anleihen, worauf sich einige Händler in Staatsanleihe-Futures und -Optionen veranlasst sahen, ihre Short-Positionen abzusichern, während sich andere für einen weiteren Kursanstieg an den Anleihemärkten positionierten. Zwar entspannte sich die Lage an den Finanzmärkten in den ersten drei Augustwochen etwas, aber gegen Ende des Monats kam es wieder zu erhöhten Preisschwankungen, als sich der Abwärtstrend an den Aktienmärkten fortsetzte. Im September blieb die Volatilität grösstenteils hoch, als eine Flut negativer gesamtwirtschaftlicher Daten und enttäuschender Ertragszahlen aus Nordamerika und Europa erneut da und dort zu einer „Flucht in die Qualität“ führte.

Rasche Zunahme des Zinsgeschäfts in Europa ...

Eine Besonderheit des Zinsgeschäfts im dritten Quartal war die erstaunlich starke Zunahme des Handels an den europäischen Märkten. Der Umsatz von Zinskontrakten stieg hier um 39% auf \$ 62,3 Bio., verglichen mit einem Anstieg um 13% auf \$ 11,2 Bio. an den asiatischen und um 3% auf \$ 100,3 Bio. an den nordamerikanischen Börsen. Der Umsatz von Geldmarkt-instrumenten stieg um 39% auf \$ 49,2 Bio., der von Kontrakten auf Staatsanleihen um 36% auf \$ 13,1 Bio. Der Optionshandel zeigte sich ebenfalls aussergewöhnlich lebhaft; er verdoppelte sich beinahe und erreichte \$ 13 Bio.

... infolge Flucht in die Qualität

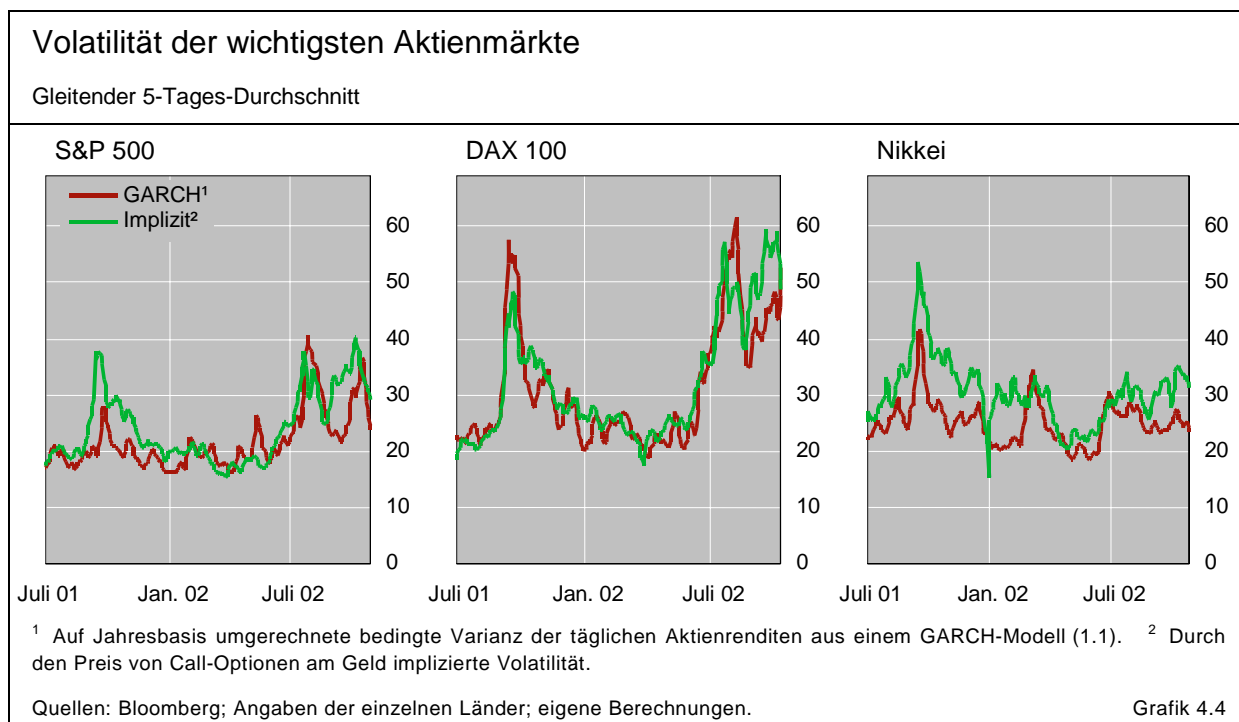
Der Anstieg bei den europäischen Kontrakten war vermutlich auf eine ausgeprägte Flucht in die Qualität und damit in festverzinsliche Wertpapiere zurückzuführen, da die europäischen Aktienmärkte unter starkem Abwärtsdruck standen (s. Grafik 1.1 im „Überblick“). Ausserdem zerschlugen die schwachen Wirtschaftsdaten von Ende August – darunter ein unerwartet starker Rückgang des viel beachteten ifo-Geschäftsklimaindex am 28. August – die Hoffnungen auf eine Konjunkturerholung in Deutschland und steigerten die



Erwartung einer Senkung der Notenbankzinsen.¹ Dieser Stimmungswandel führte wahrscheinlich auch zu einigen spekulativen Käufen von Kontrakten auf Geldmarktinstrumente und Anleihen des deutschen Staats.

Der Umsatz an den nordamerikanischen Börsen war zwar insgesamt verhältnismässig schwach, doch das Geschäft mit Kontrakten auf Staatsanleihen war einigermassen lebhaft und weitete sich um 13% auf \$ 1,6 Bio. aus. Die Umsätze wurden Marktberichten zufolge durch Absicherungsgeschäfte staatlich unterstützter US-Institute („government-sponsored enterprises“, GSE) gestützt. Die Hypothekarrefinanzierungen in den USA erreichten Ende des dritten Quartals einen neuen Rekordstand. Dabei wurden zahlreiche Hypothekarkredite und mit Hypothekarkrediten unterlegte Wertpapiere (MBS) vorzeitig getilgt, wodurch sich die Durchschnittslaufzeit der Aktiva von GSE abrupt verkürzte.² Um die Laufzeiteninkongruenzen bei ihren Aktiva und Passiva auf ein Minimum zu beschränken, sollen sich GSE darum bemüht haben, die Duration ihrer Aktiva mit verschiedenen Mitteln zu verlängern, beispielsweise durch den Erwerb von Staatsanleihen und neu begebenen MBS sowie durch Eingehen von Long-Positionen bei Futures-Kontrakten auf Staatsanleihen und bei Zinsswaps.

Hypotheken-
absicherungen
stützen
US-Geschäft



¹ Dieser Pessimismus manifestierte sich auch in der Entwicklung der 3-Monats-EURIBOR-Sätze, die durch die Preise der Futures mit Lieferungsdatum Ende 2002 und Anfang 2003 bestimmt sind; sie gingen im dritten Quartal deutlich zurück.

² Anleger, die MBS aus den USA erwerben, sind einem erheblichen Risiko der vorzeitigen Tilgung (oder negativem Konvexitätsrisiko) ausgesetzt, da die Hypothekarschuldner gewisse Tilgungsrechte haben, z.B. die Option, ihre Hypothek zu günstigeren Konditionen neu abzuschliessen, wenn die langfristigen Zinssätze sinken. Solche vorzeitigen Tilgungen wiederum veranlassen die Emittenten von MBS dazu, diese zu kündigen.

Kräftiger Umsatzanstieg bei Kontrakten auf japanische Staatsanleihen

Der Handel mit Zinsinstrumenten an den japanischen Märkten stieg im Berichtszeitraum um 6% auf \$ 2,5 Bio. Der Umsatzrückgang bei Geldmarktinstrumenten um 23% wurde durch den um 27% gewachsenen Handel mit Kontrakten auf 10-jährige japanische Staatsanleihen mehr als ausgeglichen. Der Umsatz der Kontrakte auf japanische Staatsanleihen zog im September kräftig an, als die Anleger auf die potenziellen steuerlichen Auswirkungen der Bankenreform reagierten (s. „Überblick“).

Dynamisches Geschäft mit Aktienindexkontrakten bei rekordverdächtigter Volatilität

Der Umsatz von börsengehandelten Aktienindexkontrakten nahm im dritten Quartal 2002 insgesamt erneut zu, und zwar um 13% auf \$ 17,4 Bio. Enthüllungen über neue Unregelmässigkeiten in Unternehmen Ende Juni blieben nicht ohne Auswirkungen auf die weltweiten Aktienmärkte und führten in den nachfolgenden Wochen zu einer stark erhöhten Volatilität und einem kräftigen Umsatzanstieg, da die Anleger den Wert ihrer Aktienbestände abzusichern suchten.

Anleger nutzen verstärkt Aktienindexkontrakte

Der Handel mit Aktienindexkontrakten weitete sich fast in allen grossen Regionen aus, wobei der grösste Zuwachs auf die Europäische Union entfiel (16%), gefolgt von Nordamerika (14%) und Asien (9%). Diese jüngste Entwicklung hob sich deutlich von den vergangenen Berichtszeiträumen ab, in denen das Wachstum im Handel mit Aktienindexkontrakten hauptsächlich auf die asiatischen Märkte – und hier besonders auf Korea – zurückzuführen gewesen war. Angesichts der Besorgnis über die Solidität von Finanzunternehmen, insbesondere Versicherungsgesellschaften, sollen institutionelle Anleger intensiven Gebrauch von Aktienindexkontrakten gemacht haben, um die Struktur ihrer Aktienanlagen anzupassen. Aktienindexfutures ermöglichen es den Händlern, sich im Gegensatz zu Kassageschäften schneller und kostengünstiger bestimmte Kurse zu sichern.

Weitere Beschleunigung des ausserbörslichen Geschäfts im ersten Halbjahr 2002

Daten aus der halbjährlichen BIZ-Erhebung zu Positionen am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate per Ende Juni 2002 zeigen eine weitere Zunahme des Geschäfts im ersten Halbjahr. Der gesamte geschätzte Nominalwert offener ausserbörslicher Kontrakte belief sich auf fast \$ 128 Bio. Dies entspricht einem Anstieg um 15% seit Ende Dezember 2001, verglichen mit 11% in der vorangegangenen Halbjahresperiode. Nach den neuesten Zahlen ist das ausserbörsliche Geschäft auch im Verhältnis zum Börsengeschäft gewachsen; die offenen Positionen in börsengehandelten Kontrakten erhöhten sich nämlich nur um 1%.³ Dabei ist jedoch zu beachten, dass das jüngste Wachstum teil-

³ Allerdings sind die Geschäfte an den beiden Märkten wegen unterschiedlicher Eigenschaften und Verwendungen der Instrumente nicht direkt vergleichbar. An den Derivatibörsen führt die Auflösung einer bestehenden Position zu einem Rückgang der offenen Positionen, weil Kontrakte durch einen zentralen Kontrahenten mittels gegenläufiger Kontrakte ausgeglichen

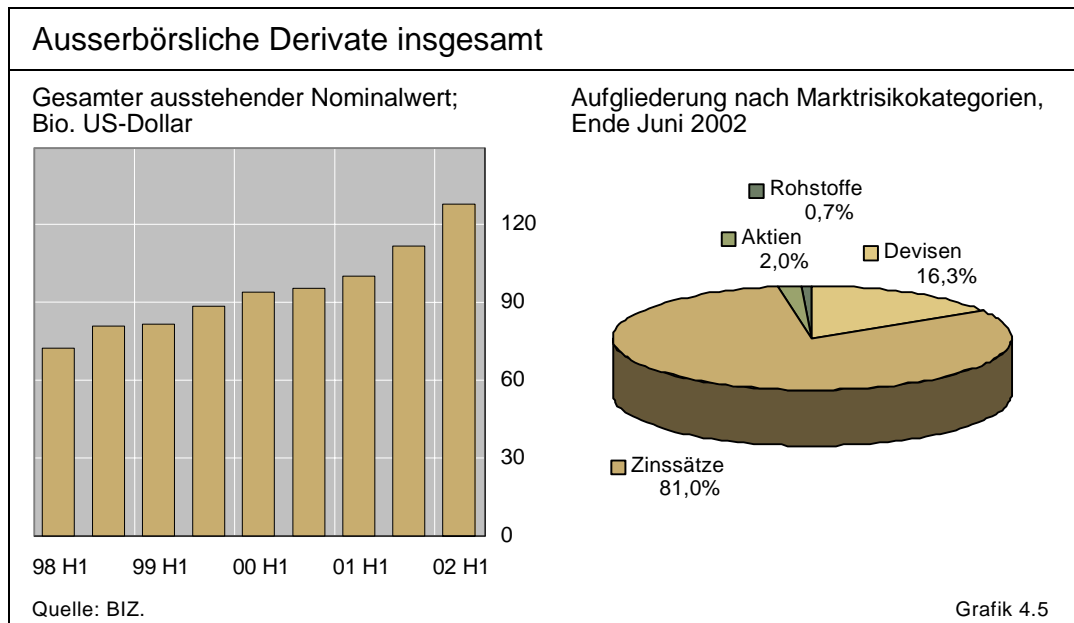
weise auf den höheren US-Dollar-Gegenwert von Kontrakten in Euro und Yen zurückzuführen ist, die sich beide im Berichtszeitraum gegenüber dem US-Dollar aufgewertet haben.

Wachstum des Marktes hauptsächlich aufgrund von Zinsinstrumenten

Das Wachstum des Marktes war hauptsächlich den Zinsinstrumenten zuzuschreiben, der grössten Marktrisikokategorie in der halbjährlichen BIZ-Erhebung zu den ausserbörslichen Derivatmärkten. Der Nominalwert der offenen Zinskontrakte erhöhte sich um 16%. Das Geschäft war in den drei Hauptgruppen der Zinsinstrumente – Forward Rate Agreements (FRA), Zinsswaps und Zinsoptionen – gleichermassen lebhaft. Dagegen war das Geschäft mit Devisenkontrakten, der zweitgrössten Marktrisikokategorie, weniger dynamisch; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 8%. Mit einer Zunahme von 39% bildeten die Währungsoptionen die wichtigste Ausnahme.

Lebhafter Handel mit allen Zinsinstrumenten

Aktienbezogene Kontrakte, bei denen die Umsätze in den vergangenen Berichtszeiträumen eher verhalten gewesen waren, expandierten wieder; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 18%. Die Rohstoffkontrakte, die kleinste Marktrisikokategorie, verzeichneten ebenfalls wieder eine Zunahme; der Wert der offenen Kontrakte erhöhte sich um 30%.⁴



werden. An den ausserbörslichen Derivatmärkten ist die Glattstellung von Positionen dagegen mit dem Abschluss neuer Kontrakte verbunden, sodass sich der Nominalwert der offenen Positionen erhöht.

⁴ Kreditderivate, die Berichten zufolge in letzter Zeit ein rapides Wachstum verzeichnet haben, werden in der halbjährlichen BIZ-Erhebung zum Geschäft an den ausserbörslichen Derivatmärkten nicht gesondert erhoben.

Lebhafter Dollar-Zinsswapmarkt

Deutliche Zunahme bei Zinsswaps

Das Geschäft mit Zinsinstrumenten war im ersten Halbjahr 2002 weiterhin dynamisch. Der Nominalwert der offenen Kontrakte wuchs um 16% auf \$ 90 Bio. (Tabelle 4.1). Dies traf auf alle drei grossen Marktsegmente zu; den stärksten absoluten Zuwachs verzeichnete aber der Markt für Zinsswaps. Mit offenen Kontrakten im Wert von \$ 68 Bio. bleiben sie mit Abstand die grösste Produktgruppe am Markt für ausserbörsliche Derivate.

Der Markt für US-Dollar-Zinsswaps wuchs weiterhin rapide; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 14% auf knapp \$ 22 Bio. Dieser Markt ist in den

Märkte für ausserbörsliche Derivate weltweit ¹								
Ausstehende Beträge in Mrd. US-Dollar								
	Nominalwert				Bruttomarktwert			
	Ende Dez. 2000	Ende Juni 2001	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002	Ende Dez. 2000	Ende Juni 2001	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002
Gesamtsumme	95 199	99 755	111 115	127 564	3 183	3 045	3 778	4 450
A. Devisenkontrakte	15 666	16 910	16 748	18 075	849	773	779	1 052
Devisenterminkontrakte und Devisenswaps	10 134	10 582	10 336	10 427	469	395	374	615
Währungsswaps	3 194	3 832	3 942	4 220	313	314	335	340
Optionen	2 338	2 496	2 470	3 427	67	63	70	97
B. Zinskontrakte ²	64 668	67 465	77 513	89 995	1 426	1 573	2 210	2 468
FRA	6 423	6 537	7 737	9 146	12	15	19	19
Swaps	48 768	51 407	58 897	68 274	1 260	1 404	1 969	2 214
Optionen	9 476	9 521	10 879	12 575	154	154	222	235
C. Aktienbezogene Kontrakte	1 891	1 884	1 881	2 214	289	199	205	243
Termingeschäfte und Swaps	335	329	320	386	61	49	58	62
Optionen	1 555	1 556	1 561	1 828	229	150	147	181
D. Rohstoffkontrakte ³	662	590	598	777	133	83	75	78
Gold	218	203	231	279	17	21	20	28
Sonstige	445	387	367	498	116	62	55	51
Termingeschäfte und Swaps	248	229	217	290	...	...	...	...
Optionen	196	158	150	208	...	...	...	...
E. Sonstige ⁴	12 313	12 906	14 375	16 503	485	417	519	609
Bruttokreditengagement ⁵	.	.	.	.	1 080	1 019	1 171	1 316

¹ Bereinigt um Doppelzählungen. Ausstehende Nominalbeträge durch Halbierung der Positionen gegenüber anderen berichtenden Händlern bereinigt. Bruttomarktwerte berechnet als Summe der gesamten positiven Bruttomarktwerte von Kontrakten und des negativen Bruttomarktwerts von Kontrakten mit nicht berichtenden Kontrahenten. ² Nur Kontrakte in einer einzigen Währung. ³ Bereinigung um Doppelzählungen geschätzt. ⁴ Geschätzte Positionen der nicht regelmässig berichtenden Institute. ⁵ Bruttomarktwert nach Berücksichtigung rechtlich durchsetzbarer bilateraler Netting-Vereinbarungen.

Tabelle 4.1

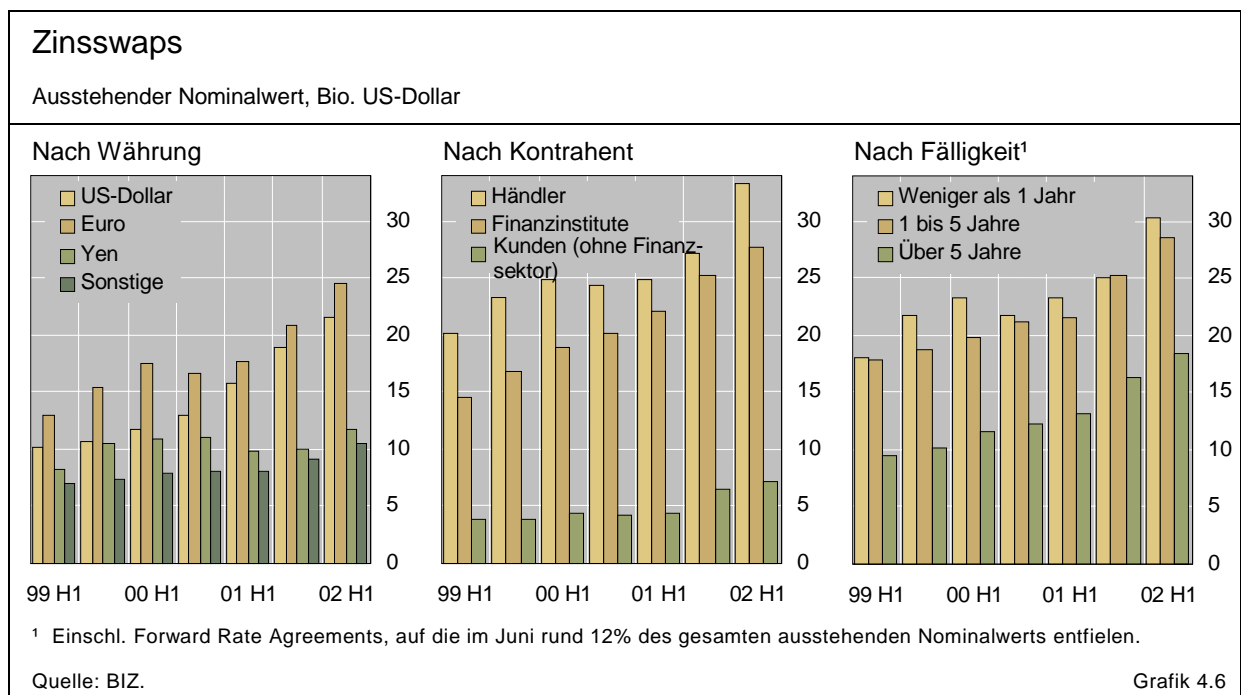
letzten Jahren im Zuge eines Wandels bei den Absicherungs- und Handelspraktiken stetig gewachsen.⁵ Die aktivere Nutzung von Swaps und Swaptions beim Absichern des Risikos einer vorzeitigen Hypothekentilgung durch Hypothekarinstitute und Anleger soll in den letzten Berichtszeiträumen ebenfalls zur Umsatzsteigerung beigetragen haben. Der rasche Rückgang der langfristigen Zinsen von Juni bis Anfang November 2001 führte zu einem sprunghaften Anstieg von Hypothekarrefinanzierungen und damit einer verkürzten Duration der MBS-Portfolios. Dieser Zinsrückgang veranlasste die Marktteilnehmer, sich mit Hilfe von Swaps und Swaptions vermehrt um Festzinsszahlungen zu bemühen. Zwar verringerten die in der ersten Jahreshälfte 2002 stabilen langfristigen Zinsen wahrscheinlich die Nachfrage der Anleger nach Möglichkeiten der Absicherung gegen eine Verkürzung der Hypothekenduration, doch könnten die Marktteilnehmer zusätzlichen Schutz gegen ein mögliches Wiederanstiegen der Zinsen und das gegenläufige Risiko einer Durationsverlängerung gesucht haben.

Stetiges Wachstum bei Dollar-Swaps aufgrund veränderter Handelspraktiken ...

... und der Absicherung von Hypotheken

Der Handel an den anderen grossen Zinsswapmärkten war weniger lebhaft. Der Nominalwert der Euro-Swaps stieg in US-Dollar (der Referenzwährung der halbjährlichen BIZ-Erhebung) gerechnet um 18% auf knapp \$ 25 Bio. Ein Grossteil dieses Zuwachses ist jedoch auf die Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar um 13% in der Zeit von Ende Dezember 2001 bis Ende Juni 2002 zurückzuführen. Von einem ähnlichen Währungseffekt war auch der Markt für Yen-Swaps betroffen. Ihr Wert stieg in US-Dollar gerechnet

Andere Swapmärkte weniger lebhaft



⁵ Die Faktoren, die diesem langfristigen Paradigmenwechsel zugrunde liegen, wurden in früheren Ausgaben des *BIZ-Quartalsberichts* diskutiert, insbesondere auch in einem Feature von Philip D. Wooldridge mit dem Titel „Das Entstehen neuer Referenz-Zinsertragskurven“, (Dezember 2001, S. 54-64).

um 16% auf fast \$ 12 Bio., wobei der Zuwachs weitgehend der Aufwertung des Yen gegenüber dem Dollar um 10% in den beiden Berichtszeiträumen zuzuschreiben war.

Rasche Zunahme bei Währungsoptionen

Das Geschäft mit Devisenkontrakten war im Vergleich zu den Zinsinstrumenten eher verhalten; der Wert der umlaufenden Kontrakte stieg um 8% auf \$ 18 Bio. Eine Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bildete allerdings das Geschäft mit Währungsoptionen. Deren Nominalwert erhöhte sich um 39% auf \$ 3,4 Bio., wobei der Handel in den meisten Währungssegmenten zulegte. Das Volumen der Kontrakte mit Einbezug des US-Dollars stieg um 28%; beim Euro wuchs das Volumen um 66% und beim Yen um 14%. Am Markt führte man dieses lebhaftere Interesse auf die gestiegene Volatilität der wichtigsten Währungspaare im zweiten Quartal zurück (insbesondere Euro/US-Dollar).

Höhere Volatilität
an den Devisen-
märkten begünstigt
Währungsoptionen

Anstieg des Bruttomarktwerts

Der geschätzte Bruttomarktwert der Positionen am ausserbörslichen Markt erhöhte sich um 18% auf \$ 4,5 Bio., nachdem er sich im zweiten Halbjahr 2001 um 24% ausgeweitet hatte. Ein Grossteil dieser Expansion entfiel auf die Devisenkontrakte, was erhebliche Bewegungen der wichtigsten Wechselkurse in der ersten Jahreshälfte 2002 und eine erhöhte Wechselkursvolatilität im zweiten Quartal widerspiegelte.⁶ Das Verhältnis der Bruttomarktwerte zu den Nominalwerten lag insgesamt unverändert bei 3,5%, stieg bei Deviseninstrumenten aber deutlich an, nämlich von 4,7% auf 5,8%.

⁶ Veränderungen der Wechselkurse führen bei den Geschäften des Typs „Terminkontrakt“ zu Wertsteigerungen für die einen Kontrahenten und zu entsprechenden Wertverlusten für die anderen. Bei optionsartigen Kontrakten geht eine Veränderung der impliziten Volatilität der Wechselkurse mit einer entsprechenden Veränderung des Kontraktwerts einher.

Abschätzung des Risikos von Bankenkrisen¹

In den letzten beiden Jahrzehnten haben Bankenkrisen sowohl in den aufstrebenden Volkswirtschaften als auch in den Industrieländern an Häufigkeit und Schwere zugenommen.² Die Kosten dieser Krisen in Form von Einbussen bei der Wertschöpfung waren hoch; sie machten typischerweise einen zweistelligen Prozentsatz des BIP aus. Darum wurden in letzter Zeit erhebliche Anstrengungen unternommen, „Frühwarnindikatoren“ für Krisen zu entwickeln, die es den Entscheidungsträgern erlauben würden, rascher Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.

In diesem Beitrag wird ein Set vorausschauender Indikatoren für Bankenkrisen vorgeschlagen. Wie bereits in Borio und Lowe (2002) wird argumentiert, dass es möglich sein kann, eine Häufung bestimmter Schwachstellen, die auf eine bevorstehende Bankenkrise hindeuten, mit einiger Zuverlässigkeit zu erkennen. Der genaue Zeitpunkt der Krisen lässt sich jedoch nicht vorhersehen. Die entsprechenden Indikatoren beziehen sich dabei ausschliesslich auf Ex-ante-Informationen, basieren auf der Interaktion zwischen wenigen Variablen, konzentrieren sich auf kumulative Prozesse, die zu Spannungen führen, und berücksichtigen unterschiedliche Zeithorizonte. In ihren bisherigen Arbeiten hatten die Autoren hauptsächlich das Kreditvolumen und die Preise von Vermögenswerten berücksichtigt; jetzt untersuchen sie auch die Informationen, die Aufwertungen des realen Wechselkurses zu entnehmen sind, und untersuchen den relativen Prognosewert der Indikatoren getrennt nach Industrieländern und aufstrebenden Volkswirtschaften.

Im ersten Abschnitt dieses Beitrags wird kurz auf die Ursprünge von Bankenkrisen eingegangen. Im zweiten Abschnitt wird die Wahl der Indikatoren begründet und ihr Prognosewert analysiert. Im Schlussabschnitt werden einige Vorbehalte zur Analyse angebracht und Vorschläge für zukünftige weitere Untersuchungen vorgelegt.

¹ Das Feature gibt die Meinung der Autoren wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt. Die Autoren danken Philippe Hainaut für seine wertvolle Unterstützung bei den Recherchen.

² S. Bordo et al. (2001) und – mit Schwerpunkt auf den Kosten dieser Krisen – u.a. Hoggarth und Saporta (2001).

Die Ursachen von Banken Krisen³

Die jeweilige Ansicht über die Ursachen von Banken Krisen beeinflusst die Strategie bei der Entwicklung vorausschauender Krisenindikatoren, aber auch das Urteil über die Nützlichkeit dieser Indikatoren. Die Ansicht, die den hier vorgestellten Indikatoren zugrunde liegt, beruht auf vier Beobachtungen.

Erstens resultieren Banken Krisen in erster Linie aus sich verschlechternden wirtschaftlichen Fundamentaldaten, insbesondere einer abnehmenden Qualität der Vermögenswerte. Die Rolle zufälliger Veränderungen in der Anleger- oder Einlegerstimmung im In- oder Ausland, wie sie von einigen Beobachtern stark betont wird, rückt dabei in den Hintergrund.⁴ Diese Sichtweise liefert somit auch eine Begründung dafür, dass Krisen – wenigstens bis zu einem gewissen Grad – mit Hilfe vorausschauender Näherungsgrößen für sich verschlechternde Fundamentaldaten vorhergesehen werden können.

Zweitens entsteht eine Banken Krise mit erheblichen gesamtwirtschaftlichen Kosten oft durch eine Exposition mehrerer Finanzinstitute gegenüber gleichen Risiken („gemeinsame Risikofaktoren“).⁵ Typische Beispiele sind eine starke Abhängigkeit von bestimmten Vermögensanlagen wie Immobilien oder Aktien, von der Entwicklung bestimmter wichtiger Branchen oder von der Nachhaltigkeit eines Wirtschaftsaufschwungs. Aus diesem Grund spiegeln schwerwiegende Banken Krisen zumeist Schwankungen im Gesamt-BIP wider und verstärken sie sogar noch.

Drittens bauen sich Schwächen – bedingt durch die sich aufschaukelnde Interaktion zwischen dem Finanzsektor und der Realwirtschaft – in der Regel im Zeitablauf auf. Stark abstrahiert lässt sich dieser Prozess wie folgt beschreiben: Mit zunehmender wirtschaftlicher Expansion steigen die Preise von Vermögenswerten, das Risiko nimmt in der Wahrnehmung der Marktteilnehmer ab, und externe Finanzierung wird billiger und ist reichlicher verfügbar. Diese Entwicklung fördert die Expansion; wenn sie zu weit geht, werden schliesslich Ungleichgewichte im Finanzsektor durch günstige wirtschaftliche Rahmenbedingungen verschleiert. Durch die Ungleichgewichte verfestigen sich Verwerfungen in der Realwirtschaft, oftmals in Form übermässiger Investi-

Typische Merkmale von Banken Krisen:

– sich verschlechternde wirtschaftliche Fundamentaldaten

– ähnliche Engagementstrukturen bei verschiedenen Finanzinstituten

– Schwächen, die sich allmählich entwickeln, verknüpft mit einem Finanzzyklus

³ Eine ausführlichere Darstellung einiger in diesem Abschnitt vorgestellten Argumente findet sich in Borio (2002).

⁴ Im Gegensatz hierzu betont eine verbreitete alternative Sichtweise die Phänomene des multiplen Gleichgewichts und der Eigendynamik von Runs, die durch die unvermeidliche Inkongruenz der Liquidität von Forderungen und von Verbindlichkeiten in Landeswährung oder – in einem internationalen Umfeld – in Fremdwährung ermöglicht werden. Diese Ansicht geht zurück auf den massgeblichen Artikel von Diamond und Dybvig (1983), für den Kontext einer offenen Volkswirtschaft erweitert von Chang und Velasco (1998). Eine Analyse der Krisen in Ostasien, die sich an diese Ansicht anlehnt, findet sich in Radelet und Sachs (1998).

⁵ Natürlich können drohende allgemeine Probleme im System ihren Ursprung durchaus auch im Zusammenbruch eines einzelnen Finanzinstituts aufgrund individueller Faktoren, beispielsweise grober Managementfehler, haben. In diesem Fall würde sich der Zusammenbruch über verschiedene Domino- oder Ansteckungsmechanismen aufgrund bestehender Kreuzexpositionen, möglicherweise auch durch undifferenzierte Panikreaktionen von Marktteilnehmern, im ganzen System ausbreiten. Während sich jedoch bei bekannten Beispielen, wie dem Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt oder dem Beinahe-Zusammenbruch von LTCM, durchaus gewisse Ausbreitungseffekte zeigten, so verblassen doch deren gesamtwirtschaftliche Kosten gegenüber denen von Episoden, die auf eine generelle Überbeanspruchung des Finanzsystems zurückzuführen sind.

tionen in Branchen, die vom günstigen Umfeld am stärksten profitieren. Die unausgewogene Boomphase trägt bereits den Keim des kommenden Einbruchs in sich. Irgendwann kehrt sich die Entwicklung um. Wenn das Finanzsystem in der Boomphase nicht ausreichende Schutzmassnahmen aufgebaut hat, kann die darauf folgende Kontraktion zu einer weit verbreiteten Instabilität führen. Im Nachhinein zeigt sich das Bild eines typischen Finanzzyklus.⁶

– nicht vorhersehbarer Zeitpunkt

Viertens schliesslich mag der Zeitpunkt der Krise zwar nicht vorhersehbar sein, doch sollte es immerhin möglich sein, die Symptome sich entwickelnder Ungleichgewichte im Finanzsektor zu erkennen. Die obige abstrahierte Beschreibung legt den Schluss nahe, dass ein ungewöhnlich lang anhaltender und rascher Anstieg des Kreditvolumens und der Preise von Vermögenswerten in jeglichen Indikatorsets eine zentrale Rolle spielen müsste. Für einige kleine offene Volkswirtschaften könnte auch die kumulative reale Aufwertung der Landeswährung ein nützlicher Indikator sein, der sowohl den Druck erfasst, der mit Kapitalzuflüssen verbunden ist, als auch den potenziellen Aufbau entsprechender Währungsinkongruenzen. Sofern verfügbar, könnten auch realwirtschaftliche Messgrössen für einen etwaigen übermässigen Aufbau des Kapitalstocks, sei es auf Branchen- oder auf gesamtwirtschaftlicher Ebene, nützliche Informationen enthalten.

Auf den ersten Blick hatten mehrere der Banken Krisen seit den achtziger Jahren eine mehr als nur oberflächliche Ähnlichkeit mit der obigen abstrakten Beschreibung von Spannungen im Finanzsektor. Unter den Industrieländern gilt dies vor allem für die Krisen in den nordischen Ländern und in Japan. Die Probleme im Finanzsektor mehrerer englischsprachiger Länder Anfang der neunziger Jahre – u.a. der USA, des Vereinigten Königreichs und Australiens – waren zwar bei weitem nicht so schwer wiegend, wiesen aber ganz ähnliche Charakteristika auf. Unter den aufstrebenden Volkswirtschaften lassen sich die Erfahrungen mehrerer lateinamerikanischer Volkswirtschaften (besonders im Südzipfel des Kontinents) Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre anführen, ferner Mexiko Mitte der neunziger Jahre oder – in neuerer Zeit – die Asien-Krise. Als besonders gravierend erwiesen sich diese Banken Krisen, wenn sie mit Währungs Krisen zusammenfielen.

Weiter zurück in der Geschichte waren Krisen dieser Art in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg – als die Finanzmärkte ebenfalls national wie auch über Landesgrenzen hinweg weitgehend liberalisiert waren – nichts Ungewöhn-

⁶ Die Bedeutung eines Kreditvergabe-Booms wird von zahlreichen Beobachtern unterstrichen, in jüngster Zeit u.a. von Gavin und Hausmann (1996), Gourinchas et al. (1999) sowie Eichengreen und Arteta (2000). Uneinigkeit herrscht jedoch über die Faktoren, die derartigen „Boom-Bust“-Episoden zugrunde liegen. Einige Beobachter (z.B. Corsetti et al. 1999) betonen die Bedeutung von Lernschwierigkeiten im Anschluss an eine Liberalisierung und „moral hazard“-Situationen. Die Relevanz dieser Faktoren ist zwar nicht zu verneinen, doch sind sie wohl eher Symptome a) der generellen Schwierigkeit, die zeitliche Entwicklung von Risiken, insbesondere systemweiter Risiken, zu analysieren, und b) von Anreizen für Handlungsweisen, die im Einzelfall zwar vernünftig sind, für das Ganze jedoch unerwünschte Folgen haben können. Diese Mechanismen können zu extrem prozyklischen Entwicklungen im Finanzsystem führen, die einer Destabilisierung des Systems den Boden bereiten. Eine ausführlichere Darstellung dieser Auffassung findet sich beispielsweise in Borio et al. (2001), Lowe (2002) und BIZ (2001).

liches.⁷ Generell gibt es in der Literatur über Finanzkrisen unzählige Verweise auf eine beschleunigte Kreditausweitung und grössere mittelfristige Ausschläge bei den Vermögenspreisen.⁸

Empirische Belege

Die vorstehende Analyse sagt einiges über die Art der Prozesse, die Instabilitäten im Finanzsystem zugrunde liegen können. Doch während diese im Nachhinein leicht zu identifizieren sein dürften, ist es zweifellos schwieriger, sie allein auf der Grundlage von Ex-ante-Informationen zu erkennen, wie es von politischen Entscheidungsträgern erwartet wird. Lassen sich entstehende Schwächen rechtzeitig erkennen und entsprechende Gegenmassnahmen ergreifen?

Der analytische Ansatz

Um sich einer Antwort auf diese Frage anzunähern, wurde ein Set von Indikatoren konstruiert und ihr Prognosewert für Banken Krisen statistisch überprüft.⁹ Die Schematisierung von Instabilitäten im Finanzsystem, wie sie weiter oben dargestellt wurde, liefert nützliche Hinweise darauf, wie Vorlaufindikatoren für Banken Krisen aussehen könnten.

Zunächst einmal sollte eine Kombination weniger Variablen ausreichen, um das Entstehen von Schwächen zu erfassen. Ausserdem sollte die Konzentration auf wenige Variable die Zuverlässigkeit der entsprechenden Indikatoren verbessern. Wie dargestellt, dürften die Kreditentwicklung, die Preise von Vermögenswerten und vielleicht der Wechselkurs nützliche Informationen über das Entstehen eines Ungleichgewichts im Finanzsektor liefern. Drei Kernvariable werden daher betrachtet: das Verhältnis des Kreditvolumens (im privaten Sektor) zum BIP, die Aktienkurse (deflationiert mit dem allgemeinen Preisniveau) und der reale effektive Wechselkurs. Wegen unzureichender Datenbasen konnte leider die Entwicklung der Immobilienpreise nicht berücksichtigt werden, obwohl diese bei Banken Krisen eine deutlich wichtigere Rolle gespielt haben dürften als die Aktienkurse. Bis zu einem gewissen Grad könnte jedoch die Entwicklung der Aktien- und Wechselkurse als Näherungswert gelten, denn erfahrungsgemäss bewegen sich diese, wenn auch mit einem gewissen Vor- oder Nachlauf, parallel zu den Immobilienpreisen.

Als nächstes müssen die kumulativen Prozesse erfasst werden, die bereits in der Boomphase den Grundstein für die kommende Krise legen. Dazu wird untersucht, wie weit die Kernvariablen (in Rangstufen) vom Trend abwei-

Eigenschaften von Indikatoren:

einige wenige Variable ...

... gemessen als kumulative Abweichung vom Trend ...

⁷ S. z.B. Goodhart und de Laryg (1999) oder – mit einer ausführlichen Darstellung der Entwicklung in Australien – Kent und D'Arcy (2001).

⁸ Das klassische Referenzwerk hierzu ist Kindleberger (1996).

⁹ Einschlägige Untersuchungen finden sich in IWF (2002), Bell und Pain (2000), Eichengreen und Arteta (2000) sowie Hawkins und Klau (2000).

chen.¹⁰ Zu erwarten wäre, dass sich finanzielle Ungleichgewichte und somit mögliche spätere Anspannungen im Finanzsystem dadurch ankündigen, dass das Verhältnis Kreditvolumen/BIP, die realen Aktienkurse und/oder der reale effektive Wechselkurs „hinreichend weit oberhalb“ des Trends liegen (d.h. eine kritische Schwelle überschreiten).¹¹ Darüber hinaus darf der Trend nur auf der Grundlage derjenigen Informationen bestimmt werden, die zum Zeitpunkt der zu treffenden wirtschaftspolitischen Entscheidungen auch vorliegen. Für die Abschätzung von Schwächen zu einem bestimmten Zeitpunkt t werden die Abweichungen daher auch nur aufgrund von zum Zeitpunkt t vorliegenden Daten berechnet; Daten, die erst später zur Verfügung stehen würden, bleiben unberücksichtigt.¹²

... und gemeinsam analysiert ...

Da hier eine Kombination von Variablen interessiert, werden zusammengesetzte Indikatoren betrachtet, bei denen ein Signal für drohende Anspannungen nur dann als „gesetzt“ gilt, wenn die Schwellenwerte für die entsprechenden Variablen gleichzeitig überschritten werden. Auf der Grundlage der abstrakten Beschreibung des Ursprungs von Bankenkrisen werden vier Kombinationen untersucht: a) Kreditvolumen und Aktienkurse, b) Kreditvolumen und Wechselkurs, c) Kreditvolumen und entweder Aktienkurse oder Wechselkurs und d) Kreditvolumen, Aktienkurse und Wechselkurs. In Fall c) gilt das Signal als gesetzt, wenn entweder die Abweichungswerte beim Kreditvolumen und den Aktienkursen oder die Abweichungswerte bei den Aktienkursen und den Wechselkursen gleichzeitig überschritten werden, denn möglicherweise könnte jede der beiden Kombinationen bereits für sich als Anzeichen für eine kommende Krise ausreichen. In Fall d) dagegen wird ein selektiverer Massstab angelegt; das Signal gilt nur dann als gesetzt, wenn alle drei Schwellenwerte gleichzeitig überschritten sind.

... unter Berücksichtigung variabler Prognosehorizonte

Da es schwierig ist, den genauen Zeitpunkt einer Krise vorherzusagen, wird schliesslich das Verhalten der Indikatoren über unterschiedliche Zeithorizonte betrachtet. Die Grundidee dabei ist: Wenn eine Schwäche identifiziert wird, kann irgendwann in der (nicht allzu fernen) Zukunft eine Krise eintreten. Ist diese Grundidee richtig, so wäre zu erwarten, dass die Zuverlässigkeit der Prognose mit der Länge des Zeithorizonts steigt. Ein Signal gilt als zu Recht

¹⁰ Der Trend wird mit Hilfe eines Hodrick-Prescott-Filters geschätzt. Der Wert für Lambda wird auf 1 600 festgelegt. Die Abweichungswerte werden beim Kreditvolumen in Prozentpunkten, bei den realen Aktienkursen und dem realen Wechselkurs in Prozent des Trendniveaus ausgedrückt.

¹¹ Ausserdem wurde untersucht, inwieweit die Produktionslücke als Variable einige der in den Finanzvariablen enthaltenen Informationen ersetzen könnte. Es zeigte sich jedoch, dass diese Variable keine Zusatzinformationen bietet und den Messgrössen finanzieller Ungleichgewichte unterlegen ist. Aus Platzgründen kann die einschlägige Argumentation hier nicht wiedergegeben werden. Der interessierte Leser sei daher auf Borio et al. (2002) verwiesen.

¹² In der Praxis gibt es gewisse Verzögerungen bei den Daten zum Verhältnis Kreditvolumen/BIP. Diese werden im Folgenden nicht berücksichtigt. Angesichts dieser Verzögerungen müssten eigentlich die anhand der verfügbaren Informationen prognostizierten BIP-Werte verwendet werden. Da die Analyse sich jedoch auf ganze Jahreszeiträume bezieht, dürfte dieses Problem unerheblich sein.

(korrekt) gesetzt, wenn in einem der Jahre innerhalb des gewählten Zeit-
horizonts eine Krise eintritt.¹³

Welches Kriterium ist für die Festlegung der kritischen Schwellenwerte und die Bedeutung des Prognosewerts der Indikatoren geeignet? Ein guter Indikator zeichnet sich durch zwei Eigenschaften aus: Einerseits müsste er einen hohen Prozentanteil der tatsächlich eintretenden Krisen signalisieren. Andererseits dürfte er nicht zu oft ansprechen, also keine Krisen signalisieren, die sich dann nicht einstellen. Technisch gesprochen besäße ein solcher Indikator ein geringes Rausch-Signal-Verhältnis („noise-to-signal ratio“).¹⁴ Allerdings wird nicht einfach ein möglichst niedriges Verhältnis angestrebt. Vielmehr wurde arbiträr der Zahl der korrekt signalisierten Krisen ein höheres Gewicht beigemessen, denn bei einer nicht im Voraus erkannten Krise dürften die Kosten höher sein als bei einer fälschlicherweise vorausgesagten Krise, die dann nicht eintritt.¹⁵ Auf der Grundlage dieses Kriteriums wird die Kalibrierung der Schwellenwerte in kombinierter Form vorgenommen,¹⁶ d.h. für jeden Indikator wird aus verschiedenen Kombinationen von Schwellenwerten diejenige gesucht, die das beste Resultat ergibt.¹⁷

Die Stichprobe umfasst 34 Länder (21 Industrieländer und 13 aufstrebende Volkswirtschaften), die so ausgewählt wurden, dass sie hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Entwicklung relativ homogen sind.¹⁸ Es werden Jahresdaten für den Zeitraum 1960 bis 1999 betrachtet. Als Ausgangsbasis dient eine

¹³ Wenn ein Signal im gleichen Jahr gesetzt wird, in dem die Krise eintritt, gilt es ebenfalls als korrekt, da es schwierig ist, ein genaues Anfangs- und Enddatum für eine Periode finanzieller Anspannungen festzulegen, und da der Betrachtungszeitraum (ein ganzes Jahr) eine recht grobe Masseinheit ist. In den Tabellen sind diese Fälle jeweils gemeinsam unter Jahr 1 dargestellt, das also das aktuelle Jahr und das Folgejahr repräsentiert.

¹⁴ Genauer ausgedrückt ist der Zähler des Rausch-Signal-Verhältnisses das Verhältnis der fälschlich vorhergesagten Krisen zu sämtlichen nicht-kritischen Episoden (die maximale Anzahl derartiger Fehler). Der Nenner ist das Verhältnis der korrekt vorhergesagten Krisen zu sämtlichen kritischen Episoden (die maximale Anzahl korrekter Krisenvorhersagen). Der Verhältniswert ist somit das Verhältnis der Zahl von Typ-II-Fehlern zu 1 minus der Zahl von Typ-I-Fehlern.

¹⁵ Ausserdem könnte man in manchen Fällen das Rausch-Signal-Verhältnis beliebig verkleinern, wenn man die Selektivität des Schwellenwerts erhöht. Es ist somit gefährlich, allein aus der Minimierung dieses Kennwerts Schlussfolgerungen zu ziehen. Natürlich könnte man bei der Wahl des Schwellenwerts stärker formal vorgehen, indem man den Kosten von Typ-I- und Typ-II-Fehlern ein spezifisches Gewicht zuweist. Eine sehr viel ausführlichere Darstellung der Ergebnisse einzelner Schwellenwerte für einige der hier vorgestellten Indikatoren findet sich in Borio und Lowe (2002).

¹⁶ Die Betrachtung zusammengesetzter Indikatoren und die kombinierte Kalibrierung von Signalen entspricht den „interaktiven“ Variablen in der Regressionsanalyse. Das bedeutet beispielsweise, dass eine Ausweitung des Kreditvolumens von unterschiedlicher Relevanz sein kann, je nachdem, ob sie von einem raschen Anstieg der Preise von Vermögenswerten begleitet ist oder nicht. Die Bedeutung „interaktiver“ Variablen wurde bereits von McFadden et al. (1985) herausgestellt, seitdem aber erstaunlicherweise nicht mehr beachtet.

¹⁷ Der hier verwendete Ansatz unterscheidet sich daher methodisch in mehrfacher Hinsicht von dem von Kaminsky und Reinhart (1999): Er verwendet nur Ex-ante-Informationen, er konzentriert sich auf eine kleine Zahl von Variablen, er entwickelt zusammengesetzte Indikatoren auf der Grundlage einer kombinierten Kalibrierung von Signalen, er betont kumulative Prozesse, und er beachtet insbesondere die Auswirkungen unterschiedlicher Zeithorizonte.

¹⁸ Details zur Stichprobe finden sich in Borio and Lowe (2002).

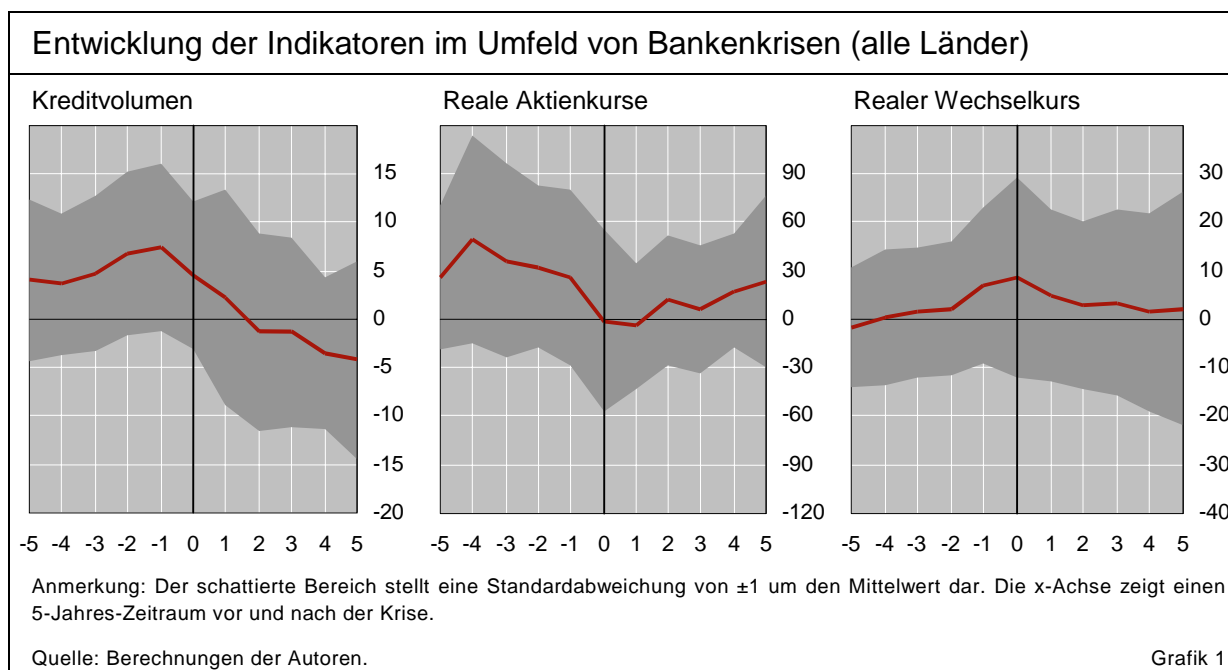
Standarddefinition des Begriffs „Bankenkrise“, die in der Forschung bereits früher verwendet wurde.¹⁹ Auf dieser Grundlage erfasst die Stichprobe 40 Krisen in 27 der 34 Länder, davon 16 Krisen in Industrieländern und 24 in aufstrebenden Volkswirtschaften.

Untersucht wird das Verhalten der Indikatoren, wobei die Länder sowohl gemeinsam als auch getrennt nach Industrieländern und aufstrebenden Volkswirtschaften betrachtet werden. Dies könnte einigen Aufschluss darüber geben, inwieweit die Indikatoren unterschiedlich kalibriert werden müssen, um länderspezifische Eigenheiten zu berücksichtigen. Man könnte erwarten, dass sich die Signifikanz der einzelnen Variablen zwischen den beiden Ländergruppen unterscheidet. Beispielsweise könnte die Abweichung beim Wechselkurs in aufstrebenden Volkswirtschaften eine grössere Rolle spielen. Diese Länder finanzieren sich in der Regel stärker über Auslandskredite und reagieren daher empfindlicher auf Wechselkursänderungen. Allgemeiner gesprochen könnten sich die kritischen Schwellenwerte bei den beiden Ländergruppen auch aufgrund von Faktoren wie der Solidität der Finanzinfrastruktur unterscheiden.

Ergebnisse

Viel versprechender Zusammenhang zwischen „Abweichungswerten“ und Krisen

Bevor auf die statistischen Ergebnisse im Einzelnen eingegangen wird, dürfte es sinnvoll sein, zu betrachten, wie sich die verschiedenen Abweichungen vom Trend im Umfeld von Banken Krisen entwickeln. Grafik 1 stellt die



¹⁹ Es handelt um die Definition in Bordo et al. (2001), die dankenswerterweise die Basisdaten für diese Untersuchung zur Verfügung stellten. Der einzige Unterschied ist, dass im Gegensatz zu Borio und Lowe (2002) zwei weitere Episoden von Spannungen im Finanzsystem mit einbezogen wurden, nämlich je eine in den USA und im Vereinigten Königreich Anfang der neunziger Jahre. Sie sollen die schweren finanziellen Belastungen erfassen, die diese Volkswirtschaften damals erfuhren. Eine Anzahl (kleiner) Banken im Vereinigten Königreich machte sogar eine regelrechte Krise durch.

durchschnittliche Veränderung der Abweichungen in einem 11-Jahres-Zeitraum mit den Krisenjahren als Mittelpunkt dar. Der schattierte Bereich kennzeichnet die Standardabweichung zwischen den Episoden, also eine Masseinheit für die Streuung des Verhaltens der Abweichungen. Die Grafik zeigt, dass die Abweichung beim Kreditvolumen im Durchschnitt zumeist eine Periode vor dem Krisenjahr wächst und beim Wechselkurs im Krisenjahr am stärksten ausgeprägt ist. Bei den Aktienkursen ist die Abweichung bis zum Krisenjahr durchgehend positiv, hat ihren Höhepunkt aber deutlich vorher. Dies stimmt mit dem Faktum überein, dass die Aktienkurse in den Jahren unmittelbar vor einer Krise tendenziell rückläufig sind. Um die Boom-Phase besser zu erfassen, berücksichtigt der Indikator somit für den Zeitpunkt t die Abweichung bei den Aktienkursen zwei Jahre vorher. Dann sind die Aktienkurse unter Umständen auch besser brauchbar als Näherungswerte für die Immobilienpreise, die ihren Höhepunkt typischerweise einige Jahre später erreichen (Borio und Lowe 2002).

Diese grafische Darstellung legt den Schluss nahe, dass die Variablen nützliche Ex-ante-Informationen zu Banken Krisen enthalten könnten. Auf ihren Prognosewert wird in den Tabellen 1 bis 3 in formal stringenterer Weise eingegangen. Die Tabellen zeigen für alle Variablenkombinationen den Prozentanteil der korrekt signalisierten Krisen bei unterschiedlichen Zeithorizonten sowie das jeweilige Rausch-Signal-Verhältnis. Dabei wird nur der bevorzugte Schwellenwert eingesetzt, der nach dem Urteil der Autoren einen sinnvollen Trade-off zwischen einem niedrigen Rausch-Signal-Verhältnis und einem hohen Anteil korrekt signalisierter Krisen darstellt.

Bei den Prognosewerten der zusammengesetzten Indikatoren für alle Länder zusammengenommen fallen die folgenden Ergebnisse ins Auge (Tabelle 1):

Die *zusammengesetzten Indikatoren ergeben ein verhältnismässig geringes Rausch-Signal-Verhältnis*, gemessen an den Standards der auf diesem Feld vorliegenden Arbeiten. Wie in Borio und Lowe (2002) gezeigt,

Zusammengesetzte Indikatoren sind nützlich

Zusammengesetzte Indikatoren, alle Länder								
Zeit-horizont (Jahre) ¹	Kreditvolumen (4) und Preis von Vermögenswerten (40) ²		Kreditvolumen (4) und Wechselkurs (7) ²		Kreditvolumen (4) und (Preis von Vermögenswerten (40) oder Wechselkurs (9)) ²		Kreditvolumen (4) und Preis von Vermögenswerten (40) und Wechselkurs (4) ²	
	Rauschen/Signal	% vorhergesagte Krisen	Rauschen/Signal	% vorhergesagte Krisen	Rauschen/Signal	% vorhergesagte Krisen	Rauschen/Signal	% vorhergesagte Krisen
1	0,14	43	0,10	43	0,13	63	0,08	25
2	0,08	55	0,09	43	0,10	68	0,05	30
3	0,06	60	0,08	43	0,08	70	0,03	33

¹ Ein Signal ist korrekt gesetzt, wenn in einem der Jahre innerhalb des gewählten Zeithorizonts eine Krise eintritt. Als „Rauschen“ gelten Fehlprognosen im selben Zeithorizont. Angesichts der Erhebungshäufigkeit der Daten und der Schwierigkeit, Krisen einem bestimmten Datum zuzuordnen, umfasst Jahr 1 zusätzlich das laufende Jahr; in Klammern wird die Höhe des Schwellenwerts angegeben. ² Alle Variablen werden als Abweichung – in Prozentpunkten oder Prozent – von einem Ex-ante-Trend gemessen, der rekursiv nach dem Hodrick-Prescott-Ansatz berechnet wurde. In Klammern wird die Höhe des Schwellenwerts angegeben. Das Kreditvolumen wird gemessen als das Verhältnis zwischen dem Kreditvolumen im privaten Sektor zum BIP; der Preis von Vermögenswerten ist ein realer Aktienkursindex; der Wechselkurs ist der reale effektive Wechselkurs.

Tabelle 1

beruht diese erhöhte Effizienz primär auf der Konzentration auf kumulative Prozesse und auf der Kombination von Variablen. Insgesamt kommt es bei diesem Ansatz weniger häufig vor, dass die Indikatoren Krisen signalisieren, die dann nicht eintreten.

Verlängerung des Zeithorizonts sinnvoll

Die Verlängerung des Zeithorizonts verbessert tendenziell die Ergebnisse. Es wird ein grösserer Teil der Krisen signalisiert, und wie erwartet verbessert sich das Rausch-Signal-Verhältnis. Die Verbesserung des Prognosewerts ist je nach Variablenkombination unterschiedlich. Bei dem aus Kreditvolumen und Preisen von Vermögenswerten zusammengesetzten Indikator erhöht der Wechsel von einem 1-jährigen zu einem 3-jährigen Zeithorizont den Prozentanteil der signalisierten Krisen um fast 50% und senkt das Rausch-Signal-Verhältnis um mehr als die Hälfte. Am anderen Ende des Spektrums, bei der Kombination Kreditvolumen/Wechselkurs, verbessert sich lediglich das Rausch-Signal-Verhältnis.

Unter den aus zwei Variablen zusammengesetzten Indikatoren ist die Kombination Kreditvolumen/Vermögenspreise der Alternative Kreditvolumen/Wechselkurs überlegen, insbesondere wenn der Zeithorizont verlängert wird. Sie signalisiert einen grösseren Teil der Krisen und zeichnet sich durch ein geringeres Rausch-Signal-Verhältnis aus. Mit einem 3-jährigen Zeithorizont werden bei einem Abweichungswert von mindestens 4 Prozentpunkten beim Kreditvolumen und von 40% bei den Preisen von Vermögenswerten rund 60% der Krisen signalisiert, wobei das Rausch-Signal-Verhältnis nur 0,06 beträgt. Das bedeutet, dass nur etwa eine von 20 Beobachtungen fälschlich als Krise oder als Nicht-Krise eingeordnet wird.

Abweichungswerte bei Kreditvolumen, Preisen von Vermögenswerten und Wechselkursen zusammen enthalten wertvolle Informationen

Die Beurteilung der *aus drei Variablen zusammengesetzten Indikatoren* hängt zum Teil vom jeweiligen Trade-off zwischen den vorkommenden Fehlern und von den Zeithorizonten ab. Bei einem 1-jährigen Zeithorizont, der das Kreditvolumen entweder mit den Vermögenspreisen oder dem Wechselkurs kombiniert, ist der Indikator dem Indikator Kreditvolumen/Preise von Vermögenswerten überlegen. Bei einem 3-jährigen Zeithorizont signalisiert er jedoch mehr Krisen (70%) um den Preis eines etwas höheren Rausch-Signal-Verhältnisses (0,08), womit rund eine von 15 Einordnungen falsch ausfällt.²⁰ Der Indikator, bei dem alle drei Signale gleichzeitig „gesetzt“ sein müssen, weist mit Abstand das kleinste Rausch-Signal-Verhältnis auf (0,03), womit nur etwa eine Beobachtung von 26 falsch eingeordnet wird, aber dieser Indikator signalisiert nur ein Drittel der Krisen. Dieser selektive Indikator wäre im Verhältnis nützlicher, wenn die zuständigen Instanzen die Schwelle für ihr Eingreifen vergleichsweise hoch ansetzen würden.

Tabellen 2 und 3 zeigen die wichtigsten Ergebnisse getrennt nach Industrieländern und aufstrebenden Volkswirtschaften. Nur eine Auswahl der zusammengesetzten Indikatoren wird gezeigt. Es ergibt sich eine Anzahl interessanter Beobachtungen:

²⁰ Die Zunahme der Anzahl signalisierter Krisen zeigt: Die Phasen finanzieller Anspannungen, die von den Indikatoren aus Kreditvolumen und nur einer der beiden anderen Variablen erfasst werden, überschneiden sich nur teilweise.

Zusammengesetzte Indikatoren, Industrieländer						
Zeit- horizont (Jahre)	Kreditvolumen (4) und Preis von Vermögenswerten (40)		Kreditvolumen (4) und Wechselkurs (4)		Kreditvolumen (4) und (Preis von Vermögenswerten (40) oder Wechselkurs (20) ¹)	
	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen
1	0,09	50	0,11	44	0,09	50
2	0,06	56	0,10	44	0,06	56
3	0,04	63	0,10	44	0,04	63

¹ Oder höher. Tabelle 2

Die Höhe der kritischen Schwelle ist bei den beiden Ländergruppen bemerkenswert ähnlich. Dies legt den Schluss nahe, dass die Erfahrungen im Länderquerschnitt trotz struktureller Unterschiede als einigermaßen verlässliche Grundlage für die Kalibrierung der Indikatoren in einzelnen Ländern herangezogen werden kann. Dieses Ergebnis ist bedeutsam, denn weil Banken Krisen zwangsläufig relativ selten sind, kann man bei der Kalibrierung auf den Ländervergleich kaum verzichten.

Gleichzeitig stellt sich – erwartungsgemäss – heraus, dass *der Prognosewert in den Industrieländern bei den Aktienkursen höher ist und in den aufstrebenden Volkswirtschaften beim Wechselkurs*. Das entspricht der in der Regel bedeutenderen Rolle des Wechselkurses in aufstrebenden Volkswirtschaften. Nach der Berücksichtigung des Abweichungswerts bei den Aktienkursen bietet der Wechselkurs in den Industrieländern anscheinend nicht einmal zusätzliche Informationen. Auch bei den aufstrebenden Volkswirtschaften verliert der Wechselkurs gegenüber den Aktienkursen mit zunehmender Länge des Zeithorizonts tendenziell an Bedeutung.

Einige Unterschiede zwischen Industrieländern und aufstrebenden Volkswirtschaften

Der beste zusammengesetzte Indikator für die Industrieländer kombiniert den Abweichungswert des Kreditvolumens mit dem der Aktienkurse. Dieser Indikator signalisiert bei einem 3-jährigen Zeithorizont über 60% der Krisen, wobei sich das Rausch-Signal-Verhältnis gegenüber den Ergebnissen für alle Länder zusammen nochmals erheblich verringert, nämlich von 0,06 auf 0,04 (d.h. eine Beobachtung von 28 falsch eingeordnet).²¹

Der beste zusammengesetzte Indikator für die aufstrebenden Volkswirtschaften kombiniert den Abweichungswert des Kreditvolumens entweder mit dem der Aktienkurse oder mit dem des Wechselkurses. In diesem Fall werden bei einem 3-jährigen Zeithorizont 75% der Krisen erfolgreich signalisiert, mit einer falschen Einordnung je 13 Beobachtungen.

²¹ Aber selbst wenn nur eine Prognose von 28 falsch ist, folgt daraus nicht, dass Fehlalarme gänzlich vermieden werden. Das liegt an der grossen Anzahl von Beobachtungen, bei denen das Signal zu Recht nicht gesetzt ist. In diesem Fall z.B. ist das Signal in 60% der Fälle fälschlich gesetzt (d.h. es signalisiert eine Krise, die nicht eintritt). Nur einige wenige dieser „fälschlicherweise positiven“ Signale könnten durch eine leichte zusätzliche Erweiterung des Zeithorizonts vermieden werden. Im Fall des konservativsten Indikators (alle Signale gleichzeitig gesetzt) fällt dieser Prozentsatz auf unter 40%.

Zusammengesetzte Indikatoren, aufstrebende Volkswirtschaften						
Zeit- horizont (Jahre)	Kreditvolumen (4) und Preis von Vermögenswerten (40)		Kreditvolumen (4) und Wechselkurs (5)		Kreditvolumen (4) und (Preis von Vermögenswerten (40) oder Wechselkurs (13))	
	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen	Rauschen/ Signal	% vorher- gesagte Krisen
1	0,23	38	0,15	58	0,16	67
2	0,12	54	0,11	58	0,12	71
3	0,08	58	0,10	58	0,09	75

Tabelle 3

Insgesamt bringt die Zerlegung in die beiden Gruppen *keine Verbesserung bei der Anzahl der signalisierten Krisen*; allerdings ergibt sich *eine leichte Verbesserung des Rausch-Signal-Verhältnisses*. Bei einem 3-jährigen Zeithorizont fällt das Rausch-Signal-Verhältnis für die kombinierten Beobachtungen von 0,08 auf 0,06. Dies ergibt sich aus der Herausnahme des Wechselkursindikators für die Industrieländer und der Erhöhung der Abweichungsschwelle beim Wechselkurs für die aufstrebenden Volkswirtschaften.

Welche Krisen werden tatsächlich vorhergesagt und welche nicht? Die Indikatoren erfassen fast alle Krisen, die im ersten Abschnitt dieser Untersuchung erwähnt wurden. Die einzigen Ausnahmen sind Südkorea und Taiwan, China, Ende der neunziger Jahre. Im Falle Koreas liegt dies daran, dass die Kreditvolumen- und Wechselkursindikatoren eine Krise nicht gleichzeitig, sondern im Abstand von nur einem Jahr signalisieren. Jeder der beiden Indikatoren hätte für sich genommen eine Gefahr signalisiert. Für Taiwan ist der 1-jährige Zeithorizont zu kurz: Bei einem 4-jährigen Zeithorizont wäre die Krise signalisiert worden. In beiden Fällen wäre die Hinzuziehung der Immobilienpreise möglicherweise von erheblichem Nutzen gewesen.²²

Schlussbemerkungen

Nach der vorstehenden Analyse ist es durchaus möglich, einfache zusammengesetzte Indikatoren für Bankenrisiken zu konstruieren, die nützlich sein können, um das Risiko zukünftiger Spannungen im Finanzsektor mit einiger Zuverlässigkeit abzuschätzen. Natürlich sollten derartige Indikatoren für Ungleichgewichte im Finanzsektor bestenfalls als Teil einer umfassenderen Beurteilung von Schwachstellen genutzt werden – niemals als Ersatz dafür.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in mehrerer Hinsicht mit Vorsicht zu betrachten. Erstens ist der Prognosewert der Indikatoren im betrachteten Zeitraum zwar sehr gut, aber das verwendete Verfahren erlaubt

²² Dies gilt eindeutig auch für eine andere nicht signalisierte Episode, nämlich die so genannte sekundäre Bankenkrise im Vereinigten Königreich in den frühen siebziger Jahren. Diese Krise wird zwar vom Kreditvolumenindikator allein signalisiert, aber wenn die Aktienkurse hinzugenommen werden, nicht mehr. Die Aktienkurse waren nämlich in jener durch starke Inflation geprägten Zeit real nicht besonders dynamisch. Die Krise wurde durch umfangreiche Kredite an den Gewerbeimmobiliensektor ausgelöst.

keine Aussagen über die statistische Genauigkeit, mit der die speziellen Schwellenwerte ermittelt werden. Zweitens sind Krisen ihrer Natur nach selten. Zwangsläufig wird daher bei der Kalibrierung für einzelne Länder von der Annahme ausgegangen, dass aus den Erfahrungen anderer Länder gültige Schlussfolgerungen gezogen werden können. Drittens schliesslich wurden die Indikatoren nicht an Daten ausserhalb der Stichprobe getestet. Wie immer gilt, dass die Vergangenheit nicht unbedingt als Richtschnur für die Zukunft taugt. Beispielsweise könnten die bedeutenden Anstrengungen der letzten Jahre, die Infrastruktur der Finanzsysteme zu verbessern, die Wahrscheinlichkeit einer Krise für einen gegebenen Schwellenwert verringern.

Trotz dieser Vorbehalte sind die Ergebnisse insgesamt ermutigend. Die Geschichte der Finanzkrisen zeigt, dass die wesentlichen Gesetzmässigkeiten, auf denen die Indikatoren aufbauen, in der Vergangenheit so verbreitet waren, dass sich die Indikatoren tatsächlich auch in Zukunft als relativ robust erweisen könnten. Ausserdem steckt die Forschung auf diesem Gebiet noch sehr in den Kinderschuhen, und weitere Forschungsarbeiten könnten die Grundlage für zuverlässigere Beurteilungen schaffen. Verschiedene Stossrichtungen sind denkbar: Mehr und bessere Daten dürften dazu beitragen, bessere Indikatoren zu konstruieren; von kritischer Bedeutung sind hier die Immobilienpreise. Es könnte sich auch lohnen, die Indikatoren auf weiter zurückliegende Zeiträume anzuwenden, sie also auch ausserhalb der Stichprobe zu testen. Man könnte dabei insbesondere die Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg betrachten, als Banken Krisen häufiger waren. Verliefen solche Tests erfolgreich, würde sich das Vertrauen in die Zuverlässigkeit der Indikatoren erhöhen. Schliesslich könnte man nach ähnlichen Prinzipien auch weitere Indikatoren entwickeln, die speziell auf andere Arten von Banken Krisen als die hier betrachteten zugeschnitten sind.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2001): „Zyklen und das Finanzsystem“, *BIZ 71. Jahresbericht*, Kapitel VII, S. 139-160, Juni.

Bell, J. und D. Pain (2000): „Leading indicator models of banking crises – a critical review“, *Financial Stability Review*, Bank of England, Ausgabe 9, Artikel 3, S. 113-29, Dezember.

Bordo, M. D., B. Eichengreen, D. Klingebiel und M. S. Martinez-Peria (2001): „Financial crises: lessons from the last 120 years“, *Economic Policy*, April.

Borio, C. (2002): „Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?“, Vortrag anlässlich des Workshops über Bankenregulierung und Stabilität des Finanzsektors im CESifo Summer Institute 2002, Venedig, S. 17-18, Juli, *BIS Working Papers*, erscheint demnächst.

Borio, C. und P. Lowe (2002): „Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus“, *BIS Working Papers*, Nr. 114, Basel, Juli.

- Borio, C., C. Furfine und P. Lowe (2001): „Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options“, in *BIS Papers*, Nr. 1, S. 1-57.
- Borio, C., B. English und A. Filardo (2002): „A tale of two perspectives: new or old challenges for monetary policy?“, *BIS Working Papers*, erscheint demnächst.
- Chang R. und A. Velasco (1998): „Financial crises in emerging markets: a canonical model“, *NBER Working Paper*, Nr. 6606, Boston, MA.
- Corsetti, G., P. Pesenti und N. Roubini (1999): „What caused the Asian currency and financial crisis?“, *Japan and the World Economy*, Vol. 11(3), S. 305-73, Oktober.
- Diamond, D. W. und P. H. Dybvig (1983): „Bank runs, deposit insurance and liquidity“, *Journal of Political Economy*, 91(3), S. 401-19.
- Eichengreen, B. und C. Arteta (2000): „Banking crises in emerging markets: presumptions and evidence“, *Center for International and Development Economics Research Working Paper*, C00-115, August.
- Gavin, M. und R. Hausmann (1996): „The roots of banking crises: the macroeconomic context“, in R. Hausmann und L. Rojas-Suarez (Hrsg.), *Banking Crises in Latin America*, Baltimore, *Johns Hopkins University Press*, S. 27-63.
- Goodhart, C. und P. J. R. De Lary (1999): „Financial crises: plus ça change, plus c'est la même chose“, *LSE Financial Markets Group Special Paper*, Nr. 108.
- Gourinchas, P.-O., R. Valdes und O. Landerretschke (1999): „Lending booms: some stylized facts“, unveröffentlichtes Manuskript, Princeton University und Banco Central de Chile, August.
- Hawkins, J. und M. Klau (2000): „Measuring potential vulnerabilities in emerging market economies“, *BIS Working Papers*, Nr. 91, Oktober.
- Hoggarth, G. und V. Saporta (2001): „Costs of banking system instability: some empirical evidence“, *Financial Stability Review*, Bank of England, Ausgabe 10, Artikel 5, Juni.
- Internationaler Währungsfonds (2002): *Global Financial Stability Report*, 13. März.
- Kaminsky, G. und C. Reinhart (1999): „The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems“, *American Economic Review*, Vol. 89, Nr. 3, S. 473-500, Juni.
- Kent, C. und P. D'Arcy (2001): „Cyclical prudence and credit cycles in Australia“, in *BIS Papers*, Nr. 1, Basel, S. 58-90, März.
- Kindleberger, C. (1996): „Manias, panics and crashes“, *Cambridge University Press*, Cambridge, 3. Auflage.
- Lowe, P. (2002): „Credit risk measurement and procyclicality“, *BIS Working Papers*, Nr. 116, Basel, September.

McFadden, D. F., R. Eckaus, G. Feder, V. Hajivassiliou und S. O'Connell (1985): „Is there life after debt? An econometric analysis of the creditworthiness of developing countries“, in J. Cuddington und G. Smith (Hrsg.), *International debt and the development countries*, Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung/Weltbank, Washington D.C.

Radelet, S. und J. D. Sachs (1998): „The East Asian financial crisis: diagnosis, remedies, prospects“, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 28, Nr. 1, S. 1-74.

Das Erfüllungsrisiko im Devisenhandel und die CLS-Bank¹

Einleitung

Im September 2002 nahm die CLS-Bank, ein neues Finanzinstitut zur Reduzierung der Risiken bei der Abwicklung von Devisenhandelstransaktionen, seinen Betrieb auf. In diesem Feature wird beschrieben, wie Erfüllungsrisiken entstehen und wie Zentralbanken und Marktteilnehmer versucht haben, diese zu reduzieren. Nach einer Darstellung der in den letzten zwanzig Jahren unternommenen Initiativen wird auf die Hintergründe für die Einrichtung der CLS-Bank sowie deren mögliche Auswirkungen auf die einschlägigen Risiken eingegangen.

Herstatt

Am 26. Juni 1974 um 15.30 Uhr MEZ veranlasste das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen die Schliessung des Bankhauses Herstatt, einer im Devisenhandel sehr aktiven mittelgrossen deutschen Bank.² An diesem Tag hatten mehrere Gegenparteien des Instituts grössere, unwiderrufliche DM-Zahlungen an Herstatt geleistet, aber noch keine entsprechenden US-Dollar-Zahlungen erhalten, da die US-Finanzmärkte gerade erst geöffnet hatten.³ Die Herstatt-Schliessung löste eine Kettenreaktion aus, die Störungen der Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme zur Folge hatte. Die New Yorker Korrespondenzbank des Instituts setzte sämtliche vom Herstatt-Konto zu leistenden US-Dollar-Zahlungen aus. Dadurch entstanden den Banken, die zuvor an diesem Tag DM-Zahlungen an das Bankhaus Herstatt veranlasst hatten, offene Risikopositionen in der Höhe der geleisteten Zahlungen. Andere New Yorker

Der Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt ...

¹ Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt. Hervorragende Unterstützung bei den Recherchen leisteten Michela Scatigna und Stephan Arthur.

² Zur Rolle des Bankhauses Herstatt an den Devisenmärkten s. Remolona et al. (1990).

³ Der Wert der vom Bankhaus Herstatt abzuwickelnden Transaktionen wurde auf \$ 200 Mio. geschätzt. Einige Banken hatten mit Herstatt daneben noch Termingeschäfte abgeschlossen. Diese Geschäfte waren zum Zeitpunkt der Schliessung der Bank noch nicht fällig, und die Kontrakte mussten wiederbeschafft werden.

Banken weigerten sich, Zahlungen auf eigene Rechnung oder auf Rechnung ihrer Kunden zu leisten, solange keine Bestätigung über den Eingang des entsprechenden Gegenwerts vorlag. Diese Störungen breiteten sich über das in New York verwendete multilaterale Abrechnungssystem mit Nettoausgleich weiter aus. Schätzungen zufolge sank das Bruttovolumen an Überweisungen in diesem System in den drei folgenden Tagen um 60%.

... und andere
Störungen der
Abrechnungssysteme

Die Schliessung des Bankhauses Herstatt war der erste und spektakulärste Fall eines Bankzusammenbruchs, bei dem nicht vollständig abgewickelte Devisenhandelstransaktionen zu schwer wiegenden Problemen bei den Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssystemen führten. In den neunziger Jahren gab es weitere Fälle, die aber weniger Störungen verursachten.⁴ Im Februar 1990 kam es durch den Zusammenbruch der Bankengruppe Drexel Burnham Lambert, deren Londoner Tochtergesellschaft Drexel Burnham Lambert Trading an den Devisen- und Goldmärkten aktiv gewesen war, zu Problemen. Im Juli 1991 hatte die Liquidation der BCCI für britische und japanische Gegenparteien des Instituts Kapitalverluste im Devisengeschäft zur Folge. Zum Zeitpunkt des versuchten Staatsstreichs in der Sowjetunion im August 1991 beeinträchtigten Unsicherheiten über einige Finanzinstitute, die ihren Sitz in der Sowjetunion hatten oder im Eigentum sowjetischer Institute standen, die Funktion der Systeme. Der Zusammenbruch von Baring Brothers im Februar 1995 verursachte Schwierigkeiten beim ECU-Clearing.

Erfüllungsrisiko

Der Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt hat deutlich gemacht, dass die offenen Positionen bei der herkömmlichen Abwicklung von Devisenhandelstransaktionen zu gravierenden Störungen führen können. Diese Risikopositionen entstehen, weil die Abwicklung in der Regel im Ausgabeland der jeweiligen Währung erfolgt, sodass die verschiedenen Seiten eines Devisengeschäfts unabhängig voneinander und in vielen Fällen zu ganz unterschiedlichen Zeitpunkten erfüllt werden.

Ursache des Problems

Nach einer 1995 durchgeführten Markterhebung der Zentralbanken lagen zwischen dem Zeitpunkt, ab dem eine an einem Devisengeschäft beteiligte Partei den Zahlungsauftrag für die verkaufte Währung nicht mehr einseitig widerrufen konnte, und dem Zeitpunkt des endgültigen Eingangs der gekauften Währung im Allgemeinen mindestens zwei Geschäftstage (CPSS 1996). Darüber hinaus konnte es ein bis zwei weitere Geschäftstage dauern, bis eine Bank zuverlässig feststellen konnte, ob die Zahlung tatsächlich eingegangen war. Somit konnten mehr als drei Geschäftstage – und dazu noch etwaige dazwischenliegende Wochenenden und Feiertage – vergehen, bis die Bank mit Sicherheit wusste, dass sie die gekaufte Währung erhalten hatte.

Ein grundlegendes Problem dabei war die Tatsache, dass es aufgrund der Betriebszeiten der grossen Zahlungsverkehrssysteme, mit denen die Grossbeträge zwischen Banken abgewickelt wurden, nicht möglich war, die Abrech-

⁴ Eine ausführliche Darstellung dieser Fälle s. CPSS (1996).

nung unterschiedlicher Währungen täglich gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig vorzunehmen. Die Betriebszeiten der Systeme in den einzelnen Zeitzonen überschneiden sich nur wenig.⁵ Darüber hinaus waren viele dieser Zahlungssysteme so konzipiert, dass die endgültige Abwicklung der Zahlungen eines Tages erst zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgte, nämlich am Ende der täglichen Betriebszeit des Systems.

Erfüllungsrisiko im
Devisenhandel...

Das Risiko, dass die eine Partei eines Devisenhandelsgeschäfts die von ihr verkaufte Währung auszahlt, ohne die von ihr gekaufte Währung zu erhalten, wird als Erfüllungsrisiko bei Devisenhandelstransaktionen oder als „Herstatt-Risiko“ bezeichnet. Die Risikoposition gegenüber einer einzigen Gegenpartei kann dabei, auch wenn sie nur kurze Zeit besteht, gemessen an den Eigenmitteln der Partner einer Transaktion sehr hoch sein. Unter Umständen kann sie sogar ein Vielfaches des Eigenkapitals einer Bank betragen (CPSS 1996).

... mit zwei
wesentlichen
Komponenten

Das Erfüllungsrisiko weist zwei wesentliche Komponenten auf: Es hat Merkmale des Kredit- und des Liquiditätsrisikos. Kredit- und Liquiditätsprobleme entstehen dadurch, dass an den Devisenmärkten der volle Nominalwert jeder Währung ausgetauscht wird. Ein Kreditrisiko besteht, weil es nach der unwiderruflichen Verpflichtung einer Bank, ihre Währung zu zahlen, möglich ist, dass die Gegenpartei ihrer Verpflichtung zur Leistung des vollen Betrags weder bei Fälligkeit noch zu einem späteren Zeitpunkt nachkommt. Wenn es in Extremsituationen wie bei Herstatt zum Ausfall der Gegenpartei kommt, erhält die Bank, die bezahlt hat, nicht den Gegenwert in voller Höhe, sondern sieht sich im Insolvenzverfahren mit einer ungesicherten Forderung konfrontiert. Der Gegenwert, der letztlich, unter Umständen erst nach langer Zeit, erzielt wird, kann dabei deutlich geringer sein als der ursprünglich in der Verkaufswährung bezahlte Betrag. Ein Liquiditätsrisiko besteht, weil es möglich ist, dass eine Kontraktpartei nicht bei Fälligkeit, sondern erst zu einem späteren, nicht genau feststehenden Zeitpunkt in der Lage ist, ihre Verpflichtung in voller Höhe zu erfüllen. Das Liquiditätsrisiko nimmt mit dem Volumen der Transaktion zu, und das Risikopotential steigt, wenn die Märkte, auf die kurzfristig ausgewichen werden muss, um anderweitig Mittel zu beschaffen, zu der betreffenden Tageszeit nicht zur Verfügung stehen oder nicht über die entsprechende Tiefe verfügen. Eine wichtige Quelle von Liquiditätsrisiken ist das operationelle Risiko. Bei der Zahlungsabwicklung besteht dieses Risiko insofern, als eine Zahlung aufgrund eines technischen oder menschlichen Versagens fehlgeleitet werden kann oder nicht rechtzeitig zustande kommt.

Systemweite
Auswirkungen

Die Dynamik des Herstatt-Zusammenbruchs hat gezeigt, dass Erfüllungsrisiken sich auf ganze Systeme auswirken können, wenn die Nichterfüllung seitens einer einzelnen Bank die Fähigkeit der anderen Marktteilnehmer, ihre

⁵ Ein Beispiel: Eine japanische Bank, die von einer US-Bank in New York Dollar kauft, erhält diese während der New Yorker Geschäftszeiten, während die US-Gegenpartei die Yen der japanischen Bank zu den Tokioter Geschäftszeiten erhält. Es kann bis zu 12 Stunden dauern, bis die Bank, die die Yen geliefert hat, über die Dollar verfügen kann (Grafik 1).

Zahlungsverkehrs- und Abrechnungsvolumen					
Tagesdurchschnitt					
	Anzahl der Transaktionen ¹		Wert der Transaktionen ²		Wert der Transaktionen ³
	1999	2000	1999	2000	2000
Kanada					
LVTS	12	14	61	69	6,35
Japan					
FXYCS	40	37	248	230	5,05
BOJ-NET	19	19	1 202	1 303	28,59
Schweiz					
SIC	562	593	109	105	43,69
Vereinigtes Königreich					
CHAPS Sterling	79	86	287	295	31,04
CHAPS Euro	10	13	142	152	15,99
USA					
Fedwire	408	430	1 363	1 507	15,14
CHIPS	227	237	1 182	1 159	11,64
Europäische Union					
EURO1	70	98	175	197	3,35
TARGET	168	190	950	1 045	17,78

¹ In Tausend. ² Mrd. US-Dollar. ³ In Prozent des BIP.

Quelle: CPSS (2002). Tabelle 1

eigenen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen, beeinträchtigt. Nicht zuletzt wegen des Umfangs der bei der Abwicklung von Devisengeschäften anfallenden Zahlungsströme können Zahlungsverkehrssysteme zu einem wichtigen Kanal für die Ausbreitung von Systemstörungen werden. Als Anhaltspunkt für die Bedeutung des Gesamtrisikos sei darauf verwiesen, dass das über die britischen Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme täglich abgewickelte Volumen 47% des jährlichen BIP im Vereinigten Königreich entspricht (Tabelle 1).

Von Erfüllungsrisiken bei Devisenhandelstransaktionen sind aus mehreren Gründen meist systemweite Konsequenzen zu erwarten. Erstens haben Devisengeschäfte eine internationale Dimension, da die Währungen im jeweiligen Ausgabeland der betreffenden Währung ausgeglichen werden. Weil sich die Betriebszeiten der Zahlungsverkehrssysteme in den grossen Devisenhandelszentren – London, New York und Tokio – nicht vollständig decken, wird ein Grossteil der Devisengeschäfte ausserhalb der Geschäftszeit einer der Gegenparteien durchgeführt. Zweitens hat der Handel an den Devisenmärkten rasant zugenommen, und sein Volumen ist im Vergleich zu den Aktivitäten an den anderen Finanzmärkten sehr gross. Im April 2001 betrug das durchschnittliche tägliche Handelsvolumen des Währungspaares Euro/Dollar, des wichtigsten Devisenmarktsegments, \$ 354 Mrd. und lag damit deutlich über dem Umsatz des grössten Anleihemarktes (US-Schatzpapiere, \$ 298 Mrd.) und

Devisenmärkte
besonders anfällig

Gemeldete Devisenhandelsumsätze nach Kontrahent ¹				
Tagesdurchschnitt im April, Mrd. US-Dollar				
	1992	1995	1998	2001
Insgesamt	776	1 137	1 429	1 173
Mit berichtenden Händlern	540	729	908	689
Mit sonstigen Finanzinstituten	97	230	279	329
Mit Kunden (ohne Finanzsektor)	137	178	242	156
Inland	317	526	657	499
Grenzüberschreitend	392	611	772	674

¹ Bereinigt um in- und ausländische Doppelzählungen sowie um geschätzte Meldelücken.

Quelle: BIZ (2002). Tabelle 2

dem durchschnittlichen täglichen Handelsvolumen der aktivsten Börse der Welt (New York Stock Exchange, \$ 42,3 Mrd.).⁶ Drittens entstammt der Umsatz an den Devisenmärkten zum grössten Teil Interbankgeschäften. Nach der 2001 durchgeführten Zentralbankerhebung über das Geschäft an den Devisen- und Derivatmärkten entfielen 60% des Gesamtumsatzes auf Transaktionen zwischen Händlern (Tabelle 2). Viertens schliesslich konzentriert sich das Geschäft an den Devisenmärkten zunehmend auf eine relativ kleine Anzahl von Banken.

Initiativen zur Senkung des Erfüllungsrisikos

Im Jahr 1996 entwarfen die G10-Zentralbanken eine dreigleisige Strategie zur Reduzierung des Systemrisikos bei der Abwicklung von Devisenhandelsgeschäften. Die Strategie beinhaltete Massnahmen der einzelnen Banken zur Steuerung ihrer Erfüllungsrisiken im Devisenhandel, Massnahmen der Gruppen des Bankgewerbes zur Bereitstellung risikomindernder Mehrwährungsdienstleistungen sowie Massnahmen der Zentralbanken zur Förderung eines raschen Fortschritts im privaten Sektor (CPSS 1996).⁷

In der Folge wurden zwei einander ergänzende Ansätze zur Verminderung der Erfüllungsrisiken verfolgt.⁸ Der erste Ansatz zielte darauf ab, die Dauer des Erfüllungsrisikos zu verkürzen. Dies wurde u.a. durch eine verbesserte Messung und Steuerung der Risiken durch die einzelnen Banken erreicht. Daneben erlaubten Verbesserungen der Grossbetragsüberweisungssysteme eine grössere zeitliche Annäherung der Abwicklungsvorgänge. Durch die

Verkürzung des
Zeitabstands
zwischen den
beiden Seiten einer
Transaktion ...

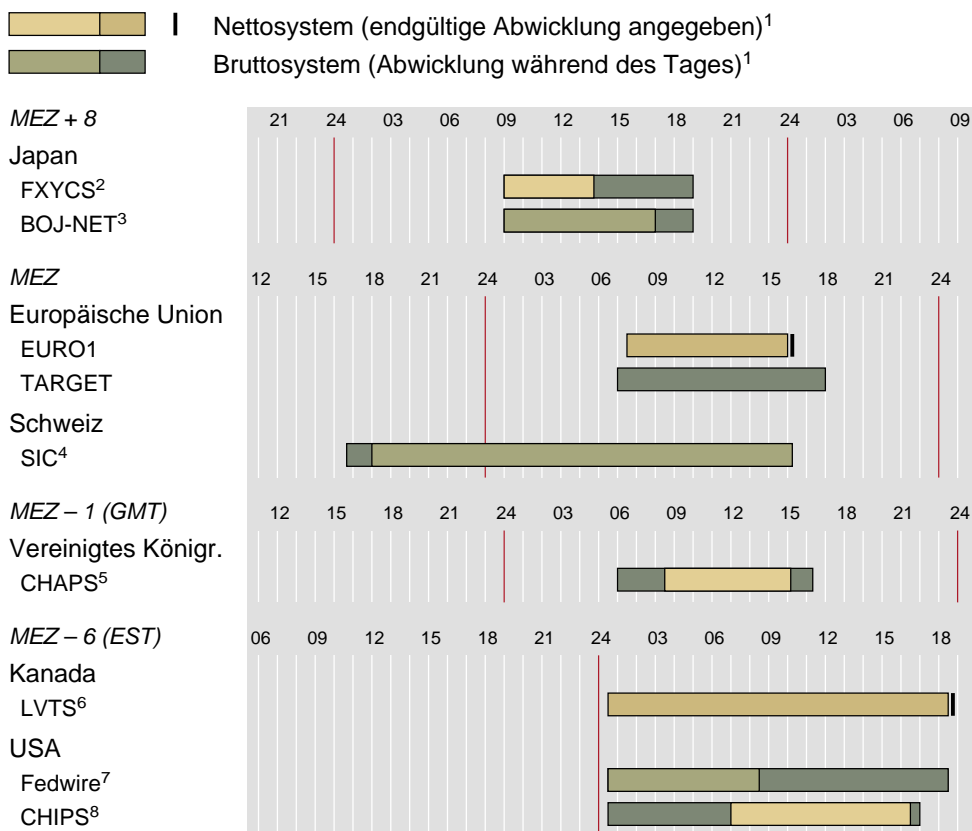
⁶ Quellen: BIZ (2002); Federal Reserve Bank of New York (von der Bond Market Association zitiert); NYSE.

⁷ CPSS (1993, 1996, 1998) enthält eine ausführliche Analyse der Fragen im Zusammenhang mit Erfüllungsrisiken.

⁸ Keiner der Ansätze zielte darauf ab, das marktübliche Verfahren, Kassageschäfte innerhalb von zwei Tagen nach Abschluss abzuwickeln, zu ändern; dies hat keinen Einfluss auf das Erfüllungsrisiko.

Geschäftszeiten ausgewählter Interbank-Grossbetragsüberweisungssysteme

Mit gleichtägiger Wertstellung



¹ Die hellere Schattierung zeigt die Geschäftszeiten im Jahr 1993; die gesamte Länge beider schattierter Bereiche entspricht den Geschäftszeiten im November 2002. 1993 betrieben FXYCS, CHAPS und CHIPS ein Nettoabwicklungssystem, seither sind sie aber zu einem Bruttosystem übergegangen (FXYCS zu einem System mit DNS- und RTGS-Betrieb – s. Fussnote 2 unten, CHIPS zu einem Hybridsystem – s. Fussnote 8 unten). ² Obwohl FXYCS 1998 von 9.00 bis 17.00 Uhr den RTGS-Betrieb einführte, werden beinahe alle Zahlungen nach wie vor im DNS-System ausgeführt. Ab Mai 2002 wurden die Schlusszeiten für den RTGS-Betrieb für Teilnehmer, die entsprechenden Zugang zum System beantragten, von 17.00 auf 19.00 Uhr verlängert; wenn nötig ist eine Verlängerung bis 20.00 Uhr möglich. ³ Ab Mai 2002 wurden die Schlusszeiten für den RTGS-Betrieb für Teilnehmer, die entsprechenden Zugang zum System beantragten, von 17.00 auf 19.00 Uhr verlängert; wenn nötig ist eine Verlängerung bis 20.00 Uhr möglich. ⁴ Die Geschäftszeiten wurden 2002 verlängert. ⁵ Die Geschäftszeiten wurden Anfang 1999 verlängert. ⁶ Die Initialisierung – für die Verpfändung/Bewertung von Sicherheiten, Festlegung von bilateralen Limits etc. – beginnt um 00.30 Uhr, der Austausch von Zahlungsnachrichten um 1.00 Uhr. ⁷ Die Geschäftszeiten wurden 1997 verlängert. ⁸ Wertmässig wird ein beträchtlicher Teil der Zahlungen eines Tages in der Praxis durch bilaterales oder in einigen Fällen multilaterales Netting vor der Abwicklung ausgeglichen. Anzahlmässig werden die Zahlungen jedoch mehrheitlich auf Bruttobasis abgewickelt. Die endgültige Abwicklung erfolgt während des Geschäftstages.

Quelle: Angaben der einzelnen Länder.

Grafik 1

Einführung von Echtzeit-Bruttoausgleichssystemen (RTGS-Systemen) erfolgte die endgültige Abwicklung vermehrt während des Geschäftstages. Während der Systemgeschäftszeiten verarbeiten die RTGS-Systeme die Zahlungen in Echtzeit und wickeln Position für Position ab. Ihre Geschäftszeiten wurden in den neunziger Jahren verlängert, wodurch sich zwischen den einzelnen Zeit-zonen mehr Überschneidungen ergaben (Grafik 1).

... sowie Verringerung der Anzahl und des Umfangs der Zahlungen

Der zweite Ansatz zielte darauf ab, die Zahlungsströme zwischen den Kontraktparteien im Zusammenhang mit Devisengeschäften zu verringern. Dies geschah im Wesentlichen durch Initiativen des privaten Sektors, bilaterale und multilaterale Aufrechnungsvereinbarungen für Verpflichtungen aus Devisenhandelstransaktionen zu entwickeln, während gleichzeitig gesetzliche Bestimmungen dahingehend geändert wurden, derartige Netting-Vereinbarungen zuzulassen. Bei bilateralen Netting-Vereinbarungen wie FXNET werden die Geschäfte pro Kontrahentenpaar täglich aufgerechnet, wobei sich für jede der beiden Parteien eine Zahlung pro Währung ergibt. In den neunziger Jahren war einige Jahre lang auch ein multilaterales Netting-System, ECHO, in Betrieb. Unter den ECHO-Mitgliedern geschuldete Beträge wurden täglich über ein Clearinghaus aufgerechnet, wobei sich pro Mitglied eine Zahlung pro Währung an das bzw. durch das Clearinghaus ergab. Durch multilaterales Netting verringerten sich die Zahlungsströme aus den einbezogenen Transaktionen nach Schätzungen um 70%, bei bilateralem Netting um 50% (CPSS 1998).

Erfüllungsrisiko aber nach wie vor von Bedeutung

Mit diesen unterschiedlichen Massnahmen war es zwar möglich, den Umfang bzw. die Dauer von Erfüllungsrisiken zu verringern und damit sicherlich auch den Liquiditätsdruck zu senken, doch eine gleichzeitige Endgültigkeit der Zahlungen konnte nicht erreicht werden. Alle diese Initiativen haben also zur Verringerung des Erfüllungsrisikos beigetragen, doch ganz beseitigt haben sie es nicht.

Die CLS-Bank

Das Prinzip „Zahlung gegen Zahlung“

Mitte der neunziger Jahre führten die Bemühungen, das Problem des Erfüllungsrisikos zu lösen, eine Gruppe wichtiger Devisenmarktteilnehmer, die so genannte Group of 20 (G20), zu einem Lösungsansatz auf der Grundlage des Prinzips „Zahlung gegen Zahlung“. Dabei werden Geschäft und Gegen-geschäft gleichzeitig Zug um Zug abgewickelt. In einer Weiterentwicklung dieses Ansatzes gründeten die G20-Banken im Jahr 1997 ein zweckgebundenes Finanzinstitut, die CLS Bank International.

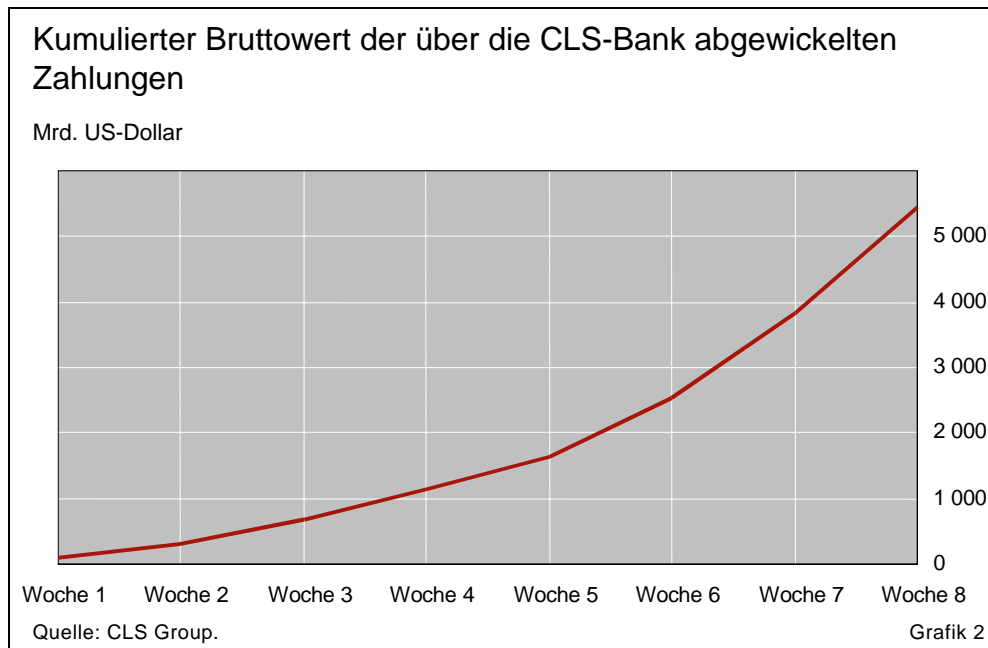
CLS-Bank nimmt im September 2002 Betrieb auf

Die CLS-Bank nahm im September 2002 ihren Betrieb auf und wickelt seither Transaktionen in sieben Währungen ab, nämlich in US-Dollar, Euro, Yen, Pfund Sterling, Schweizer Franken, kanadischen und australischen Dollar.⁹ Mitte November 2002 hatte die CLS-Bank 67 Anteilseigner, zumeist grosse internationale Banken. In den ersten beiden Monaten nach Aufnahme des Geschäfts stieg das durch die CLS-Bank abgewickelte Handelsvolumen rasant an (Grafik 2).

Unterschiedliche Arten der Mitgliedschaft

Die Marktteilnehmer können das CLS-System auf unterschiedliche Art nutzen, je nachdem, ob sie Mitglied („settlement member“) oder Dritte („third party“) sind. Die Mitglieder unterhalten bei der CLS-Bank Mehrwährungsabwicklungskonten und können die Angaben zu den auf eigene oder fremde

⁹ Hinzukommen dürften als nächstes die schwedische, die norwegische und die dänische Krone sowie der Hongkong-, Neuseeland- und Singapur-Dollar.



Rechnung getätigten Devisengeschäften der CLS-Bank auf direktem Wege übermitteln. Die Mitglieder haften dafür, dass ausreichend Mittel zur Abwicklung bereitstehen. Mitglieder müssen CLS-Anteilseigner sein. Mitglieder können auch gegenüber Dritten als Anbieter von Dienstleistungen auftreten, wobei die Mitglieder als Auftraggeber fungieren, aber die Daten zu den abzuwickelnden Transaktionen für die jeweiligen Kunden übermitteln. Die CLS-Bank selbst unterhält keine Beziehungen zu Dritten. Bei Nichterfüllung von Verpflichtungen gegenüber Mitgliedern durch Dritte ist sie daher nicht direkt betroffen.

Die Abwicklung über das CLS-System verläuft in verschiedenen Phasen.¹⁰ Zunächst übermitteln die Mitglieder die Daten der abzuwickelnden Transaktionen; dies geschieht normalerweise bis 0.00 Uhr MEZ am Tag der Abwicklung. Unter Berücksichtigung aller vorliegenden Anweisungen errechnet die CLS-Bank dann für jedes Mitglied den Nettobetrag, den es für jede Währung insgesamt zu leisten bzw. zu erhalten hat, und um 6.30 Uhr MEZ wird für jedes Mitglied ein entsprechender Einzahlungszeitplan herausgegeben. Die Zahlungen an die CLS-Bank sind in der Zeit von 7.00 bis 12.00 Uhr MEZ zu leisten, wobei die stündlichen Fristen genau einzuhalten sind. Diese Zeit deckt sich zumindest teilweise mit den Geschäftszeiten von sechs der sieben für Zahlungen an die bzw. von der CLS-Bank verwendeten RTGS-Systeme. In Australien erfolgen die CLS-Zahlungen während eines speziell eingerichteten Laufs des Zahlungsverkehrssystems am Abend. Jedes CLS-Mitglied unterhält ein einziges Mehrwährungskonto mit Unterkonten für jede der sieben Valuten. Die CLS-Bank wickelt jedes Geschäft über diese Konten ab, indem sie auf dem Konto des Käufers eine Gutschrift in der gekauften Währung vornimmt und

Abwicklung in verschiedenen Phasen

¹⁰ Der Beitrag beschränkt sich auf die Beschreibung der Funktionsweise des CLS-Systems für CLS-Mitglieder. Eine ausführliche Darstellung der Abwicklung im CLS-System findet sich auch in Bronner (2002).

gleichzeitig das Konto des Verkäufers in der verkauften Währung belastet. Zahlungen zwischen Mitgliedern und der CLS-Bank werden über das lokale Zahlungsverkehrssystem abgewickelt und erfolgen über das Konto, das die CLS-Bank für jede Währung bei der jeweiligen Zentralbank unterhält.

Innerhalb des CLS-Systems wird klar zwischen Abwicklung von Transaktionen und Ein- bzw. Auszahlungen, d.h. Zahlungen im Verhältnis der CLS-Mitglieder und der CLS-Bank untereinander, differenziert. Die Abwicklung der Devisengeschäfte erfolgt über die Bücher der CLS-Bank auf *Bruttobasis*. Dagegen müssen die Mitgliedsbanken für Zahlungen lediglich Mittel in Höhe ihrer *Nettopositionen* auf den Zentralbankkonten der CLS-Bank aufbringen.

Das CLS-System dürfte auf Banken, die an den Devisenmärkten aktiv sind, bedeutende Auswirkungen haben. Die Ausgestaltung des Systems und insbesondere die Regelung der anfallenden Zahlungen bieten ein grosses Potenzial für Effizienzsteigerungen. Von der CLS-Bank durchgeführte Simulationsläufe haben ergeben, dass unter Normalbedingungen rund 90% sämtlicher Devisenhandelstransaktionen in weniger als einer Stunde abgewickelt werden können. Der Preis für diese Vorteile sind höhere Anforderungen an das Liquiditätsmanagement der Banken, weil der Zeitplan für die Zahlungen nur knapp bemessene Fristen vorsieht und viele Transaktionen, insbesondere bei bestimmten Währungen, ausserhalb der normalen Geschäftszeiten abgewickelt werden.

Eliminierung des Erfüllungsrisikos durch CLS?

Von grosser Bedeutung ist die Frage, wie sich das CLS-System auf die Risiken bei der Abwicklung von Devisengeschäften auswirkt. Zum Verständnis dieser Wirkungen ist es angezeigt, sich mit den möglichen Auswirkungen auf die beiden Komponenten des Erfüllungsrisikos, d.h. das Kreditrisiko und das Liquiditätsrisiko, eingehender zu beschäftigen.

Von sehr extremen Ausnahmefällen abgesehen wird das Kreditrisiko eliminiert. Bei Ausfall der Gegenpartei verlieren die Mitglieder im Allgemeinen ihr Kapital nicht. Dies wird dadurch erreicht, dass das CLS-System nach dem Prinzip „Zahlung gegen Zahlung“ funktioniert und dass die Mitglieder auf ihren CLS-Konten jederzeit einen nicht negativen Gesamtsaldo (sämtlicher Währungen zusammengenommen) ausweisen müssen.¹¹ Dem liegt der Gedanke zugrunde, dass bei Ausfall eines Mitglieds dieses der CLS-Bank gegenüber keine Verbindlichkeiten ausweist und die CLS-Bank über ausreichend Mittel verfügt, um die Zahlungen an die anderen Mitglieder vornehmen zu können.

Um zu verhindern, dass ein Gesamtsaldo aufgrund einer ungünstigen Wechselkursentwicklung während der Abwicklung negativ wird, wendet die CLS-Bank zwei Verfahren an. Zum einen werden bei der Ermittlung des Gesamtsaldos jedes einzelnen Mitglieds Abschläge („haircuts“) auf die

¹¹ Das bedeutet, dass die CLS-Mitglieder insgesamt über keinen Intraday-Überziehungskredit verfügen. Am Ende des Tages ist der Saldo ihrer CLS-Konten immer null.

CLS und die Auswirkungen auf die Devisenmärkte

Eliminierung des Kreditrisikos ...

Wechselkurse vorgenommen.¹² Dadurch sinkt der (positive) Wert von Long-Positionen der Mitglieder, während der (negative) Wert ihrer Short-Positionen steigt. Zum anderen gibt es für die einzelnen Währungen Limits für Negativsalden.¹³

Doch im CLS-System bleibt insofern ein gewisser Rest an Kreditrisiko, als die Möglichkeit besteht, dass die CLS-Bank ein Kreditengagement gegenüber einem ausgefallenen Mitglied hat und dass die verbleibenden Mitglieder gemäss einem Verlustübernahmevertrag haften. Dies kann nur in aussergewöhnlichen Fällen eintreten, in denen ein Mitglied seinen Einzahlungsverpflichtungen nicht nachkommt und sein negativer Saldo in einer oder mehreren Währungen so gross ist, dass in Verbindung mit Intraday-Schwankungen des/der betreffenden Wechselkurse(s) die Abschläge nicht ausreichen, um zu verhindern, dass die Gesamtposition der ausfallenden Bank negativ wird. In diesem Extremfall ist es möglich, dass der Betrag, den die CLS-Bank ihren Mitgliedern schuldet, grösser ist als die Summe der von der CLS-Bank gehaltenen Währungen. Um sich für solche extremen Fälle abzusichern, hat die CLS-Bank Vorkehrungen für die Verlustübernahme unter den verbleibenden Mitgliedern getroffen.¹⁴ Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass die CLS-Bank in der Lage sein sollte, die notwendigen Ressourcen selbst zu beschaffen, statt auf Hilfe von aussen angewiesen zu sein.

... ausser unter sehr extremen Bedingungen

Die Auswirkungen auf das Liquiditätsrisiko sind komplexer. Zunächst gibt es bezüglich der über die Bücher der CLS-Bank bereits abgewickelten Transaktionen besondere Vorkehrungen, die es dem Institut auch dann ermöglichen, Auszahlungen vorzunehmen, wenn ein Mitglied nicht einzahlt. Die Vorschrift des positiven Kontosaldo stellt sicher, dass das Konto dieses Mitglieds werthaltig ist. Doch die Vorschrift gilt für alle Währungen zusammengenommen und nicht für jede Währung einzeln. Somit ist die CLS-Bank nicht automatisch in der Lage, die Auszahlungen an die anderen Mitglieder in den fälligen Währungen vorzunehmen. Darum verfügt sie über Liquiditätsfazilitäten bei bedeutenden Marktteilnehmern des privaten Sektors, die es in diesen Fällen ermöglichen, eine Währung gegen eine andere zu tauschen.

Fazilitäten reduzieren das Liquiditätsrisiko ...

Das CLS-System senkt zwar das Liquiditätsrisiko in beträchtlichem Umfang, doch reichen die vorhandenen Liquiditätsfazilitäten aus mehreren Gründen nicht aus, um das Liquiditätsrisiko abgewickelter Transaktionen zu eliminieren. Erstens sind die Fazilitäten begrenzt. Ihre Höhe ist so mit den Limits für die Negativsalden in den einzelnen Währungen verknüpft, dass dadurch zumindest der Ausfall eines Mitglieds und eines liquiditätszuführenden

... reichen jedoch nicht aus, es zu eliminieren

¹² „Haircut“ ist die Differenz zwischen dem Markt- und dem Besicherungswert eines Wertpapiers (CPSS 2001).

¹³ Dabei handelt es sich um so genannte „short position limits“. Die CLS-Bank legt auch generelle „short position limits“ für die Mitglieder fest, die die Obergrenze der Summe der zulässigen Short-Positionen darstellen. Diese generellen Limits werden für jedes Mitglied gesondert festgestellt.

¹⁴ Die CLS-Mitglieder tragen einen Teil des Kreditengagements gegenüber Dritten. Auf diesen Aspekt wird hier nicht näher eingegangen (s. Fussnote 10).

Instituts abgefangen werden kann. Die Fazilitäten reichen jedoch nicht unbedingt aus, um mehrere Ausfälle an einem Tag zu verkraften. Unter derartigen extremen Bedingungen müsste die CLS-Bank unter Umständen an einige Mitglieder die „falschen“ Währungen auszahlen. Das Problem könnte sich dadurch noch verschärfen, dass die wichtigsten Akteure an den Devisenmärkten wahrscheinlich gleichzeitig CLS-Mitglieder *und* – bei einigen Währungen – die Institute sind, die Liquidität bereitstellen. Deshalb verfügt die CLS-Bank über entsprechende Ressourcen, um den Ausfall des Mitglieds mit den höchsten Verbindlichkeiten gegenüber der CLS-Bank überstehen zu können – auch dann, wenn das ausfallende Mitglied gleichzeitig der wichtigste Liquiditätsgeber in jeder Währung ist.

Die CLS-Bank bietet keine Garantie dafür, dass alle übermittelten Transaktionen abgewickelt werden können, wenn sich ein CLS-Mitglied nicht an seinen Zahlungszeitplan hält. Unter diesen Bedingungen kann es sein, dass an einem Tag einige Transaktionen nicht abgewickelt werden, wodurch sich die errechneten von den anderen Mitgliedern zu leistenden bzw. zu erhaltenden Beträge entsprechend verändern. Diese Möglichkeit kurzfristiger Änderungen der zu leistenden Zahlungen setzt seitens der CLS-Mitglieder ein hoch entwickeltes Liquiditätsmanagement voraus.

Zur Vereinfachung des Liquiditätsmanagements der CLS-Mitglieder durch eine Reduzierung der voraussichtlichen Einzahlungen in das System steht ein Instrument, der so genannte „in/out swap“, zur Verfügung. Dabei erfolgt der Ausgleich zwischen einem Mitglied, das eine grosse Einzahlung an die CLS-Bank in einer Währung zu leisten hat und eine grosse Auszahlung in einer anderen Währung erwartet, und einem anderen Mitglied, das entgegengesetzte Positionen aufweist. Diese „in/out swaps“ erleichtern zwar das Liquiditätsmanagement, führen aber wieder ein Risikoelement ein: Die „out“-Seite dieser Swaps wird nach den herkömmlichen Verfahren abgewickelt, und für sie besteht das übliche Erfüllungsrisiko.

Das CLS-System eliminiert zwar praktisch das Kreditrisiko und senkt das Liquiditätsrisiko beträchtlich, doch es stellt sowohl an das System als auch an die Mitglieder hohe technische Anforderungen, insbesondere wegen der sehr knapp bemessenen Einzahlungsfristen. Operationelle Probleme in einer Mitgliedsbank oder in einem nationalen Zahlungsverkehrssystem können weit reichende Auswirkungen haben. Somit entstehen mit der Einführung des CLS-Systems andere mögliche Ursachen für operationelle Probleme und neue Kanäle, über die sich diese ausbreiten können. Darüber hinaus steht noch nicht fest, wie sich die Anforderung, grosse Zahlungen zu genau festgelegten Zeitpunkten zu leisten, auf die nationalen RTGS-Systeme der einzelnen Währungen und damit auf den gesamten Bankensektor auswirken wird.

Zusammenfassung

Die durch den Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt im Jahr 1974 verursachten Störungen der Zahlungsverkehrssysteme sowie das Wachstum der Devisenmärkte haben gezeigt, dass sich aus Erfüllungsrisiken systemweite Konsequenzen ergeben können. In den letzten zwanzig Jahren sind Schritte

Auswirkungen auf
das operationelle
Risiko

unternommen worden, um das Erfüllungsrisiko im Bankensystem zu begrenzen; dies geschah vor allem durch eine zeitlich näher beieinander liegende Abwicklung der beiden Seiten einer Transaktion und durch die Entwicklung von Mechanismen zur Verringerung der bei der Abwicklung anfallenden Zahlungsströme zwischen den Gegenparteien. Deutliche Fortschritte gab es in jüngster Zeit durch die Einführung des CLS-Systems, einer Dienstleistung von Marktteilnehmern des privaten Sektors, bei der beide Seiten eines Devisengeschäfts für Mitglieder gleichzeitig über die systemeigenen Bücher abgewickelt werden.

Das CLS-System könnte grosse Auswirkungen auf die Abwicklung von Devisentransaktionen haben. Es ist so aufgebaut, dass sich das Kredit- und Liquiditätsrisiko deutlich verringert und die Effizienz der Abwicklungsvorgänge zunimmt. Doch aus dem Bankensystem als Ganzes lässt sich dieses Risiko möglicherweise nicht völlig eliminieren. Insbesondere aufgrund des engen Zeitrahmens, der zeitabhängigen Zahlungen und unterschiedlicher Zeitzonen der RTGS-Systeme dürfte das CLS-System ein effizientes Management des operationellen Risikos noch wichtiger und das Liquiditätsmanagement für grosse Banken und das Bankensystem insgesamt immer anspruchsvoller werden lassen.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2002): *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity 2001*, März.

Bronner, M. (2002): „The CLSTM system: reducing settlement risk in foreign exchange transactions“, *Financial Stability Review*, Banque de France, November.

Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme (1993): *Zahlungsverkehrsdienstleistungen der Zentralbanken für grenzüberschreitende und mehrere Währungen einbeziehende Transaktionen*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, September.

——— (1996): *Erfüllungsrisiko bei Devisenhandelstransaktionen*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, März.

——— (1998): *Reducing foreign exchange settlement risk: a progress report*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

——— (2001): *A glossary of terms used in payments and settlement systems*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

——— (2002): *Statistics on payment and settlement systems in selected countries*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Juli.

Remolona, E., R. Cantor, M. Gaske, L. Hargraves, L. Schwartz und V. Stein (1990): „How safety nets work“, *Central Banking*, Sommer.

Zinsänderungsrisiko und Nettozinsmargen der Banken¹

Banken und ihre Aufsichtsinstanzen haben in den vergangenen Jahren viel Zeit und Mühe aufgewendet, um Systeme zur Überwachung und Beherrschung des Zinsänderungsrisikos zu entwickeln.² In diesem Feature wird das Zinsänderungsrisiko untersucht, das aus möglichen Auswirkungen von Marktzinsbewegungen auf die Nettozinsmargen der Banken resultiert.

Solche Auswirkungen können äusserst gravierend sein, wenn das Zinsänderungsrisiko nicht sorgfältig kontrolliert wird. Beispielsweise war die Krise der „secondary banks“ im Vereinigten Königreich in den 70er Jahren zumindest teilweise auf die Refinanzierung längerfristiger Aktiva mit kurzfristigen Passiva zurückzuführen.³ Ebenso führte die Refinanzierung langfristiger festverzinslicher Hypotheken mit Spareinlagen zu Beginn der 80er Jahre, als die Zinssätze historische Höchststände erreichten und die Zinsertragskurve einen inversen Verlauf annahm, zu einem rapiden Rückgang der Nettozinsmargen von Spar- und Hypothekenbanken in den USA. Sie verzeichneten zwei Jahre lang sogar Nettozinsverluste, nachdem die Nettozinsmargen in den zehn Jahren davor durchschnittlich beinahe 1,5% betragen hatten (Federal Home Loan Bank Board 1984).

Dagegen zeigt dieses Feature, dass die meisten Geschäftsbanken in den zehn untersuchten Industrieländern ihre Risiken im Hinblick auf Fluktuationen der Zinsertragskurve so handhabten, dass sie ihre Nettozinsmargen weitgehend halten konnten. Schwankende Nettozinsmargen könnten zwar einen bedeutenden Unsicherheitsfaktor für die Ertragsentwicklung der Banken darstellen und sich zweifellos negativ auf einzelne Institute auswirken. Doch scheint es unwahrscheinlich, dass Zinsschwankungen den Bankensektor durch ihren Einfluss auf den Nettozins ertrag wesentlich schwächen.

Im nächsten Abschnitt geht es um die Hintergründe des Zinsänderungsrisikos bei Banken sowie um verschiedene Methoden der Risikobewertung. Im

¹ Das Feature gibt die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt. Gert Schnabel leistete überaus wertvolle statistische Unterstützung.

² Für eine ausführliche Erörterung des Zinsänderungsrisikos s. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (2001). Für eine allgemeinere Betrachtung der Bankenaufsicht s. Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (1997).

³ Diese Krise wird bei Remolona et al. (1990) erörtert.

Mittelpunkt der Betrachtung steht angesichts der beschränkten Datenverfügbarkeit die Wirkung der Marktzinssätze auf die durchschnittlichen Renditen der Aktiva und Passiva der Banken sowie auf ihre Nettozinsmargen. Danach werden die empirischen Ergebnisse erläutert. Im Schlussteil werden einige abschliessende Bemerkungen und Einschränkungen angeführt.

Bewertung des Zinsänderungsrisikos

Das Zinsänderungsrisiko von Banken bestimmt, wie sich Veränderungen der Marktzinssätze auf die Finanzlage der Banken auswirken. Dazu gibt es zwei unterschiedliche Betrachtungsweisen. Die erste konzentriert sich auf die Wirkung von Marktzinsveränderungen auf den *Wert* der Aktiva, Passiva und ausserbilanziellen Positionen einer Bank (möglicherweise einschl. solche Positionen, die für Meldezwecke nicht zu Marktkursen bewertet sind). Es wird also die Wirkung auf den Substanzwert der Bank generell beurteilt. Bei der zweiten Betrachtungsweise steht der Einfluss von Veränderungen der Marktzinssätze auf die zukünftigen *Zahlungsströme* einer Bank im Mittelpunkt. Da der abgezinste Barwert der Zahlungsströme dem Substanzwert der Bank entspricht, widersprechen sich die beiden Betrachtungsweisen nicht; vielmehr können beide von Nutzen sein. Zum Beispiel kann die Betrachtung der Zahlungsströme auf bevorstehende Liquiditätsprobleme hinweisen, wenn sich der Mittelzufluss verringert. Umgekehrt kann ein abrupter Rückgang des Substanzwerts die Insolvenz einer Bank anzeigen, auch wenn kurzfristig weiterhin flüssige Mittel erwirtschaftet werden. In beiden Fällen bestünde sowohl für die Geschäftsleitung der Bank als auch für die nationalen Aufsichtsinstanzen Handlungsbedarf.

Um direkt zu beurteilen, wie gross das Zinsänderungsrisiko für eine bestimmte Bank ist, sind bei beiden Betrachtungsweisen detaillierte Informationen über eine Anzahl möglicher Risikoquellen erforderlich (s. den Kasten „Quellen von Zinsänderungsrisiken“ auf S. 77). Natürlich gehören dazu Angaben über die Bewertung der Aktiva und Passiva der Bank, einschliesslich Neubewertungsintervalle und Basissätze. Ausserdem sind Informationen darüber erforderlich, welche Zinsanpassungen die Bank bei den Aktiva und Passiva, die sie im Falle von Marktzinsveränderungen nach eigenem Ermessen neu bewerten kann, vermutlich vornimmt. Auch müsste man wissen, wie wahrscheinlich es ist, dass die Bankkunden infolge von Veränderungen der Marktzinssätze vorzeitig Kredite tilgen oder Guthaben abziehen. Schliesslich bedarf es ausreichender Informationen für eine Beurteilung anderer potenzieller Zinsrisikoquellen, beispielsweise der Zinsreagibilität von Provisionserlösen oder ausserbilanziellen Geschäften.

Ein solches direktes Vorgehen zur Bewertung des Zinsänderungsrisikos ist an sich schon äusserst komplex. Noch schwieriger erweist es sich, weil die nötigen Informationen nicht verfügbar sind. Daten über die Neubewertungsintervalle für die Aktiva und Passiva von Banken sind in vielen Ländern nur

Für direkte Bewertung des Zinsänderungsrisikos der Banken ...

... können umfangreiche Informationen nötig sein ...

... die nicht ohne weiteres verfügbar sind

Quellen von Zinsänderungsrisiken

Das Zinsänderungsrisiko tritt in unterschiedlicher Form auf, z.B. als Neubewertungsrisiko, als Zinsertragskurvenrisiko und als Basisrisiko. Eine Bank sieht sich einem Neubewertungsrisiko ausgesetzt, wenn die durchschnittliche Rendite der Aktiva rascher auf Veränderungen der Marktzinsen reagiert als die durchschnittliche Rendite der Passiva oder umgekehrt. Eine solche unterschiedliche Reagibilität könnte auf eine Reihe möglicher Inkongruenzen bei den Eigenschaften von Aktiva und Passiva zurückzuführen sein. Erstens können festverzinsliche Aktiva und Passiva unterschiedliche Laufzeiten aufweisen. Zweitens können sich zinsvariable Aktiva und Passiva in Bezug auf ihre Neubewertungsintervalle unterscheiden. Dabei wäre die Laufzeit der Basissätze ähnlich lang wie ihre entsprechenden Neubewertungsintervalle: zum Beispiel gibt es Aktiva, die jährlich neu bewertet werden und auf einem 1-Jahres-Satz basieren, sowie Passiva, die vierteljährlich neu bewertet werden und auf einem 3-Monats-Satz basieren. Drittens können zinsvariable Aktiva und Passiva Basissätze mit unterschiedlicher Laufzeit aufweisen: beispielsweise Aktiva, die jährlich neu bewertet werden und auf einem langfristigen Satz basieren, sowie Passiva, die jährlich neu bewertet werden, hingegen auf einem 1-Jahres-Satz basieren. Viertens gibt es in vielen Ländern Aktiva und Passiva, bei denen die Banken die Verzinsung frei anpassen können (z.B. Spareinlagen und einige Arten von Privatkrediten). Hier bestimmt die Zinsfestsetzungspolitik der Bank die effektive Neubewertung dieser Instrumente. In diesen Fällen hängen die Zinsentscheide vermutlich von vielfältigen Faktoren neben den Marktsätzen ab, u.a. dem erwarteten Verhalten von Bankkunden und der Wettbewerbsintensität auf dem betroffenen Markt. Fünftens schliesslich haben die Bankkunden in bestimmten Fällen die Option, Kredite vorzeitig zu tilgen bzw. Guthaben zu geringen (oder keinen) Kosten abzuziehen. Wie sie sich entscheiden, hat einen Einfluss darauf, ob in der Regel bei der Bewertung solcher Aktiva und Passiva auf Veränderungen der Marktsätze reagiert wird.^①

Sogar wenn sich die Renditen von Bankaktiva und -passiva im Durchschnitt im gleichen Ausmass an Veränderungen der Marktsätze anpassen, kann eine Bank dennoch dem Zinsertragskurvenrisiko ausgesetzt sein. Dieses Risiko besteht darin, dass sich Veränderungen der Zinsertragskurve unterschiedlich stark auf die Aktiva und Passiva von Banken auswirken können. Beispielsweise kann eine Bank ihre Aktiva und Passiva jährlich neu bewerten und den für ihre Aktiva verwendeten mittelfristigen Basissatz mit einer Mischung aus kurz- und langfristigen Basissätzen für ihre Passiva ausgleichen. In diesem Fall würde eine stärkere Krümmung der Zinsertragskurve den Satz der Aktiva im Verhältnis zu den Durchschnittskosten der Passiva ansteigen lassen, indem sie die mittelfristigen Renditen gegenüber kurz- und langfristigen Renditen in die Höhe triebe.

Doch auch zinsvariable Aktiva und Passiva, die in ähnlichen Intervallen neu bewertet werden und Basissätze mit vergleichbarer Laufzeit aufweisen, können immer noch einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt sein. Wenn den Instrumenten unterschiedliche Basissätze zugrunde gelegt werden, ist die Bank dem Basisrisiko ausgesetzt, nämlich der Möglichkeit, dass sich zwei Basissätze entgegen den Erwartungen auseinander bewegen, weil sie unterschiedliche Merkmale in Bezug auf Kreditrisiko oder Liquidität aufweisen. Beispielsweise könnten die Renditen zinsvariabler Bankaktiva an die Renditen von Staatspapieren gebunden sein, jene von zinsvariablen Bankpassiva an einen Interbanksatz (z.B. LIBOR). In diesem Fall könnte ein Schock, der das Bedürfnis der Investoren nach Sicherheit und Liquidität steil ansteigen liesse, die privaten Renditen im Vergleich zu den Staatsrenditen erhöhen, worauf die Kosten der Bankpassiva gegenüber den Renditen der Aktiva zunehmen würden.

^① Ein markantes Beispiel hierfür ist die relativ kostengünstige Refinanzierung von Hypotheken für Wohnimmobilien in den USA. Für eine Analyse der Ursachen und Wirkungen der Hypothekarrefinanzierung in den USA s. Deep und Domanski (2002).

Die Banken können ferner durch die Zinsreagibilität ihrer zinsunabhängigen Erträge einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt sein. Beispielsweise könnten niedrigere Hypothekenzinsen zu vorzeitigen Tilgungen führen, die den Hypothekenbestand einer Bank und damit deren Provisionserlöse schmälern.² Vielleicht noch wichtiger, zumindest für Grossbanken, ist das beträchtliche Zinsänderungsrisiko, das mit den ausserbilanziellen Positionen verbunden sein kann. Dabei geht es entweder um die Absicherung des bilanzwirksamen Zinsänderungsrisikos oder um den Handel an den Derivatmärkten.

In der Praxis sind die Banken im Allgemeinen einer Mischung all dieser Arten von Zinsänderungsrisiken ausgesetzt, wobei sich die entsprechenden Effekte möglicherweise neutralisieren oder verstärken. Und genau die Komplexität dieser Kombination von Faktoren macht die Steuerung des Zinsänderungsrisikos so schwierig.

² In einigen Fällen jedoch werden die Provisionen im Kreditgeschäft über die Laufzeit des Kredits amortisiert und sind daher in den Zinserträgen enthalten.

spärlich vorhanden. Zudem sind solche Informationen selten vollständig, wenn auch die Bewertung bestimmter Einlagen und Ausleihungen genau untersucht worden ist.⁴ Schliesslich ist es zumeist schwierig, abzuschätzen, inwieweit Bankkunden die in bestimmten Bankverträgen enthaltenen Optionen nutzen, weil entsprechende Daten fehlen.⁵

Aufgrund der genannten Schwierigkeiten wurde hier ein einfacherer Ansatz gewählt, der sich auf die empirischen Beziehungen zwischen Marktzinssätzen und den Mittelströmen aus Zinserträgen bzw. -aufwand von Banken stützt.⁶ Die tatsächliche Entwicklung der Zinserträge und -aufwendungen sowie der Nettozinsmargen zeigt, ob sich abrupte Veränderungen der Marktzinssätze oder atypische Konstellationen der lang- und kurzfristigen Zinsen wesentlich auf den Nettozinsertrag der Banken ausgewirkt haben. Überdies wird dabei implizit festgestellt, auf welche Weise die Banken die Bewertung ihrer Aktiva und Passiva anpassen und ob die Bankkunden tatsächlich vorzeitig Kredite getilgt und Guthaben abgezogen haben.

Dieser Ansatz lässt andere mögliche Quellen von Zinsänderungsrisiken ausser Acht, u.a. die Wirkung der Zinssätze auf Provisionserlöse, Handelserträge und ausserbilanzielle Geschäfte. Wenn die Banken das Zinsänderungsrisiko in Bezug auf ihren Nettozinsertrag mittels Derivaten wie Swaps absichern, bleibt die Wirkung dieses Hedgings möglicherweise verborgen. Dennoch dürfte das Zinsänderungsrisiko von Banken häufig auf Bilanzinkongruenzen zurückzuführen zu sein, und ein Verständnis für das auf

Daten über Zins-
ertrag und -aufwand
von Banken jedoch
nützlich ...

⁴ Für neuere Ergebnisse s. Ausschuss für Bankenaufsicht (2000).

⁵ Es gibt umfangreiche Untersuchungen über vorzeitig getilgte Hypotheken für Wohnimmobilien in den USA, aber sogar hier dürften die jeweiligen Konsequenzen für eine einzelne Bank wesentlich von den Merkmalen ihres Hypothekenbestands abhängig sein. S. beispielsweise Stanton (1996).

⁶ Die Mittelströme aus Zinserträgen und -aufwand sind zwar (aufgrund der Verbuchung nach dem Grundsatz der periodengerechten Abgrenzung) streng genommen keine Zahlungsströme. Dennoch dürften sie bei der Bewertung des Zinsänderungsrisikos einen hilfreichen Anhaltspunkt darstellen.

diese Weise entstandene Zinsänderungsrisiko ist ein hilfreicher erster Schritt zu einer allgemeineren Einschätzung.

Der gewählte Ansatz sieht ein zweistufiges Vorgehen vor. Zuerst werden die empirischen Beziehungen zwischen der Durchschnittsrendite der Aktiva und dem durchschnittlichen Aufwand für die Passiva der Bank einerseits und den kurz- und langfristigen Marktzinssätzen andererseits geschätzt.⁷ Diese Beziehungen werden vor allem untersucht, um festzustellen, ob sie mit den wesentlichen Unterschieden bei den durchschnittlichen Neubewertungsintervallen für Bankaktiva und -passiva übereinstimmen. In einem zweiten Schritt werden die Neigung der Zinsertragskurve und die Veränderungen der Marktsätze daraufhin untersucht, ob sie eine Verbindung mit den Nettozinssmargen der Banken aufweisen.

... zur Ermittlung der Wirkung von Marktsätzen auf die Nettozinssmargen

Internationale Daten über die Wirkung von Marktzinssätzen auf die Nettozinssmargen von Banken

Unter den Finanzmarktbeobachtern aus Wissenschafts- und Medienkreisen herrscht offenbar die Meinung vor, dass sich Zinsschwankungen und die Neigung der Zinsertragskurve deutlich auf den Nettozinsertrag von Banken auswirken. Die Renditen der Bankpassiva gelten als relativ eng verbunden mit den kurzfristigen Sätzen, und ihre Anpassungsgeschwindigkeit an Veränderungen dieser Sätze wird als relativ hoch eingeschätzt. Dagegen wird davon ausgegangen, dass die Renditen der Bankaktiva enger mit den langfristigen Sätzen verbunden sind und sich zögerlicher an Veränderungen der Marktsätze anpassen.⁸ So wird erwartet, dass die Nettozinssmargen von Banken höher ausfallen, wenn die Zinsertragskurve über längere Zeit hin steiler ist: Denn

Aktivarenditen nach gängiger Meinung längerfristiger als Passivarenditen ...

⁷ Die jährlichen Daten über Zinsertrag, Zinsaufwand, Aktiva und Eigenkapital von Banken in 10 Industrieländern stammen von der OECD (2001). Wo möglich werden als Marktzinssätze die Renditen von Schuldtiteln des Staates verwendet, damit die Wirkung von Änderungen der risikofreien Zinssätze von der Wirkung von Änderungen der Risikoaufschläge isoliert werden kann. Falls verfügbar ist der kurzfristige Marktzinssatz die Sekundärmarktrendite von dreimonatigen Schatzwechseln und der langfristige Marktzinssatz die Rendite von 10-jährigen Staatsanleihen. Die Sätze für Wechsel wurden so konvertiert, dass sie mit Anleihenätzen vergleichbar sind. Für Japan ist der kurzfristige Satz die Rendite von zweimonatigen Wechseln. In einigen anderen Ländern wird der 3-Monats-Interbanksatz oder eine andere Rendite privater Papiere verwendet. In mehreren Ländern ist die Rendite 10-jähriger Staatsanleihen nicht verfügbar, und es musste auf andere Laufzeiten zurückgegriffen werden. Weitere Erörterungen zu diesen Daten finden sich im Kasten auf S. 89.

⁸ Weitere Faktoren könnten dazu beitragen, dass Marktinsveränderungen die Nettozinssmargen von Banken beeinflussen. Beispielsweise dürften staatliche Eingriffe in die Bewertung von Krediten oder Einlagen zuweilen das Ausmass begrenzt haben, in dem sich Veränderungen der Marktinsen auf die Bewertung von Bankaktiva und -passiva auswirkten. Im betrachteten Zeitraum allerdings hat die Deregulierung vermutlich die Bedeutung von Zinsobergrenzen verringert. Umgekehrt führt die Tatsache, dass Nominalzinssätze nicht unter Null fallen können, wohl dazu, dass die Banken bei sehr tiefen Zinsniveaus die Einlagenzinsen nicht senken können, um auf weiter fallende Marktzinssätze zu reagieren. Entsprechend können tiefere Zinsen zu geringeren Nettozinssmargen führen (Ausschuss für Bankenaufsicht 2000 und Silverman et al. 2002). Da die Nullzinsgrenze vor allem in Japan bedeutsam ist, wo das tiefe Zinsniveau die Nettozinssmargen offenbar nicht beeinflusst hat (Oyama und Shiratori 2001), wird diese Möglichkeit hier nicht untersucht. Dennoch sind in den vergangenen Jahren die Zinssätze in einigen Ländern deutlich gesunken, was darauf hindeutet, dass dieser Faktor in Zukunft an Bedeutung gewinnen könnte.

Langfristige Beziehung zwischen Durchschnittsrenditen von Aktiva bzw. Passiva und Marktzinssätzen				
Jahresdaten				
Land	Aktivarendite		Passivarendite	
	Kurzfristiger Satz	Langfristiger Satz	Kurzfristiger Satz	Langfristiger Satz
Australien	0,13	0,64	0,23	0,41
Deutschland	0,23	0,56	0,38	0,20
Italien	0,55	0,03	0,44	-0,00
Japan	0,25	0,44	0,17	0,54
Kanada	0,48	0,37	0,47	0,34
Norwegen	0,61	0,06	0,62	-0,05
Schweden	0,50	0,19	0,61	-0,00
Schweiz	0,58	-0,04	0,65	-0,27
USA	0,12	0,44	0,29	0,36
Vereinigtes Königreich	0,66	0,36	0,72	0,08

Tabelle 1

sobald Aktiva und Passiva neu bewertet sind, impliziert eine steilere Zins-ertragskurve höhere Renditen für Aktiva als für Passiva. Ausserdem wird erwartet, dass bei gegebener Kurvenneigung ein Anstieg sowohl der kurzfristigen als auch der langfristigen Zinssätze den Nettozinsertrag vorübergehend schrumpfen lässt, weil sich die Renditen von Passiva schneller anpassen als die Renditen von Aktiva.⁹

... daher bei steilerer Zins-ertragskurve höhere Nettozinsmargen

Entwicklung der Durchschnittsrenditen bei Bankaktiva und -passiva

Die Beziehungen zwischen den durchschnittlichen Renditen von Bankaktiva bzw. -passiva und den Marktzinssätzen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Tabelle 1 listet die langfristigen Beziehungen zwischen Renditen- und Marktzinsniveau auf. Tabelle 2 zeigt die kurzfristige dynamische Wirkung sowohl der Abweichungen von den langfristigen Beziehungen als auch der Marktzinsveränderungen auf die durchschnittlichen Renditen.¹⁰

⁹ Diese Sichtweise findet sich beispielsweise für die USA bei Tomasula (1994), Wiggins (2002) sowie Akella und Greenbaum (1992). Für eine ähnliche Haltung in Bezug auf europäische Banken s. Ausschuss für Bankenaufsicht (2000). Dagegen wird bei Oyama und Shiratori (2001) argumentiert, dass die Nettozinsmargen in Japan durch die Veränderungen der Zinssätze oder andere Faktoren nicht wesentlich beeinflusst wurden. Die angenommene Laufzeiteninkongruenz von Bankaktiva und -passiva spielt in den Analysemodellen für den Run auf Banken eine entscheidende Rolle (Diamond und Dybvig 1983). Es ist auch argumentiert worden, dass zu Beginn der 90er Jahre die äusserst tiefen kurzfristigen Zinssätze und die entsprechend steile Zins-ertragskurve die Rentabilität der Banken in den USA deutlich erhöht hat (Boyd und Gertler 1993). S. dazu English und Nelson (1998).

¹⁰ Zinssätze gelten allgemein als integriert, und Augmented-Dickey-Fuller-Tests verwerfen die Nullhypothese einer Einheitswurzel bei relativ wenig der hier verwendeten 40 Renditen- und Zinsreihen. Daher folgt der ökonomische Ansatz dem zweistufigen Verfahren, wie es von Engle und Granger (1991) vorgeschlagen wird. Die langfristigen bzw. kointegrierenden Beziehungen werden in Tabelle 1 dargestellt, die kurzfristigen bzw. fehlerkorrigierten Beziehungen in Tabelle 2. Angesichts der geringen Anzahl der jährlichen Beobachtungen ist es nicht möglich, eventuelle Änderungen des Vorgehens der Banken im Laufe der Zeit in Betracht zu ziehen oder die kurzfristige dynamische Wirkung so genau zu untersuchen, wie es

Kurzfristige Beziehung zwischen Veränderungen der Durchschnittsrenditen von Aktiva bzw. Passiva und Marktzinsbewegungen

Jahresdaten

Land	Aktivarendite			Passivarendite		
	Fehlerkorrekturterm	Veränderung kurzfristiger Satz	Veränderung langfristiger Satz	Fehlerkorrekturterm	Veränderung kurzfristiger Satz	Veränderung langfristiger Satz
Australien	-0,98**	0,04	0,39*	-1,14**	-0,00	0,29
Deutschland	-0,62**	0,25**	0,27*	-0,55*	0,36**	0,15
Italien	-0,52**	0,23*	0,08	-0,73**	0,21*	0,01
Japan	-0,80**	0,23	0,48*	-0,63*	0,25	0,52*
Kanada	-0,97**	0,43**	0,14	-0,69**	0,47**	0,09
Norwegen	-0,60**	0,47**	-0,22	-0,46*	0,53**	-0,23
Schweden	-1,02**	0,33**	0,28*	-0,65*	0,50**	0,03
Schweiz	-0,55**	0,35**	0,14	-0,45*	0,36**	0,20
USA	-0,36	0,28**	0,23*	-0,42*	0,36**	0,18
Vereinigtes Königreich	-0,78*	0,51**	0,34	-0,53	0,64**	0,02

Anmerkung: Der Fehlerkorrekturterm ist die zeitverzögerte Abweichung von der Langfristbeziehung, die in Tabelle 1 dargestellt ist.

* = signifikant auf dem 5%-Niveau. ** = signifikant auf dem 1%-Niveau.

Tabelle 2

Durchschnittsrendite von Aktiva ...

In den meisten Ländern scheint die langfristige Entwicklung der durchschnittlichen Rendite von Bankaktiva einen gewichteten Durchschnitt von kurz- und langfristigen Sätzen widerzuspiegeln, wobei jede einzelne Gewichtung – wie auch generell die Summe der Gewichtungen – kleiner als 1 ist.¹¹ Diese Regressionsergebnisse stimmen weitgehend mit den mittelfristigen Neubewertungsintervallen für Aktiva überein. In fast allen anderen Ländern ist eine statistisch signifikante Anpassung in Richtung dieser langfristigen Beziehung festzustellen, wenn man die Fehlerkorrekturterme in Tabelle 2 betrachtet. Die Anpassungsgeschwindigkeit variiert allerdings erheblich.

... in einigen Ländern offenbar relativ langfristig

Die relative Bedeutung kurz- und langfristiger Sätze für die Renditen von Aktiva ist in den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich. In vier Ländern – Australien, Deutschland, Japan, USA – scheinen die Aktivarenditen bei langen Laufzeiten stärker gewichtet zu sein als bei kurzen Laufzeiten, was darauf hindeutet, dass in diesen Ländern das durchschnittliche Neubewertungsintervall länger ist bzw. ein Basissatz mit längerer Laufzeit

vielleicht wünschenswert wäre. Insbesondere scheint eine asymmetrische Anpassung der Renditen von Aktiva und Passiva als Antwort auf steigende und fallende Marktsätze denkbar (s. Mojon 2000).

¹¹ Dass die Summe der Koeffizienten kleiner als 1 ist, überrascht nicht so sehr, wenn man bedenkt, dass bei einigen Aktiva (z.B. Gebäude, Aktien, Goodwill und Marktwert bestimmter ausserbilanzieller Kontrakte mit positivem Nettowert) keine Zinszahlungen erfolgen. Bei den Passiva gibt es Einlagen, die zu weniger als den Marktsätzen verzinst werden, denn sie stellen für den Inhaber eine Liquiditätsquelle dar, wie sie von Marktinstrumenten nicht geboten wird. Ausserdem werden einige Passiva (z.B. Sichteinlagen in einigen Ländern und der Marktwert von ausserbilanziellen Kontrakten mit negativem Nettowert) nicht verzinst. In wenigen Fällen, insbesondere in der Schweiz, ist der Koeffizient des langfristigen Zinssatzes negativ. Solch unübliche Ergebnisse können auf die relativ geringe Datenmenge zurückzuführen sein, aber auch – in Kombination damit – auf spezifische Schocks in den betroffenen Ländern (s. weiter unten).

verwendet wurde. In den gleichen Ländern lässt die kurzfristige Dynamik überdies darauf schliessen, dass ein relativ hoher Anteil von Aktiva längerfristige Sätze aufweist, was die relativ hohen und statistisch signifikanten Koeffizienten der Veränderung des langfristigen Satzes in der Fehlerkorrekturgleichung belegen.

Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit direkt geschätzten Laufzeiten und Neubewertungsintervallen der Bankaktiva zeigt sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede. Basierend auf Daten aus dem Jahr 1993 – in etwa der mittlere Bereich der in diesem Feature verwendeten Daten – stellte Borio (1995) relativ lange Neubewertungsintervalle für Deutschland, Japan und die USA fest, was mit den hier vorliegenden Ergebnissen übereinstimmt. Im Gegensatz dazu verzeichnete er jedoch relativ kurze Neubewertungsintervalle für Australien. In der Schweiz wiesen die meisten Aktiva entweder eine kurze Laufzeit auf, oder sie wurden recht häufig neu bewertet (mindestens einmal jährlich), was mit den Koeffizienten in Tabelle 1 in Einklang steht. Allerdings wies Borio auch darauf hin, dass viele zinsvariable Aktiva in Relation zu einem eher langfristigen Satz neu bewertet wurden, was möglicherweise auf eine wichtigere Rolle langfristiger Sätze hindeutet, als hier festzustellen war.¹²

Die empirischen Ergebnisse für die durchschnittliche Passivarendite decken sich weitgehend mit denjenigen für die Aktivarendite. Wiederum scheinen die langfristigen Sätze in Australien, Japan und den USA stärker gewichtet zu sein, was diesmal allerdings nicht für Deutschland gilt. In vielen der betrachteten Länder scheinen die Bewertungen von Aktiva und Passiva recht ausgewogen, zumindest wenn die Ähnlichkeit der Koeffizienten für die Aktiv- bzw. Passivseite der Bilanz betrachtet wird. Dennoch scheinen in mehreren Ländern – u.a. Australien, Deutschland, Schweden, Vereinigtes Königreich, USA – die Aktivarenditen bei langen Laufzeiten stärker und bei kurzen Laufzeiten schwächer gewichtet zu sein, als bei den Passivarenditen zu beobachten ist, was die gängige Sichtweise in gewisser Weise unterstützt.

Durchschnittsrenditen von Aktiva und von Passiva allgemein ähnlich ...

... aber Inkongruenzen in einigen Ländern ...

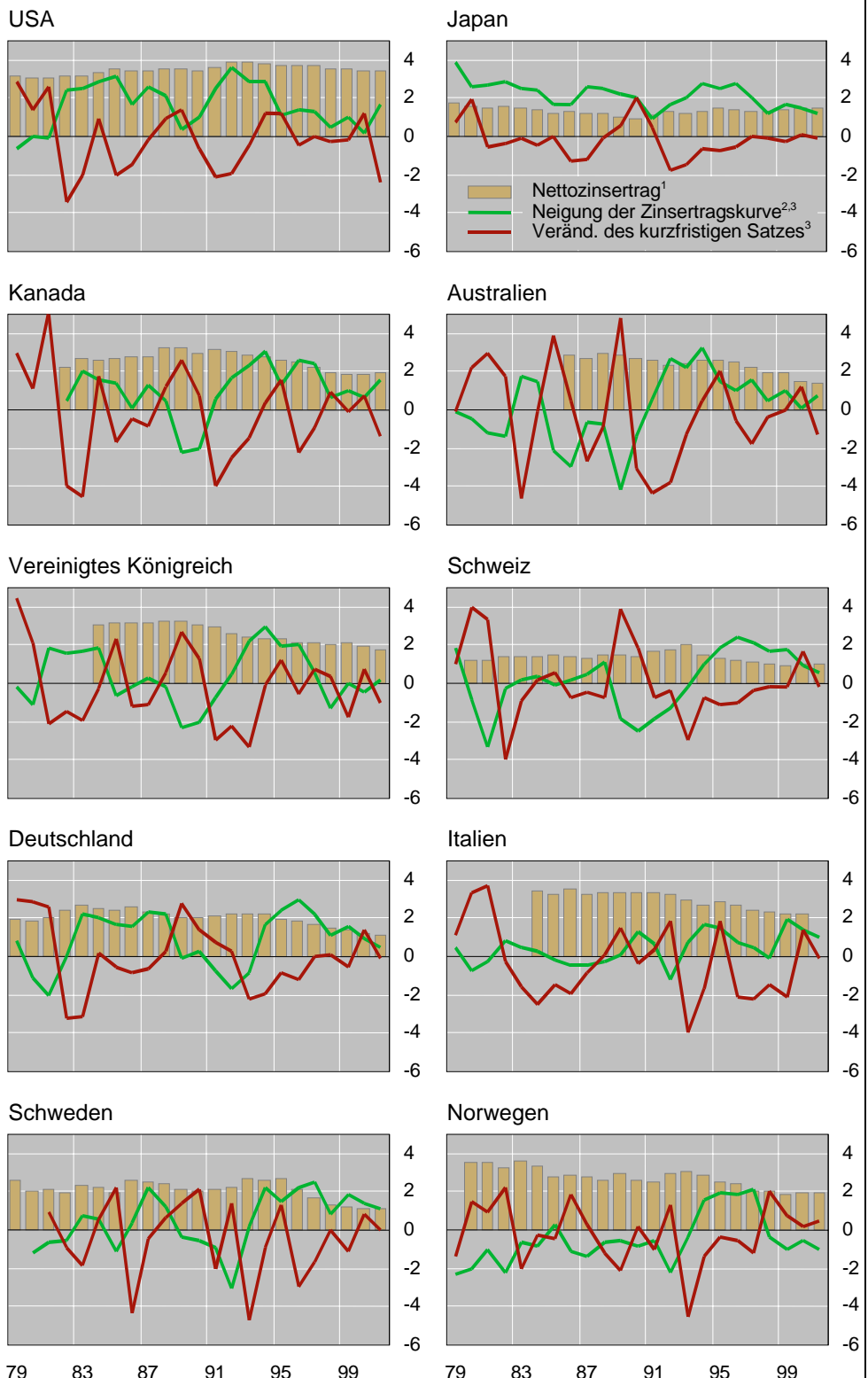
Entwicklung der Nettozinsmargen

Die vorstehenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Konstellation der Marktzinssätze die Nettozinsmargen der Banken in einigen der untersuchten Länder beeinflussen dürfte. Wenn die durchschnittliche Rendite von Bankaktiva enger mit den langfristigen Sätzen verbunden ist als die durchschnittliche Rendite von Passiva, dürfte eine steile Zinsertragskurve mit höheren Nettozinsmargen einhergehen. Ausserdem fliessen die Veränderungen der Marktzinssätze – wie bereits erwähnt – möglicherweise unterschiedlich rasch in die Renditen von Bankaktiva und -passiva ein, weshalb sich solche Zinsveränderungen vorübergehend auf die Nettozinsmargen auswirken könnten.

... was auf den Einfluss der Marktzinssätze auf die Margen hinweist

¹² Teilweise dürften die im Vergleich zu Borio (1995) festgestellten Unterschiede darauf zurückzuführen sein, dass in dessen Studie ein breiteres Spektrum von Finanzintermediären untersucht wurde.

Nettozinsbetrag, Neigung der Zinsertragskurve und Veränderung des kurzfristigen Satzes



¹ In Prozent der durchschnittlichen Aktiva. ² Langfristiger Satz minus kurzfristiger Satz. ³ Prozentpunkte.

Quellen: OECD; Angaben der einzelnen Länder.

Grafik 1

Um diese Hypothesen zu untersuchen, werden in Grafik 1 die Nettozinsmargen für jedes der betrachteten zehn Länder mit der Neigung der Zinsertragskurve (langfristiger Satz minus kurzfristiger Satz) und der Veränderung des kurzfristigen Satzes dargestellt.¹³ Die Grafik weist für die meisten Länder nicht auf eine enge Beziehung zwischen den Variablen hin.¹⁴

Die Regressionstests in Tabelle 3 führen zu gemischten Ergebnissen. In fünf Ländern – einschliesslich Australien und Vereinigtes Königreich, wo die ersten Ergebnisse auf eine mögliche Inkongruenz bei der Bewertung der Aktiva und Passiva hindeuten – gibt es keinen Beleg dafür, dass die Neigung der Zinsertragskurve oder die Veränderungen bei den kurz- und langfristigen Zinssätzen die Nettozinsmargen der Banken beeinflussen.¹⁵ Im Betrachtungszeitraum haben die Banken in diesen Ländern, zumindest als Ganzes gesehen, offenbar den Risikofaktor Marktzinsen weitgehend ausgeschaltet. Einzig im Falle der USA ist die Neigung der Zinsertragskurve signifikant, und zwar mit positivem Vorzeichen, wie es nach gängiger Sichtweise zu erwarten ist. Etwas überraschend angesichts der ersten Ergebnisse ist die Neigung der Zinsertragskurve in Deutschland, Schweden, Norwegen und der Schweiz signifikant, aber mit negativem Vorzeichen. So sind zwar höhere kurzfristige Zinssätze in diesen Ländern mit geringeren Nettozinsmargen verbunden, was der gängigen Sichtweise entspricht (auch wenn diese Beziehung nicht durchwegs statistisch signifikant ist). Dennoch hat eine steile Zinsertragskurve einen unerwarteten negativen Effekt.

Diese gemischten Ergebnisse sind möglicherweise darauf zurückzuführen, dass relativ kurze Datenreihen verwendet wurden. Beispielsweise war die Zinsertragskurve in vielen europäischen Ländern in der zweiten Hälfte der 90er Jahre relativ steil, während sich gleichzeitig die Nettozinsmargen verringerten. Es ist jedoch durchaus denkbar, dass sich die Margen nicht aufgrund des Verlaufs der Zinsertragskurve verringert haben, sondern aufgrund eines schärferen Wettbewerbs infolge Technologiefortschritt und Regulierung.¹⁶ Die Ergebnisse in diesen Ländern könnten auch auf subtilere Einflüsse hindeuten, u.a. vielleicht die Absicherungsgeschäfte von Banken.

Gemischte empirische Ergebnisse für Nettozinsmargen ...

... vielleicht aufgrund der verfügbaren kurzen Datenreihen

¹³ Die Nettozinsmarge ist definiert als Nettozinsertrag in Prozent der durchschnittlichen Aktiva. Weitere Erörterungen zu den Messgrössen finden sich im Kasten auf S. 89.

¹⁴ Wie weiter unten erörtert, ist die Wirkung der Veränderungen des langfristigen Satzes noch schwieriger zu erkennen, vielleicht weil sie sich nur langsam aufbaut. Solche Veränderungen werden nicht dargestellt, um eine Überladung der Grafik zu vermeiden.

¹⁵ Im Falle Italiens ist der kurzfristige Zinssatz signifikant, wenn nur er in die Regression einbezogen wird (die Neigung der Zinsertragskurve ist allerdings nach wie vor nicht signifikant). Möglicherweise verläuft die Entwicklung der kurz- und langfristigen Zinssätze genügend parallel, dass ihre jeweilige Wirkung aufgrund der Multikollinearität schwer zu erkennen ist, wenn beide Variablen in die Regression einbezogen werden. Multikollinearität scheint dennoch kein generelles Problem darzustellen, da sowohl der kurzfristige als auch der langfristige Zinssatz bei alleiniger Betrachtung in keinem der übrigen Länder signifikant ist.

¹⁶ Für eine Erörterung der Ursachen für die Verringerung der Margen s. Ausschuss für Bankenaufsicht (2000).

Beziehung zwischen Nettozinssmargen und Marktzinssätzen				
Jahresdaten				
Land	Eigener Lag	Neigung Zinsertragskurve	Veränderung kurzfristiger Satz	Veränderung langfristiger Satz
Australien	1,10**	0,04	0,01	0,03
Deutschland	1,02**	-0,09**	-0,08**	0,05
Italien	0,91**	-0,05	0,01	0,05
Japan	0,81**	-0,05	-0,05	0,00
Kanada	0,91**	-0,05	-0,05	-0,00
Norwegen	0,84**	-0,12*	-0,06	-0,02
Schweden	0,86**	-0,11**	-0,14**	0,13*
Schweiz	0,67**	-0,08**	-0,02	-0,10
USA	0,82**	0,07**	-0,00	0,02
Vereinigtes Königreich	1,06**	0,01	0,04	-0,06

* = signifikant auf dem 5%-Niveau. ** = signifikant auf dem 1%-Niveau. Tabelle 3

Obwohl bedeutende und anhaltende Veränderungen der Zinssätze die Margen beeinflussen ...

Die allgemein hohen Koeffizienten der verzögerten Nettozinssmarge bei diesen Regressionen deuten an, dass Anpassungen an die Veränderungen der Marktzinssätze und an die Neigung der Zinsertragskurve eher langsam erfolgen, wenn überhaupt.¹⁷ Daher könnte es – trotz der relativ geringen Grösse der geschätzten Koeffizienten der Veränderungen der Marktzinssätze und der Neigung der Zinsertragskurve – in einer langen Phase steigender oder fallender Zinsen bzw. sehr steiler oder flacher Zinsertragskurve zu einer beträchtlichen Gesamtwirkung auf die Nettozinssmarge kommen. So erklärt die grosse und anhaltende Verschiebung der Zinsertragskurve in den USA zu Beginn der 90er Jahre den Anstieg der Nettozinssmarge von 1990 bis 1993 (44 Basispunkte) zu etwa zwei Dritteln.

... sind sie nicht sehr häufig

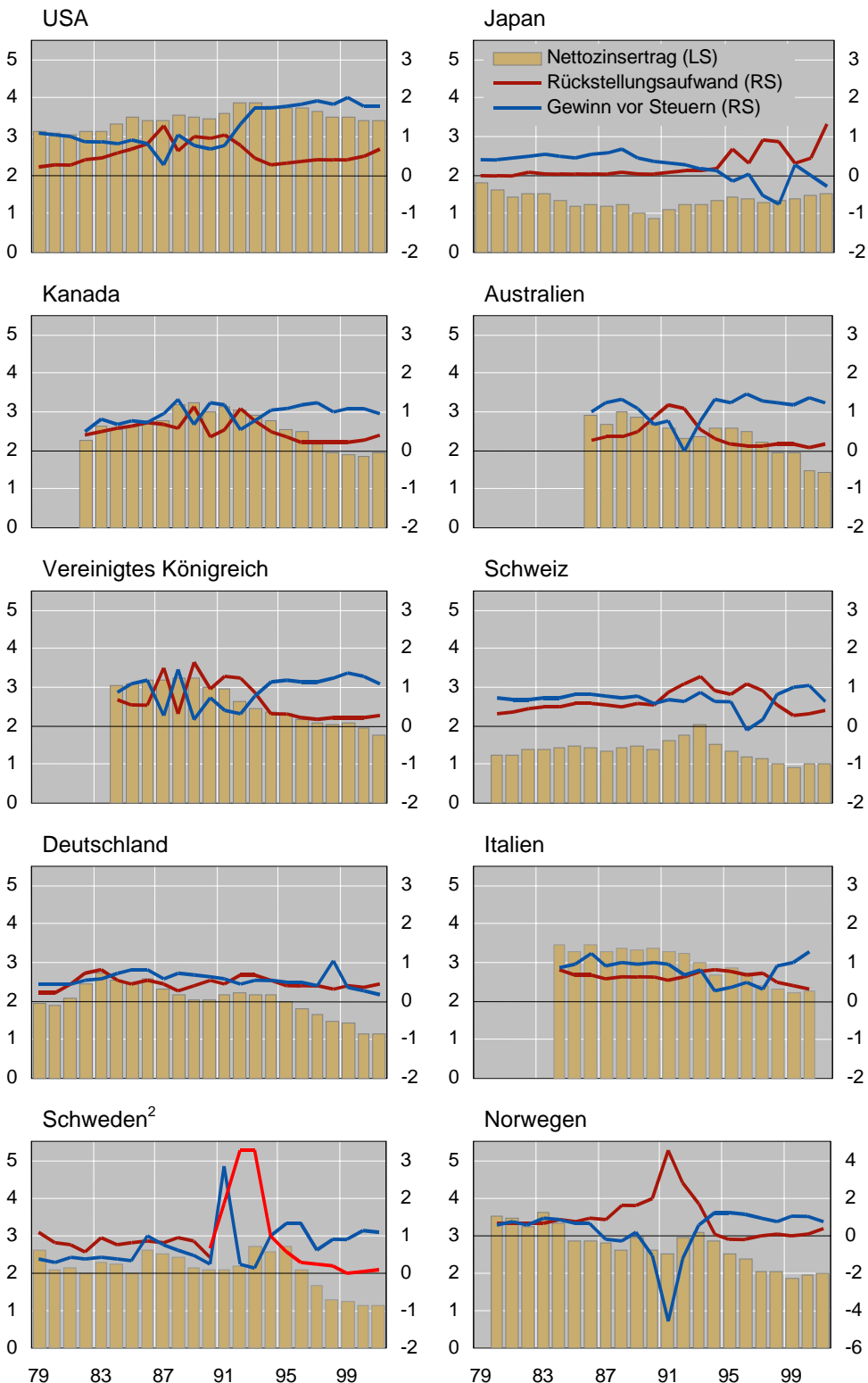
Wie Grafik 1 jedoch zeigt, kommen solch grosse Veränderungen der Zinsertragskurve oder der kurzfristigen Marktzinsen nicht sehr häufig vor. Die vorliegenden ökonometrischen Ergebnisse deuten deshalb darauf hin, dass grössere Schwankungen der Nettozinssmargen, die auf Bewegungen der Zinsertragskurve zurückzuführen sind, wahrscheinlich eher selten sind. Tatsächlich ist aus Grafik 2 ersichtlich, dass die Schwankungen der Nettozinssmargen gegenüber dem Vorjahr zumeist recht gering waren, verglichen mit den äusserst hohen Schwankungen der Rückstellungen für Kreditausfälle und des Gesamtgewinns im Bankensektor.

Schlussbemerkungen und Einschränkungen

Die Ergebnisse deuten an, dass die Banken in den untersuchten Ländern in den vergangenen rund zwanzig Jahren recht erfolgreich das Risiko begrenzt haben, das die Marktzinsen für ihre Nettozinssmargen darstellen. Die relativ

¹⁷ In einigen wenigen Fällen (Australien, Deutschland, Vereinigtes Königreich) ist der Koeffizient des verzögerten Wertes grösser als 1, was für eine explosive Dynamik spricht. In keinem dieser Fälle ist der Koeffizient allerdings statistisch signifikanter als 1.

Nettozinsbetrag, Rückstellungsaufwand und Gewinn¹



¹ In Prozent der durchschnittlichen Aktiva. ² Eine Änderung des Steuersystems 1991 führte in jenem und den folgenden Jahren zur Auflösung von nicht versteuerten Reserven in beträchtlichem Umfang. Um die Wirkung dieser Bilanzierungsänderung auszuschalten, werden die Rückstellungen von 1979-90 sowie die Kreditverluste (ein Teil des zinsunabhängigen Aufwands) von 1990-2001 dargestellt. Es ist zu beachten, dass die Auflösung der Reserven zu Beginn der 90er Jahre bei den Banken zu deutlich höheren Erträgen geführt hat.

Quellen: OECD; Angaben der einzelnen Länder.

Grafik 2

stabilen Resultate sind wahrscheinlich teilweise darauf zurückzuführen, dass der Tätigkeitsschwerpunkt der Geschäftsbanken in vielen Ländern kurzfristiger definiert ist als etwa bei Bausparkassen, Spar- und Hypothekenbanken sowie ähnlichen Instituten. Sie stehen auch im Einklang mit der Tatsache, dass Banken sich bemüht haben, ihr Zinsänderungsrisiko durch die Auswahl der Aktiva und Passiva, durch das Festsetzen von Zinsen bei Kerneinlagen und Krediten an Privatkunden sowie durch Absicherungsgeschäfte zu begrenzen.

Es ist möglich, dass einige Laufzeiteffekte oder die Wirkung von Inkongruenzen bei den Neubewertungsintervallen in dieser Analyse nicht berücksichtigt wurden. Wenn Banken in einem bestimmten Land Aktiva und Passiva in Fremdwährungen aufweisen, könnten sich auch die Zinssätze in diesen Währungen auf die Nettozinssmargen auswirken. Gleichzeitig würde sich die Wirkung der Zinssätze in der Landeswährung verringern, wodurch sie in den hier durchgeführten Regressionen schwieriger nachzuweisen wäre. Ohne längere Zeitreihen und Daten zur Währungszusammensetzung bei den Aktiva und Passiva der Banken in den verschiedenen Ländern sind solche möglichen Effekte jedoch nur schwer zu beurteilen.¹⁸

Ein grundlegenderer Vorbehalt drängt sich auf, weil gesamtwirtschaftliche Schocks sowohl die Marktzinssätze als auch die angestrebten Nettozinssmargen von Banken beeinflussen könnten. So wäre vielleicht zu erwarten, dass die Banken in Zeiten langsamen Wachstums höhere Margen anstreben, weil das erwartete Kreditrisiko höher ist.¹⁹ Unter diesen Umständen könnte es aber durchaus sein, dass die Zentralbanken zur Ankurbelung der Gesamtnachfrage die Geldpolitik lockern, was die Zinsertragskurve steiler werden liesse. Die entsprechende Korrelation zwischen Bankmargen und Neigung der Zinsertragskurve würde dann darauf hindeuten, dass die Neubewertung der Bankpassiva entweder rascher erfolgt als bei den Bankaktiva oder dass Basissätze mit kürzerer Laufzeit verwendet werden, auch wenn dem gar nicht so wäre. Zur abschliessenden Klärung dieser Frage wären sowohl eine Modellierung der von den Banken angestrebten Margen als auch die Entwicklung makroökonomischer Modelle für die untersuchten Länder erforderlich, um Messgrößen für gesamtwirtschaftliche Schocks zu erhalten. Dies hätte hier zu weit geführt.

Die vorliegende Analyse der Nettozinssmargen hat zwei potenziell wichtige Fragen ausser Acht gelassen. Erstens wurde nicht beurteilt, ob die von den Banken erwirtschafteten Nettozinssmargen angesichts des erwarteten Risikogehalts der Bankaktiva angemessen waren. Unterschiede beim erwarteten Risikogehalt der Bankaktiva im Zeitverlauf oder im Ländervergleich dürften die

¹⁸ In einigen Ländern, insbesondere in Kanada, weisen die Banken vermutlich beträchtliche Aktiv- und Passivbestände in US-Dollar auf. Wenn in den Regressionen für die Nettozinssmargen in Tabelle 3 Messgrößen für US-Zinssätze hinzugefügt werden, ist in vier Ländern (einschl. Kanada) mindestens eine der US-Variablen statistisch signifikant. Die Resultate sind jedoch in diesen Ländern äusserst unterschiedlich, und einige Koeffizienten sind schwer zu deuten. Ausserdem sind diese Resultate nicht wirklich verlässlich, weil es bei den Regressionen nur wenig Freiheitsgrade gibt und die US-Zinssätze möglicherweise als Näherungsgrösse für allgemeinere gesamtwirtschaftliche Schocks weltweit dienen. Dennoch wären solche Währungseffekte ein sinnvolles Forschungsthema.

¹⁹ Dies muss nicht unbedingt zutreffen. Die Banken könnten stattdessen ihre Risikobereitschaft verringern und die Bestände an sichereren Krediten und Staatspapieren erhöhen. In diesem Fall würde sich die angestrebte Nettozinssmarge verringern.

Nettozinssmargen beeinflussen. Neben möglichen zyklischen Veränderungen wären bei den Risikoaufschlägen von Bankkrediten auch nachhaltige Veränderungen aufgrund von Entwicklungen im Bankwesen zu erwarten. Beispielsweise haben US-Banken in den vergangenen drei oder vier Jahrzehnten auf der Aktivseite zunehmend risikoträchtigere Geschäfte getätigt, z.B. Darlehen an private Haushalte und riskantere Unternehmen. Entsprechend sind sowohl die Rückstellungen als auch die Nettozinssmargen tendenziell gestiegen (Federal Deposit Insurance Corporation 2001). In Japan dagegen scheinen die Nettozinssmargen nicht auf die weit höheren Ausfallquoten des vergangenen Jahrzehnts reagiert zu haben.²⁰ Die zweite wichtige Frage, der hier nicht nachgegangen wurde, ist, inwiefern der gewählte Ansatz wichtige Unterschiede zwischen Banken oder im Zeitverlauf verdeckt. Sogar wenn die Banken in einem Land Inkongruenzen bei der Bewertung ihrer Aktiva und Passiva in der Regel verhindern, könnten bestimmte Institute oder sogar die Branche als Ganzes gelegentlich ein hohes Zinsänderungsrisiko aufweisen. Es ist anzunehmen, dass einigen Banken Fehler unterlaufen, während andere eine Laufzeiteninkongruenz bewusst in Kauf nehmen, um von den prognostizierten Veränderungen der Zinssätze zu profitieren. Insgesamt betrachtet könnte die Nettozinssmarge des Bankensektors zeitweise durch Zinsschwankungen beeinflusst werden, wenn eine grosse Zahl von Banken – vermutlich als Reaktion auf dieselben oder ähnliche Marktsignale – vergleichbare Risikopositionen eingehen würde. Überdies gibt es noch andere mögliche Quellen von Zinsänderungsrisiken, selbst wenn die Banken das mit ihrem Nettozinsenertrag verbundene Risiko umgehen. Folglich müssen Banken und Aufsichtsinstanzen nach wie vor auf Entwicklungen achten, die dazu führen könnten, dass die Banken den Veränderungen der Marktzinssätze übermässig ausgesetzt sind.

²⁰ Für eine Erörterung der möglichen Ursachen für die Nichtanpassung in Japan s. Oyama und Shiratori (2001).

Daten und Messgrößen

Es ist schwierig, Nettozinssmargen und Durchschnittsrenditen von Aktiva und Passiva in verschiedenen Ländern einheitlich zu messen. Unterschiede bei den Bilanzierungsregeln – beispielsweise was Rückstellungen für Kreditausfälle, Netting oder Bilanzierung zum Marktwert betrifft – können sich auf die Messgrößen auswirken. Das Gleiche gilt für Unterschiede bei den Geschäftsbereichen von Banken in den einzelnen Ländern. Um den Effekt von Bilanzierungsunterschieden so gering wie möglich zu halten, werden Jahresdaten der OECD verwendet. Sie sind das Resultat von Bemühungen, die Angaben aus Bilanzen sowie Gewinn- und Verlustrechnungen für die OECD-Länder auf eine vergleichbare Basis zu stellen. Vielfach stellt die OECD Daten über das Bankgeschäft für mehr als einen Typ von Einlagen nehmenden Instituten zur Verfügung, und wenn möglich wurden Daten der Kategorie „Geschäftsbanken“ verwendet. Dennoch kann es nach wie vor wichtige Unterschiede in Bezug auf Erfassungsbereich und Bilanzierung geben, weshalb beim Vergleich der Nettozinssmargen in verschiedenen Ländern Vorsicht geboten ist.

Die hier verwendete Nettozinsspanne wird berechnet als Nettozinsenertrag eines bestimmten Jahres in Prozent der durchschnittlichen Aktiva für dasselbe Jahr. Die durchschnittlichen Aktiva entsprechen dem einfachen Durchschnitt der Aktiva am Anfang und Ende des Jahres. Es wäre vielleicht besser, Zins tragende Aktiva als Nenner zu verwenden. Entsprechende Angaben sind von der OECD jedoch nicht verfügbar.

Die Durchschnittsrendite von Aktiva wird berechnet als Bruttozinsenertrag dividiert durch die durchschnittlichen Aktiva. Die Durchschnittsrendite von Passiva wird berechnet als Bruttozinsaufwand dividiert durch die durchschnittlichen Aktiva minus durchschnittlichem Eigenkapital und Reserven. Dabei handelt es sich um die einzige Messgröße des Eigenkapitals, die die OECD zur Verfügung stellt.

Weil in Bezug auf das Eigenkapital einer Bank kein Zinsaufwand existiert, ist die hier gewählte Messgröße der Nettozinsspanne größer als eine mögliche alternative Messgröße, nämlich die Differenz zwischen der Durchschnittsrendite von Aktiva und den Durchschnittskosten von Passiva (Ausschuss für Bankenaufsicht 2000). Die auf das Eigenkapital zurückzuführende Diskrepanz dieser beiden Messgrößen schwankt im Zeitverlauf, und zwar entsprechend den Veränderungen der Eigenkapitalquote in Bezug auf die Aktiva und der Durchschnittskosten der Passiva. Insbesondere könnten neue Eigenkapitalvorschriften die ausgewiesenen Margen beeinflussen, indem sie die tatsächliche Eigenkapitalquote verändern. Die hier vorgestellten empirischen Ergebnisse sind jedoch nicht wesentlich anders, wenn statt der Nettozinsspanne die Differenz zwischen Durchschnittsrendite von Aktiva und Durchschnittsrendite von Passiva verwendet wird.

Änderungen der Bilanzierungsregeln in einem bestimmten Land können die Vergleichbarkeit der Messgrößen für Rendite und Marge im Betrachtungszeitraum beeinträchtigen. So sind die Datenreihen der OECD in vielen Fällen relativ kurz, vermutlich weil die nationalen Behörden Schwierigkeiten haben, vergleichbare Daten für einen längeren Zeitraum zusammenzustellen. In Anbetracht der hier verwendeten statistischen Verfahren wurden für die Datenauswahl nur Länder berücksichtigt, die Daten aus mindestens 15 Jahren aufweisen.^①

Die kurz- und langfristigen Zinssätze sind je nach Verfügbarkeit Jahresdurchschnitte von Tages- bzw. Monatsenddaten.

^① Soweit vorhanden, beginnen die von der OECD veröffentlichten Daten 1979 und enden 1998 oder 1999. In den meisten Fällen liegen dem Autor jedoch vergleichbare Daten bis 2001 vor, die die nationalen Behörden zur Verfügung stellten. Kurze Datenreihen machen es unmöglich, einige Länder zu untersuchen, die von erheblichem Interesse wären, insbesondere Frankreich. Zudem konnten einige Länder nicht untersucht werden, weil nicht genügend lange Zeitreihen für die kurz- oder langfristigen Zinssätze bestanden. In Spanien beispielsweise gab es vor Ende der 80er Jahre keine einheitlichen Datenreihen zum langfristigen Referenzzinssatz.

Bibliografie

Akella, S. und S. Greenbaum (1992): „Innovations in interest rates, duration transformation, and bank stock returns“, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 24(1), Februar, S. 27-42.

Ausschuss für Bankenaufsicht (2000): *EU banks' margins and credit standards*, Europäische Zentralbank, Frankfurt, Dezember.

Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (1997): *Grundsätze für eine wirksame Bankenaufsicht*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, September.

——— 2001: *Principles for the management and supervision of interest rate risk*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, Januar.

Borio, C. (1995): „The structure of credit to the non-government sector and the transmission mechanism of monetary policy: a cross-country comparison“, in *Financial structure and the monetary policy transmission mechanism*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, März, S. 59-105.

Boyd, J. und M. Gertler (1993): „US commercial banking: trends, cycles, and policy“, in O. Blanchard und S. Fischer (Hrsg.), *NBER Macroeconomics Annual*, S. 319-368.

Deep, A. und D. Domanski (2002): „Immobilienmarkt und Wirtschaftswachstum: Lehren aus dem Refinanzierungsboom in den USA“, *BIZ-Quartalsbericht*, September, S. 42-51.

Diamond, D. und P. Dybvig (1983): „Bank runs, deposit insurance and liquidity“, *Journal of Political Economy*, Juni, S. 401-419.

Engle R. und C. Granger (1991): „Cointegration and error correction: representation, estimation, and testing“, in R. Engle und C. Granger (Hrsg.), *Long-run economic relationships*, Oxford University Press, S. 81-111.

English, W. und W. Nelson (1998): „Profits and balance sheet developments at US commercial banks in 1997“, *Federal Reserve Bulletin*, Juni, S. 391-419.

Federal Deposit Insurance Corporation (2001): *Historical statistics on banking*, Washington, DC.

Federal Home Loan Bank Board (1984): *Combined financial statements: FSLIC insured institutions*, Washington, DC.

Mojon, B. (2000): „Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy“, Europäische Zentralbank, *Working Paper Nr. 40*, November.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2001): *Bank profitability: financial statements of banks*, Paris.

Oyama, T. und T. Shiratori (2001): „Insights into the low profitability of Japanese banks: some lessons from the analysis of trends in banks' margins“, Bank of Japan, Bank Examination and Surveillance Department, *Discussion Paper Series*, Nr. 01-E-1, November.

Remolona, E., R. Cantor, M. Gaske, L. Hargraves, L. Schwartz und V. Stein (1990): „How safety nets work“, *Central Banking*, Sommer, S. 52-63.

Silverman, G., J. Wiggins und J. Earle (2002): „US bank stocks fall on fears over Fed's interest cut“, *Financial Times*, 8. November, S. 8.

Stanton, R. (1996): „Unobservable heterogeneity and rational learning: pool-specific versus generic mortgage-backed security prices“, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 12(3), Mai, S. 243-263.

Tomasula, D. (1994): „Outlook bleak for bank stocks after pounding by rate hike“, *American Banker*, 21. November, S. 1.

Wiggins, J. (2002): „Banks hit by flattening yield curve“, *Financial Times*, 11. November, S. 18.

Finanzielle Verflechtung in Ostasien¹

Einige Beobachter haben kürzlich beklagt, dass Ostasien unter einer mangelnden Integration des Finanzsektors leide. Zwar haben die Finanztransaktionen zwischen den ostasiatischen Volkswirtschaften und der übrigen Welt im Laufe der Zeit zugenommen, doch – so wird argumentiert – es fließe eher Kapital zwischen Ostasien und London bzw. New York als innerhalb der Region.² Angesichts des abrupten Mittelabzugs aus Ostasien vor fünf Jahren vermittelt dieses vermeintliche Muster der Kapitalflüsse den Eindruck eines störanfälligen Finanzsektors. Einige Beobachter sehen in den staatlichen Bemühungen zur Vertiefung der finanziellen Zusammenarbeit, z.B. dem Netz von Swapvereinbarungen zwischen den „ASEAN Plus Drei“-Ländern³, den Versuch, diese Störanfälligkeit zu verringern.

Im vorliegenden Feature soll die finanzielle Verflechtung Ostasiens am internationalen Anleihemarkt und am internationalen Konsortialkreditmarkt beurteilt werden. Auf dieser Basis ist der ostasiatische Finanzsektor stärker verflochten als vielfach angenommen. Zwar treten meist Finanzinstitute mit Hauptsitz ausserhalb der Region als federführendes Emissionsinstitut bzw. Konsortialführer auf, doch sind ostasiatische Fonds und Banken unter den eigentlichen Anleiheanlegern ebenso wie bei den Konsortialmitgliedern stark vertreten.

Nachfrage nach internationalen Anleihen ostasiatischer Emittenten

Angaben darüber, wer im Geschäft mit am internationalen Markt platzierten asiatischen Anleihen beteiligt ist, lassen sich am einfachsten den Informationen über die Emissionsinstitute entnehmen. Hieraus wird ersichtlich, dass für internationale Anleihen, die von ostasiatischen Staaten, Banken und Unternehmen

¹ Das Feature gibt die Meinung der Autoren wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt. Die Autoren danken Denis Pêtre für die Unterstützung bei der Aufbereitung der Anleihedaten.

² S. beispielsweise Park und Bae (2002), wonach ostasiatische Länder im Rahmen der finanziellen Öffnung engere finanzielle Bindungen mit fortgeschrittenen Ländern geknüpft haben als untereinander.

³ Hierzu zählen die ursprünglichen ASEAN-Länder (Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand), die Erweiterungsländer (Brunei, Kambodscha, Laos, Myanmar, Vietnam) sowie China, Japan und Korea. Für einen Überblick über die Fortschritte beim Abschluss von Swapvereinbarungen s. Wang (2002).

begeben werden, zumeist grosse, global agierende Banken und Wertpapierhäuser mit Hauptsitz ausserhalb der Region federführend tätig sind.⁴ Das Emissionsinstitut einer Anleihe – also das Finanzinstitut, das eine Preisgarantie für den Emittenten abgibt und den Erstabsatz organisiert – kann problemlos ermittelt werden. Bei den internationalen Anleihen ostasiatischer Schuldner von April 1999 bis August 2002 betrug der Anteil der federführenden Emissionsinstitute aus Nordamerika und Europa 54% bzw. 29%; 17% stammten aus Asien.^{5,6} Angesichts der Rolle, die allein schon die US-Finanzinstitute weltweit als Emissionsbanken für auf US-Dollar lautende Anleihen spielen, überrascht diese Verteilung nicht. Beispielsweise fungierten US-Finanzinstitute im Jahr 1996, drei Jahre vor der Einführung des Euro, als federführendes Emissionsinstitut bei ebenfalls 54% der internationalen US-Dollar-Emissionen von Nicht-US-Schuldern (s. McCauley und White 1997, S. 340).

Als federführendes Emissionsinstitut für asiatische Anleihen hauptsächlich Banken aus den USA und Europa ...

Was dies für die Integration des Finanzsektors in Ostasien bedeutet, ist allerdings weniger offensichtlich. Es sei daran erinnert, dass sich alle beteiligten Emissionsinstitute im Allgemeinen eine Gebühr von maximal einem halben Prozent des Emissionsvolumens teilen. Um die Frage der regionalen finanziellen Verflechtung bezüglich internationaler Anleihen untersuchen zu können, wäre deshalb die Kenntnis der Nationalität der Anleiheninvestoren hilfreich. Bei jeglicher Analyse des Marktes für internationale Anleihen sind Daten über die Herkunft des Kapitals jedoch nur begrenzt verfügbar. Es gibt einige Marktinformationen über den Erstabsatz der internationalen Anleihen, deren Erhebung zwar mühsam, aber möglich ist. Vielleicht noch interessanter wäre die Zusammensetzung der Anleiheninvestoren zu einem bestimmten Zeitpunkt. Diese Information ist jedoch nicht verfügbar, da ihre Beschaffung den Zugang zu zahlreichen Datenebenen der Wertpapierverwahrung erforderlich machen würde.

⁴ Park und Bae (2002) untersuchen die Nationalität der Finanzinstitute, die in den Jahren 1998-2001 als Emissionsinstitute für Anleihen ostasiatischer Schuldner fungierten, und kommen zu dem Ergebnis, dass 74% der Emissionsinstitute aus den USA oder Europa und 6% aus Japan stammten. Daraus schliessen sie, dass westliche Investmentbanken, insbesondere aus den USA und Europa, im Emissionsgeschäft am Primärmarkt für internationale Schuldtitel und Kredite eine Monopolstellung einnehmen.

⁵ HSBC und Standard Chartered werden als Banken aus Hongkong betrachtet. Von 1999 bis 2002 fungierten diese beiden Konzerne als Emissionsinstitute für 10% der begebenen Anleihen.

⁶ Vor der Asienkrise hatte das einheimische Wertpapierhaus Peregrine mit Hauptsitz in der Sonderverwaltungsregion Hongkong Jardine Fleming Securities überholt und war zur grössten unabhängigen Investmentbank Asiens aufgestiegen, die eine Konkurrenz für die grossen internationalen Emissionsinstitute bei der Platzierung asiatischer Kredite am Markt darstellte. Während der Krise brachte ein Überbrückungskredit an das indonesische Taxiunternehmen Steady Safe die Bank in Bedrängnis und führte zu ihrem Konkurs im Jahre 1998 (s. Clifford und Engardio 2000, S. 77 und S. 211). Bis gegen Ende des Jahres 2002 haben die Gläubiger von Peregrines grösster Geschäftseinheit vom Konkursverwalter den Gegenwert von 35 Cents je Dollar ausstehender Forderungen erhalten. Dieser Fall stellt eine Parallele zu Drexel Burnham Lambert dar, das Ende der 80er Jahre als Emissionsinstitut für einen grossen Teil der Junk Bonds am US-Markt für Unternehmensanleihen fungierte und dann, als der Markt für Junk Bonds im Jahr 1989 in eine Krise geriet, unter der Last seiner Bestände an solchen Risikoanleihen und Überbrückungskrediten zusammenbrach.

Um den Anteil Asiens an den Erstzuteilungen der Anleihen, die von asiatischen Schuldner seit April 1999 emittiert wurden, zu ermitteln, wird daher auf Kommentare über neue Anleiheemissionen in den Marktpublikationen *FinanceAsia*, *Asiamoney* und *International Financing Review* zurückgegriffen. In der Stichprobe werden Schuldner aus China, der Sonderverwaltungsregion Hongkong, Indonesien, Korea, Malaysia, den Philippinen, Singapur und Taiwan, China⁷, berücksichtigt. Dieser Ansatz hat den Nachteil, dass er ausschliesslich auf Angaben von Emissionsinstituten aus zweiter Hand basiert, die bestenfalls Schätzungen darstellen. Des Weiteren ist der Erfassungsbereich unvollständig, da es unmöglich ist, Einzelheiten zu jeder Anleiheemission in Erfahrung zu bringen. Im Falle der Emissionen, die von der Marktberichterstattung erfasst werden, sehen die Angaben zur regionalen Aufgliederung eine grobe geografische Unterteilung in drei Regionen vor, und zwar USA, Europa und Asien, wobei sich „Asien“ im Allgemeinen auf Ostasien einschliesslich Japan bezieht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die herangezogenen Quellen nur einen Hinweis auf die Allokationen am Primärmarkt geben. Gespräche mit Marktteilnehmern haben ergeben, dass durch den späteren Handel am Sekundärmarkt wahrscheinlich ein grösserer Teil der Papiere in die regionalen Portfolios fliesst.

Gemessen an einem gängigen Referenzindex ist unsere Stichprobe recht gross. Der aggregierte Wert der untersuchten Anleihen beläuft sich auf \$ 41,2 Mrd. (Tabelle 1), verglichen mit \$ 60,2 Mrd. beim J.P. Morgan Asia Credit Index (JACI). Da in der Stichprobe nur Anleihen enthalten sind, die nach 1999 emittiert wurden, ist es nicht verwunderlich, dass der Wert des JACI-Portfolios, das z.B. die letzte Anleihe des Königreichs Thailand aus dem Jahr 1996 enthält, höher liegt.

Die Analyse von 71 Anleihen ergibt, dass sich der durchschnittliche Anteil Asiens an der Primärmarktallokation auf 46% beläuft. Der gewichtete durchschnittliche Anteil liegt mit 44% nur leicht darunter. Innerhalb Asiens schwankt der Anteil zwischen 36% bei Emittenten aus Singapur und Korea und 78% bei indonesischen Emittenten (Grafik 1). Das Vorgehen am Primärmarkt ist nicht selten wie folgt: Ein asiatischer Emittent benennt die Tochtergesellschaft eines nordamerikanischen oder europäischen Finanzinstituts als federführende Emissionsbank. Diese führt gemeinsam mit dem Emittenten eine Reihe von Roadshows durch und stellt ein Konsortium von Emissionsinstituten zusammen. Schliesslich verkaufen die Emissionsinstitute etwa die Hälfte der Emission an asiatische Kunden. Dabei findet die Abrechnung normalerweise im Finanzzentrum New York (bzw. bei Euro-Emissionen in Europa) statt. Letztlich befindet sich jedoch die Mehrheit der asiatischen Schuldtitel in asiatischen Portfolios.

... aber Erwerb von fast der Hälfte dieser Anleihen durch asiatische Anleger

⁷ Im Folgenden Taiwan genannt.

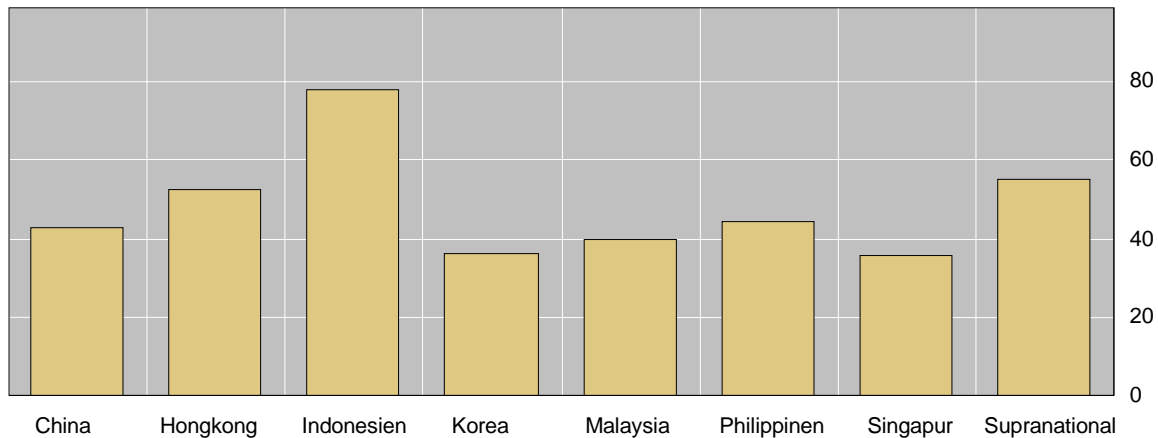
Gewichtung der Länder und Emittenten bei den Anleihen im JACI-Index und in der Stichprobe		
Prozent		
	JACI	Stichprobe
Land		
China	9,9	8,5
Hongkong SVR	19,4	18,0
Indien	1,9	0,0
Indonesien	0,7	1,6
Korea	20,5	12,5
Malaysia	17,7	21,1
Philippinen	15,4	13,4
Singapur	12,3	15,3
Thailand	2,2	0,0
Supranational ¹	0,0	9,7
Art des Emittenten		
Bank	11,6	18,2
Nichtbank	28,9	31,0
Supranational	0,0	9,7
Staatlich/staatsnah	59,5	41,1
<i>Nachrichtlich: Gesamtbetrag²</i> <i>(Mrd. US-Dollar)</i>	60,2	41,2
¹ Asian Development Bank. ² Emissionsvolumen.		
Quelle: J.P. Morgan Asian Credit Research am 5. September 2002 (s. Li 2002).		Tabelle 1

Welche Eigenschaften der Anleihen bestimmen die höhere oder niedrigere regionale Primärmarktallokation? Dazu wurde der Anteil Asiens auf die Bonitätseinstufung der Anleihe, das Volumen und die Laufzeit sowie auf binäre Variablen für die Währung und den staatlichen Emittenten regressiert. Zwar stützen die Daten die Vermutung, dass Anleihen von Emittenten mit niedrigerer Bonität auf eine höhere asiatische Nachfrage stossen, doch scheint das Emissionsvolumen noch wichtiger zu sein. So werden vor allem grossvolumige Emissionen in höherem Masse ausserhalb der Region platziert. Ebenso bewirken längere Laufzeiten eine verstärkte Platzierung ausserhalb der Region. Dieser Laufzeiteffekt deckt sich mit der höheren Nachfrage aus den USA für Anleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren und darüber. Hierin zeigt sich die Bedeutung von Pensionsfonds und Versicherungsgesellschaften, deren Verbindlichkeiten eine lange Duration aufweisen. Der Laufzeiteffekt steht zudem in Einklang mit der wichtigen Rolle der Geschäftsbanken und Zentralbanken als Käufer von auf US-Dollar lautenden Anleihen in Asien mit ihrer Präferenz für mittlere Laufzeiten. Bei den auf Euro lautenden Emissionen liegt der Anteil, der ausserhalb Asiens platziert wurde, um 20% über dem entsprechenden Anteil der auf US-Dollar lautenden Emissionen. Dies spiegelt die begrenzte Nachfrage der Zentralbanken nach relativ illiquiden Euro-Anleihen und die geringe Verbreitung des Euro bei den Fremdwährungseinlagen von Banken in Ostasien wider. Der schwache Einfluss des Status eines staatlichen

Regionale Verteilung bei der Erstplatzierung internationaler Anleihen asiatischer Schuldner abhängig von den Eigenschaften der Anleihe ...

Regionaler Erwerb von internationalen Anleihen ostasiatischer Emittenten, April 1999 bis August 2002

X-Achse: Sitzland des Emittenten; y-Achse: durch asiatische Anleger erworbene Anleihen, in % der Emissionen



Quellen: *Asiamoney*; *FinanceAsia*; *International Financing Review*; Dealogic; Schätzungen der Autoren.

Grafik 1

Emittenten auf den Platzierungsort deckt sich mit den Ergebnissen für die Bonitätseinstufung. Insgesamt ist die Qualität der Übereinstimmung für eine Querschnittsanalyse beachtlich.

Eine Auffassung, die unter Marktteilnehmern weit verbreitet ist, sich aber nicht überprüfen lässt, ist, dass der Handel mit Anleihen ostasiatischer Emittenten am Sekundärmarkt im Laufe der Zeit tendenziell einen höheren Anteil ausstehender Anleihen in asiatische Portfolios lenkt. Zwei Entwicklungen lassen diese Auffassung tatsächlich plausibel erscheinen. Erstens sind die auf US-Dollar lautenden Anlagen von Geschäftsbanken und Zentralbanken in der Region seit der Asienkrise kräftig angestiegen.⁸ Zweitens haben sich in einigen Ländern, vor allem in Korea, Märkte für langfristige Währungsswaps entwickelt, die einen Swap von US-Dollar-Anleihen in synthetische, in lokaler Währung denominierte Schuldtitel erlauben, die für Lebensversicherer und andere institutionelle Anleger geeignet sind.⁹ So bieten Offshore-Emissionen, die in lokale Währung getauscht werden, manchmal eine bei lokalen Emissionen nicht verfügbare Duration; ebenso bieten Offshore-Emissionen, deren Laufzeit mit derjenigen lokaler Emissionen vergleichbar ist, gelegentlich eine höhere Rendite.

... wie Volumen,
Bonitätseinstufung
und Laufzeit

⁸ Häufig wird die Abnahme des Verhältnisses von Krediten zu Einlagen bei den meisten Bankensystemen angeführt (s. z.B. Fernandez und Li 2002). Allerdings kann die in Landeswährung reichlich vorhandene Liquidität meist nur dann zur Finanzierung einer Anlage in Fremdwährung herangezogen werden, wenn dies mit einem Währungsswap kombiniert wird. Deshalb dürfte der Aufbau von Fremdwährungsliquidität von grösserer Relevanz sein. Für eine Analyse der Zunahme von Fremdwährungseinlagen in Taiwan und China s. Fung und McCauley (2001) sowie Ma und McCauley (2002).

⁹ Die BIZ (2002, S. 79-81) gibt für die Währungsswaps im April 2001 ein tägliches Geschäftsvolumen von \$ 285 Mio. für den Hongkong-Dollar, \$ 46 Mio. für den Koreanischen Won, \$ 21 Mio. für den Neuen Taiwan-Dollar, \$ 18 Mio. für den Singapur-Dollar, \$ 13 Mio. für die Indonesische Rupie und \$ 11 Mio. für den thailändischen Baht an.

Kreditsyndizierung für ostasiatische Schuldner

Die Herkunft von Finanzmitteln, und damit das Ausmass der Verflechtung der Bankkreditmärkte Ostasiens, lässt sich im Idealfall über die bilateralen konsolidierten Bankendaten der Region ermitteln. Trifft es zu, dass – wie behauptet wurde – dem hohen und weiter zunehmenden intraregionalen Handel kein entsprechend hoher und rasch wachsender Bestand an Bankforderungen gegenübersteht, einschliesslich Forderungen im Zusammenhang mit der Finanzierung des internationalen Handels? Bedauerlicherweise lassen die der BIZ derzeit vorliegenden Daten keine für Ostasien allgemein gültige Antwort zu.¹⁰ Deshalb wurde der Ansatz gewählt, die Beteiligung an internationalen Konsortialkreditfazilitäten zu untersuchen. Bei diesen Fazilitäten gehen Banken die vertragliche Verpflichtung ein, Finanzmittel zur Verfügung zu stellen. Allerdings nimmt der Schuldner die Finanzmittel nicht in jedem Fall sofort oder in voller Höhe in Anspruch. Normalerweise verbirgt sich hinter den Konsortialkredit nichts anderes als die Mittelströme, die in etwa den Veränderungen der zugrunde liegenden Bestände an Bankkrediten entsprechen (Gadanecz und von Kleist 2002). Daher stützt sich die Analyse der Konsortialkredite wie oben bei den Anleihen auf den Vertrieb am Primärmarkt. Nach dem Entstehen des Sekundärmarkthandels mit Vertragsstandards, die durch Organisationen wie die Asia Pacific Loan Market Association festgelegt werden, dürften durch den auf die ursprüngliche Kreditsyndizierung folgenden Handel am Sekundärmarkt allerdings mehr Forderungen in die Bilanzen regionaler Banken oder in regionale Portfolios übergehen.

Wie bei Anleihen ist zwischen dem Finanzinstitut, das das Geschäft arrangiert, und den Käufergruppen am Primärmarkt zu unterscheiden. Der Arrangeur eines Konsortialkredits erhält eine auf das gesamte Kreditvolumen bezogene Gebühr und trägt im Gegenzug die Verantwortung für die Aushandlung der Kreditbedingungen, die Vermarktung des Kredits und die Zuteilung an sämtliche Konsortialmitglieder, sich selbst eingeschlossen.

Von 1999 bis 2002 wurden nach einer von Dealogic Loanware zur Verfügung gestellten Rangliste der Arrangeure 63% der von Schuldnern aus Ostasien¹¹ gezeichneten Konsortialkreditfazilitäten durch ostasiatische und japanische Banken arrangiert. Weitere 12% der Fazilitäten wurden von US-Banken und 23% von europäischen Banken bereitgestellt. Anders als am internationalen Anleihemarkt treten am internationalen Konsortialkreditmarkt mehrheitlich asiatische Finanzinstitute als Arrangeure auf.

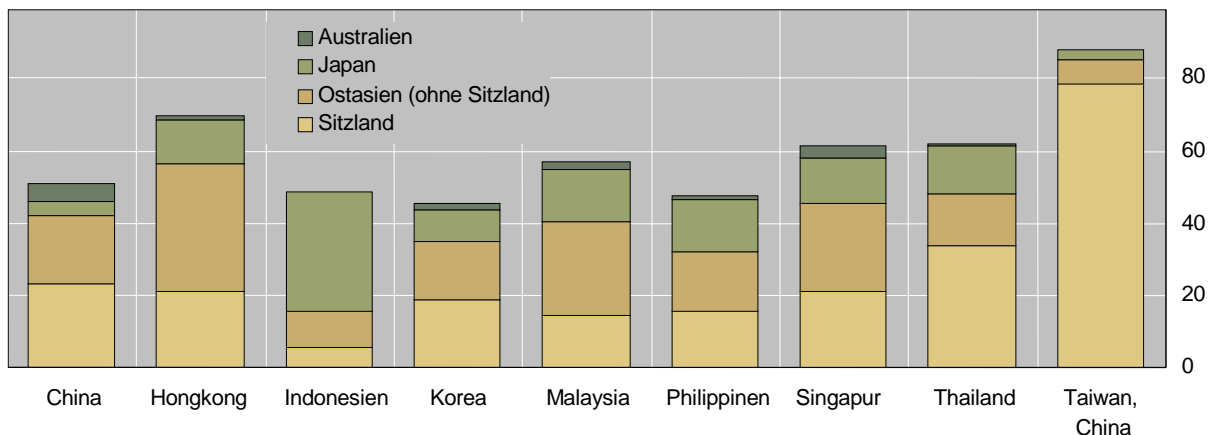
Asiatische Banken arrangieren und finanzieren einen hohen Anteil der asiatischen Konsortialkredite ...

¹⁰ Gemäss den Daten der konsolidierten BIZ-Bankenstatistik, die bis zum Berichtszeitpunkt von ostasiatischen Zentralbanken gemeldet wurden, hielten Banken aus Hongkong, Singapur und Taiwan Ende Juni 2002 etwa ein Fünftel ihrer konsolidierten internationalen Forderungen gegenüber Schuldnern aus den aufstrebenden Volkswirtschaften der Asien-Pazifik-Region, aus der Sonderverwaltungsregion Hongkong und aus Singapur. 74% der gesamten konsolidierten Forderungen dieser Banken entfielen auf Industrieländer. Bei japanischen Banken lag die Verteilung der Forderungen bei 9% bzw. 77%. Die Konzentration der grenzüberschreitenden Forderungen von Banken des Euro-Raums gegenüber Schuldnern des Euro-Raums war mit 45% der Gesamtforderungen höher als die für Asien genannten Zahlen.

¹¹ China, Sonderverwaltungsregion Hongkong, Indonesien, Korea, Malaysia, Philippinen, Singapur, Taiwan, Thailand.

Regionale Beteiligung an internationalen Konsortialkrediten für ostasiatische Schuldner, Januar 1999 bis August 2002

X-Achse: Sitzland des Schuldners; y-Achse: bereitgestellte Mittel nach Nationalität der Banken, in %



Anmerkung: Aufgliederung nach Nationalität aufgrund des eigentlichen Eigentümers. HSBC und Standard Chartered wurden als Banken aus Hongkong betrachtet. Konsortialkredite mit Konsortium aus Banken einer einzigen Nationalität wurden nicht berücksichtigt.

Quellen: Dealogic Loanware; Schätzungen der Autoren.

Grafik 2

Wenn die Analyse auf die Konsortialmitglieder ausgeweitet wird, zeigt sich, dass Banken aus der Ostasien-Pazifik-Region am Primärmarkt rund 40% bis 80% der Mittel aus international syndizierten Kreditfazilitäten für ostasiatische Schuldner bereitgestellt haben (Grafik 2).^{12, 13} Banken mit gleicher Nationalität wie der Schuldner stellten in der Regel etwa 20% des Nominalwerts der Fazilität bereit. Bemerkenswerte Ausnahmen hiervon sind Indonesien (aufgrund hoher Beteiligung japanischer Banken stellten indonesische Banken nur 5% des Nominalwerts bereit)¹⁴ sowie Taiwan (79%). Es ist zu vermuten, dass die Fragmentierung des taiwanischen Bankensystems – nur eine Bank

¹² Im Vergleich dazu stellten US-Banken im selben Zeitraum schätzungsweise 55% der Finanzmittel für Schuldner, die internationale Konsortialkredite in den USA zeichneten, bereit. Rund 64% der für Schuldner im Euro-Raum bereitgestellten Finanzmittel stammten von Banken des Euro-Raums.

¹³ Der genaue Betrag, der letztlich von jeder Bank bereitgestellt wird, ist nur für eine geringe Anzahl von Kreditgeschäften bekannt. Der beste Näherungswert für eine weitergehende Analyse der Herkunft der für die untersuchten Konsortialkredite bereitgestellten Finanzmittel ergibt sich deshalb dadurch, dass das gesamte Volumen der Fazilität den beteiligten Finanzinstituten zu gleichen Teilen zugewiesen wird. Ein Vergleich mit den Ranglisten von Dealogic Loanware, wo die Beteiligung der Finanzinstitute teilweise auf den tatsächlich bereitgestellten Finanzmitteln basiert, zeigt, dass die hier vorgenommene Schätzung der Finanzmittelverteilung nach Nationalitäten insgesamt der Wirklichkeit nahe kommt. Der absolute Wert der Abweichungen von Dealogic Loanware beträgt bei allen asiatischen Schuldnern zwischen 1 und 9 Prozentpunkten. Eine Ausnahme stellt China dar, wo die Beteiligung ostasiatischer Banken um 20 Prozentpunkte tiefer liegt als bei Dealogic Loanware. Dies ist möglicherweise auf die hohen Zuteilungen solcher Kredite an die Bank of China zurückzuführen. Anders als bei Anleihen unterscheidet sich die regionale Beteiligung an Konsortialkrediten kaum vom regionalen Anteil der Arrangeure.

¹⁴ Mehrere umfangreiche, in Indonesien bereitgestellte Konsortialkredite wurden entweder an Tochtergesellschaften japanischer Unternehmen vergeben oder von japanischen Exportkreditagenturen garantiert. Dies könnte der Grund für die hohe Beteiligung japanischer Banken an diesen Fazilitäten sein.

verfügt über einen Marktanteil von mehr als 10% – dazu führt, dass zahlreiche kleine Banken Zuteilungen erhalten (McCauley und Hobson 2002). Ost-asiatische Banken anderer Nationalität als der Schuldner stellten gewöhnlich weitere 20% der Finanzmittel bereit. Bei Schuldnern aus Hongkong lag dieser Anteil mit 35% deutlich höher. Vermutlich profitierten sie davon, dass die Auslandsbanken in diesem Finanzzentrum so zahlreich vertreten sind. Japanische Banken zeichneten im Durchschnitt weitere 13% der Fazilitäten.

Welche Eigenschaften der Kreditfazilitäten bestimmen die höhere oder niedrigere regionale Primärmarktsyndizierung? Um diese Frage zu beantworten, wurde der asiatische Anteil auf Kreditvolumen, Laufzeit, Währung, Kreditzweck, Bonitätseinstufung des Schuldners,¹⁵ dessen Sektor und Unternehmenssitz¹⁶ sowie die Nationalität des Arrangeurs regressiert. Um die Wirkung der Kreditdenominierung in lokaler Währung zu testen, wurden binäre Variablen für die vier am weitesten verbreiteten ostasiatischen Währungen einbezogen (Tabelle 2): den Hongkong-Dollar, den Neuen Taiwan-Dollar, den Singapur-Dollar und den koreanischen Won. Banken mit einer führenden Rolle im Konsortium, wie etwa Arrangeure oder Agent-Banken, haben grossen Einfluss auf die Zusammensetzung des Konsortiums und die Identität der Institute, die in dem jeweiligen Konsortium Finanzmittel bereitstellen. Es wird die Hypothese aufgestellt, dass lokale Arrangeure lokale Mitglieder ins Konsortium bringen.

Betrachtet wird eine Stichprobe von 1 195 Konsortialkreditfazilitäten, die von Januar 1999 bis August 2002 von asiatischen Schuldnern gezeichnet wurden und bei denen Banken mit mindestens zwei unterschiedlichen Nationalitäten Finanzmittel bereitgestellt haben. Die Aufgliederung der Stichprobe nach Nationalität und Art des Schuldners sowie nach der Währung der Fazilität ist in Tabelle 2 dargestellt. Der Anteil der Kredite, die in US-Dollar aufgenommen wurden, liegt für Schuldner aus China, Korea, Malaysia und den Philippinen bei mehr als 70%. In der Sonderverwaltungsregion Hongkong, Singapur, Taiwan und Thailand schwankt der Anteil der internationalen Konsortialkreditfazilitäten, die in lokaler Währung denominiert sind, zwischen 40% und 80%.¹⁷

Der Anteil asiatischer Banken bei grösseren Konsortialkreditfazilitäten ist deutlich niedriger. Dies lässt darauf schliessen, dass – ähnlich wie bei den Anleihen – aus Gründen der Risikostreuung eine stärkere Beteiligung von Banken ausserhalb der Region notwendig ist. Die Ergebnisse bezüglich der Laufzeitwirkung auf die Zusammensetzung des Konsortiums sind gemischt.

... mit Unterschieden je nach Währung ...

¹⁵ Da die Anforderungen in Bezug auf das Vorhandensein einer Bonitätseinstufung für den Schuldner bei einem Konsortialkredit geringer sind als bei einer Anleihe, werden nicht die Auswirkungen sämtlicher Bonitätsgrade auf die Zusammensetzung des Konsortiums analysiert, sondern ausschliesslich die Auswirkung eines „investment grade“-Ratings.

¹⁶ Dies steht im Einklang mit der üblichen Praxis in der empirischen Literatur zu Konsortialkrediten (s. beispielsweise Kleimeier und Megginson 2000).

¹⁷ Zur Bedeutung der Kreditvergabe in Landeswährung von an die BIZ berichtenden Banken s. McCauley et al. (2002).

Verteilung von Ländern, Schuldnergruppen und Währungen bei der Stichprobe der Konsortialkredite		
In Prozent der Kreditbeträge in US-Dollar		
Land und Landeswährung	Ländergewichtung innerhalb der Stichprobe	Anteil der Kredite in Landeswährung an Gesamtkrediten des Landes
China	4,0	1,4
Hongkong SVR	39,4	78,9
Indonesien	1,2	0,2
Korea	15,4	21,1
Malaysia	8,0	20,3
Philippinen	6,1	5,9
Singapur	8,7	39,5
Taiwan, China	14,0	81,9
Thailand	3,1	50,0
Verteilung von Schuldnergruppen und Währungen innerhalb der Stichprobe		
Schuldner		
Bank		11,4
Nichtbankfinanzinstitut		21,3
Wirtschaftsunternehmen		63,6
Supranational		0,0
Staatlich/staatsnah		3,6
Währung		
US-Dollar		43,0
Hongkong-Dollar		31,9
Neuer Taiwan-Dollar		11,4
Singapur-Dollar		3,5
Koreanischer Won		3,3
Yen		1,7
Australischer Dollar		1,2
Euro		0,2
Pfund Sterling		0,1
Sonstige ostasiatische Währungen		3,6
<i>Nachrichtlich:</i>		
<i>Gesamtbetrag (Mrd. US-Dollar)</i>		147,5
Quelle: Dealogic Loanware.		
Tabelle 2		

... Volumen, Sektor, Kreditzweck und Bonitätseinstufung

Bezüglich Sektor und Kreditzweck scheint die Beteiligung asiatischer Banken bei Fazilitäten, die an die Bau-, Immobilien- und Hochtechnologiebranche sowie an Nichtbankfinanzinstitute und den bevölkerungsnahen Dienstleistungssektor gingen, stärker als bei Fazilitäten, die der Projekt-, Flugzeug- und Schiffsfinanzierung dienten. Die Beteiligung hängt offenbar grob gesprochen davon ab, ob der Kredit an einen Sektor aus dem Bereich der nicht handelbaren oder der handelbaren Güter vergeben wurde; im letztgenannten Bereich spielen Banken von ausserhalb der Region nämlich eine grössere Rolle. Bei Schuldner mit „investment grade“-Rating ist der Anteil asiatischer Banken tendenziell niedriger, ein Hinweis darauf, dass Schuldner mit höherer

Bonitätseinstufung in der Lage sind, mehr Finanzmittelzusagen von nicht asiatischen Kreditgebern zu erhalten. Fazilitäten, die in Hongkong-Dollar, Neuen Taiwan-Dollar und koreanischen Won denominated sind, weisen ebenso eine signifikant höhere Beteiligung asiatischer Banken auf wie Konsortialkredite in der Währung des Schuldners. Dies lässt vermuten, dass eine Abkehr von Finanzierungen in US-Dollar die regionale Integration des Finanzsektors fördert. Stammen der Schuldner und zumindest eine der führenden Banken im Konsortium aus demselben Land, dann ist der Anteil asiatischer Banken höher. Dies weist darauf hin, dass lokale Banken mit einer Führungsrolle im Konsortium mehr asiatische Banken für asiatische Kreditfazilitäten gewinnen können, vielleicht weil sie mit den regionalen Banken besser vertraut sind.

Zusammenfassung

Eine Analyse der seit 1999 für Schuldner in Ostasien aufgelegten Anleihen und syndizierten Kredite lässt vermuten, dass ostasiatische Anleger und Banken im Durchschnitt die Hälfte dieser Finanzmittel bereitstellten. Nimmt man dies als Massstab, so scheint der Finanzsektor Ostasiens stärker integriert, als neuere Kommentare nahe legen. In Ostasien dürfte deshalb auch die Gefahr, dass die Kapitalflüsse zwischen der Region und den USA bzw. Europa plötzlich weitgehend zum Stillstand kommen, geringer sein als häufig angenommen. Die Erkenntnis, dass Anleiheemissionen und Kreditfazilitäten mit höherer Bonitätseinstufung am Primärmarkt zu einem grösseren Teil an Anleger ausserhalb Asiens verkauft werden, könnte das Risiko eines plötzlichen Abzugs von Finanzmitteln ebenfalls verringern. Allerdings fällt es angesichts der raschen Bonitätsrückstufungen in den Jahren 1997/98 schwer, diesem Argument zu viel Gewicht beizumessen. Ausserdem ist ein besseres Verständnis der Auswirkungen des Handels von Krediten und Anleihen an den Sekundärmärkten sowie von anderen Risikotransfermechanismen notwendig, um abzuschätzen, in welchem Masse die ostasiatischen Risiken letztlich in die Portfolios von Anlegern und Banken in Asien einfließen.

Relativ betrachtet erscheint die Beteiligung asiatischer Banken an Konsortialkrediten, die für ostasiatische Schuldner bereitgestellt wurden, höher als der Anteil asiatischer Anleihen, der von asiatischen Anlegern am Primärmarkt erworben wurde. Dies weist darauf hin, dass die Anleihemärkte ausserhalb Asiens weiter entwickelt sind und dass die Banken bei der Finanzierung in Asien die Hauptrolle spielen.

Aufgrund dieser Ergebnisse ist eine neue Interpretation der jüngsten Bemühungen um eine stärkere regionale Zusammenarbeit im Finanzsektor denkbar. Eine weit verbreitete Auffassung ist, dass diese Bemühungen dazu beitragen können, die Anfälligkeit des asiatischen Finanzsektors gegenüber den in Europa und Nordamerika getroffenen Entscheidungen zu verringern. Eine andere Interpretation wäre, dass die staatliche Zusammenarbeit im Finanzsektor die erheblich vorangeschrittene Integration, wie sie an den Privatmärkten bereits sichtbar ist, nachvollzieht.

Die Beteiligung von Anlegern aus Asien an von asiatischen Schuldnern emittierten Anleihen

Ausgewählte empirische Ergebnisse

Es kam eine normale Regression nach der Methode der kleinsten Quadrate für die Stichprobe von 71 Anleihen zur Anwendung. Der Anteil Asiens bei der Anleiheplatzierung am Primärmarkt wurde auf Emissionsvolumen, Laufzeit, Bonitätseinstufung, eine binäre Variable für Euro-Anleihen sowie binäre Variablen für die Art des Emittenten regressiert. Im Falle von Euro-Anleihen wurde das Emissionsvolumen unter Verwendung des zeitgleichen Wechselkurses in US-Dollar umgerechnet. Die Bonitätseinstufungen wurden in eine Ordinalskala von 1 bis 19 umgewandelt (S&P: AAA = 19, CCC- = 1; Moody's: Aaa = 19, Caa3 = 1; bei abweichenden Einstufungen wurde die Bonitätseinstufung von S&P verwendet). Emissionen ohne Bonitätseinstufung wurden nicht berücksichtigt.

Die empirischen Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass asiatische Anleger dazu neigen, sich stärker an Emissionen mit kleinerem Volumen und kürzerer Laufzeit zu beteiligen. Dagegen scheint die Art des Emittenten – Bank, Nichtbank, staatliche Institution oder supranationale Organisation – keinen signifikanten Einfluss auf die Beteiligung zu haben. Bei auf Euro lautenden Emissionen ist die Beteiligung europäischer Anleger tendenziell höher; dementsprechend ist die Beteiligung asiatischer Anleger in Euro-Anleihen signifikant niedriger. Weitere Ergebnisse s. unten.

Anzahl Beobachtungen: 71, darunter 7 Euro-Anleihen

Durchschnittliche asiatische Beteiligung (ungewichtet): 46,3%

Durchschnittliche asiatische Beteiligung (gewichtet nach Volumen): 43,9%

Die folgende Tabelle zeigt die Veränderungen, wenn unterschiedliche Variablen einbezogen werden.

Abhängige Variable: AS

	Konstante	<i>rating</i>	Ln <i>size</i>	<i>mat</i>	d_{eur}	d_{sov}	R ²
(1)	76,6 (8,7)	-1,2 (-1,9)		-1,7 (-3,2)	-18,6 (-2,4)	-4,8 (-1,0)	0,22
(2)	109,4 (5,0)		-7,9 (-2,1)	-1,4 (-2,6)	-19,2 (-2,5)	-1,8 (-0,3)	0,23
(3)	105,1 (4,6)	-0,7 (-0,9)	-5,9 (-1,4)	-1,5 (-2,7)	-19,0 (-2,4)	-2,6 (-0,5)	0,24

wobei

AS = asiatische Beteiligung an der Anleiheplatzierung am Primärmarkt (Prozent)

rating = Credit rating (1–19)

size = Anleihevolumen in Mio. US-Dollar

mat = Laufzeit in Jahren

d_{eur} = binäre Variable (= 1) für Emissionen in Euro

d_{sov} = binäre Variable (= 1) für staatliche Emissionen

Anmerkung: 1. T-Statistik in Klammern. 2. In dieser Regression wird lediglich d_{sov} verwendet; keine der übrigen binären Variablen für Banken, Nichtbanken und Supranationale hat für sich genommen eine signifikante Wirkung auf *AS*.

Ein F-Test zeigt, dass die Koeffizienten von *rating* und Ln *size* zusammengenommen nicht signifikant sind (F-Statistik = 2,68; Wahrscheinlichkeit = 0,076).

Die Beteiligung von Banken aus Asien an von asiatischen Schuldern gezeichneten Konsortialkrediten

Ausgewählte empirische Ergebnisse

Parallel zur Analyse der Anleihen wurde eine ähnliche Regression für die Stichprobe der Konsortialkredite über einen vergleichbaren Zeitraum durchgeführt. Da eine Aufschlüsselung der Bankdaten nach der Grösse der Beteiligung an jedem einzelnen Kredit nicht verfügbar war, wurde die Annahme getroffen, dass die Beteiligung jedes Konsortialmitglieds gleich hoch war. Somit ergab sich die geschätzte „asiatische Beteiligung“ für jeden Kredit aus der Anzahl der asiatischen Banken, dividiert durch die Gesamtzahl der Konsortialmitglieder. Dabei wurden die Bankkonzerne HSBC und Standard Chartered, die seit 1999 insgesamt etwa 8% der Finanzmittel für von asiatischen Schuldern gezeichnete Konsortialkredite bereitgestellt haben, als Banken aus Hongkong eingestuft. Zudem wurden Konsortialkredite, deren Konsortium sich aus Banken einer einzigen Nationalität zusammensetzt, von der Stichprobe ausgeschlossen.

Berücksichtigt wurden Schuldner aus China, der Sonderverwaltungsregion Hongkong, Indonesien, Korea, Malaysia, den Philippinen, Singapur, Taiwan und Thailand. Hingegen wurden japanische Schuldner nicht berücksichtigt, während japanische Anleger, ähnlich wie bei den Anleihen, in der asiatischen Beteiligung erfasst wurden.

Die Ergebnisse der Regression (s. S. 106) lassen vermuten, dass die asiatische Beteiligung (analog zu den Anleihen) mit steigendem Kreditvolumen abnimmt. Die Laufzeitwirkung ist dagegen unterschiedlich. Besitzt der Schuldner ein „investment grade“-Rating, verringert sich die asiatische Beteiligung in zwei von fünf Modellspezifikationen signifikant. Wenn Arrangeur und Schuldner dieselbe Nationalität aufweisen oder wenn die Fazilität auf Hongkong-Dollar, Neue Taiwan-Dollar oder Koreanische Won lautet, ist die asiatische Beteiligung durchwegs höher.

Modellspezifikationen:

Abhängige Variablen:

ASISHR = ostasiatische Beteiligung an der Kreditallokation (geschätzt, in %)
ASIJPSHR = ostasiatische und japanische Beteiligung an der Kreditallokation (geschätzt, in %)

Unabhängige Variablen:

size = Fazilitätswolumen in Mio. US-Dollar
mat = Laufzeit in Jahren

invgrade = binäre Variable (= 1), falls der Schuldner zum Zeitpunkt der Zeichnung über ein „investment grade“-Rating von Standard & Poor's verfügt

Sektorale binäre Variablen (= 1) für Bau und Immobilien (*constrpty*), Finanzdienstleistungen – Banken (*finservbk*), Finanzdienstleistungen – Nichtbanken (*finservnb*), Hochtechnologiebranche (*hightech*), Versorgungsunternehmen (*utilities*), bevölkerungsnaher Dienstleistungen (*popserv*), öffentliche Dienstleistungen (*state*), traditionelle Industrie (*tradind*), Transportdienstleistungen (*transport*). Die binäre Variable für Infrastrukturunternehmen wurde im Modell als Standardfall nicht berücksichtigt.

Binäre Variablen für den Verwendungszweck (= 1) für Übernahmen und Rekapitalisierungen (*acqrecap*), Projektfinanzierungen (*project*), Flugzeug- und Schiffsfinanzierungen (*airshp*), Bereitschafts- und Auffangkreditlinien (*backup*), Immobilien- und Hypothekenfinanzierungen (*pty*). Die binären Variablen für andere Kreditzwecke wurden als Standardfall nicht berücksichtigt.

Binäre Variablen für die Nationalität des Schuldners (= 1) für China (*CN*), die SVR Hongkong (*HK*), Indonesien (*ID*), Korea (*KR*), Malaysia (*MY*), die Philippinen (*PH*), Taiwan (*TW*) und Thailand (*TH*).

Binäre Variablen für die Währung (= 1) für Hongkong-Dollar (*HKD*), Neue Taiwan-Dollar (*TWD*), Singapur-Dollar (*SGD*), Koreanische Won (*KRW*) und die Heimatwährung des Schuldners (*OWNCUR*).

grpnatmatch = binäre Variable (= 1), falls der Schuldner und der Eigentümer von zumindest einer der führenden Banken im Konsortium dieselbe Nationalität aufweisen.

Determinanten der Beteiligung asiatischer Banken an Konsortialkrediten für asiatische Schuldner

	<i>ASISHR</i>	<i>ASIJPSHR</i>	<i>ASIJPSHR</i>		<i>ASISHR</i>	<i>ASIJPSHR</i>
Konstante	53,2 (8,8)	55,5 (9,9)	51,6 (10,0)	Konstante	36,8 (9,4)	45,2 (12,0)
<i>Ln size</i>	-5,2 (-6,7)	-3,8 (-5,5)	-2,3 (-3,4)	<i>Ln size</i>	-2,0 (-2,9)	-1,0 (-1,5)
<i>mat</i>	0,8 (2,5)	0,9 (2,8)	0,3 (1,0)	<i>mat</i>	-1,1 (-4,7)	-0,7 (-2,9)
<i>invgrade</i>	-7,2 (-1,7)	-3,7 (-0,8)	-1,5 (-0,3)	<i>invgrade</i>	-8,6 (-2,0)	-3,9 (-0,8)
<i>constrpty</i>	16,9 (3,3)	21,3 (4,4)	18,4 (4,0)	<i>CN</i>	12,5 (2,9)	1,9 (0,5)
<i>finservbk</i>	-1,5 (-0,3)	-1,0 (-0,2)	-4,8 (-1,0)	<i>HK</i>	5,7 (2,0)	4,0 (1,5)
<i>finservnb</i>	12,9 (2,5)	15,0 (3,0)	9,5 (2,1)	<i>ID</i>	-3,8 (-0,7)	20,6 (3,9)
<i>hightech</i>	9,9 (2,0)	12,1 (2,6)	2,5 (0,6)	<i>KR</i>	-2,7 (-0,9)	-5,2 (-1,8)
<i>utilities</i>	-0,6 (-0,1)	4,0 (0,8)	0,7 (0,1)	<i>MY</i>	8,3 (2,2)	8,2 (2,1)
<i>popserv</i>	12,2 (2,1)	13,0 (2,3)	7,4 (1,4)	<i>PH</i>	2,3 (0,7)	1,8 (0,6)
<i>state</i>	-5,6 (-0,9)	6,1 (1,0)	5,0 (0,8)	<i>TH</i>	0,9 (0,2)	-0,5 (-0,1)
<i>tradind</i>	5,6 (1,1)	10,0 (2,0)	6,2 (1,3)	<i>TW</i>	30,4 (11,2)	23,5 (9,4)
<i>transport</i>	8,7 (1,5)	13,1 (2,5)	10,4 (2,1)	<i>grpnatmatch</i>	22,1 (14,0)	19,8 (13,3)
<i>acqrecap</i>	-5,0 (-1,1)	-8,0 (-2,2)	-7,5 (-2,5)	<i>OWNCUR</i>	20,7 (10,3)	17,1 (9,7)
<i>project</i>	-18,7 (-4,4)	-15,3 (-3,6)	-12,4 (-3,3)	<i>R²</i>	0,52	0,44
<i>airshp</i>	-33,3 (-7,6)	-39,3 (-9,2)	-33,2 (-8,2)			
<i>backup</i>	-3,0 (-0,5)	-5,8 (-1,0)	-8,0 (-1,7)			
<i>pty</i>	5,0 (1,1)	4,4 (1,0)	3,9 (0,9)			
<i>grpnatmatch</i>	28,7 (16,2)	24,1 (14,8)	20,4 (13,7)			
<i>HKD</i>			4,0 (1,8)			
<i>TWD</i>			32,6 (21,0)			
<i>SGD</i>			-1,5 (-0,5)			
<i>KRW</i>			7,4 (1,9)			
<i>R²</i>	0,35	0,34	0,47			

Anzahl der Beobachtungen: 1 195. Gesamtbetrag: \$ 147,5 Mrd. Durchschnittlicher Anteil Asiens und Japans: 61,9% (ungeachtet). Durchschnittlicher Anteil Asiens und Japans: 62,6% (gewichtet nach Volumen). Anmerkung: Heteroskedastizitäts-konsistente T-Statistik nach White in Klammern.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2002): *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity 2001*, März.

Clifford, M. L. und P. Engardio (2000): *Meltdown: Asia's boom, bust, and beyond*, Prentice Hall Press, Paramus, New Jersey.

Fernandez, D. G. und A. Li (2002): „Asian dollar bonds: in a class by themselves“, *Asian credit markets research: Asia markets outlook and strategy*, J.P. Morgan Chase, 19. September, S. 3-6.

Fung, B. S. C. und R. N. McCauley (2001): „Analyse der Zunahme der Fremdwährungseinlagen in Taiwan“, *BIZ-Quartalsbericht*, September, S. 55-63.

Gadanecz, B. und K. von Kleist (2002): „Antizipiert das Konsortialkreditgeschäft die konsolidierte BIZ-Bankenstatistik?“, *BIZ-Quartalsbericht*, März, S. 75-85.

Li, A. (2002): „Introducing the JACI model portfolio“, *Asian Credit Research*, J.P. Morgan Chase, 2. Mai.

Kleimeier, S. und W. Megginson (2000): „Are project finance loans different from other syndicated credits?“, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 13, Teil 1, S. 75-87.

Ma, G. und R. N. McCauley (2002): „Zunehmende Fremdwährungsliquidität der Banken in China“, *BIZ-Quartalsbericht*, September, S. 76-84.

McCauley, R. N. und J. Hobson (2002): „The future of banking in Asia“, erscheint demnächst.

McCauley, R. N., J. S. Ruud und P. D. Wooldridge (2002): „Globalisierung des internationalen Bankgeschäfts“, *BIZ-Quartalsbericht*, März, S. 46-59.

McCauley, R. N. und W. R. White (1997): „The euro and European financial markets“, in P. R. Masson et al. (Hrsg.), *EMU and the international monetary system*, IWF, Washington, S. 324-88.

Park, Y. C. und K.-H. Bae (2002): „Financial liberalization and economic integration in East Asia“, vorgestellt an der PECC Finance Forum Conference, „Issues and prospects for regional cooperation for financial stability and development“, Honolulu, 11.-13. August.

Wang, Y. (2002): „Korea's perspective on regional financial cooperation“, vorgestellt an der PECC Finance Forum Conference, „Issues and prospects for regional cooperation for financial stability and development“, Honolulu, 11.-13. August.

Die jüngsten Initiativen der in Basel beheimateten Ausschüsse und des Forums für Finanzstabilität

Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS)

Einigung im BCBS
über Fragen der
Neuen
Eigenkapital-
vereinbarung ...

Im Juli gelangten die Mitglieder des BCBS zu einer Einigung über eine Reihe wichtiger Fragen im Zusammenhang mit der Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung, die den Ausschuss seit der Veröffentlichung des zweiten Konsultationspapiers vom Januar 2001 beschäftigt haben.¹ Der Ausschuss behandelte eine Reihe von Punkten, die sowohl den Standardansatz als auch die auf internen Ratings basierenden Ansätze („IRB-Ansätze“) für das Kreditrisiko betreffen, und beschloss mehrere Änderungen an den Vorschlägen im zweiten Konsultationspapier. Er bekräftigte darüber hinaus seine Absicht, die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung im vierten Quartal 2003 fertig zu stellen, sodass sie in den einzelnen Ländern bis zum Jahresende 2006 eingeführt werden kann.

... und Ankündigung
einer dritten und
letzten Studie über
quantitative
Auswirkungen

Gleichzeitig kündigte der BCBS die Durchführung einer dritten und letzten Studie über quantitative Auswirkungen („Quantitative Impact Study“; QIS 3) an.² Die neue, sehr umfassende Studie wird es dem Ausschuss ermöglichen, die Auswirkungen verschiedener Vorschläge abzuschätzen, bevor er 2003 ein drittes Konsultationspapier zur Neuen Eigenkapitalvereinbarung veröffentlicht. In die Studie werden Banken aus den G10- und aus anderen Ländern einbezogen, und zwar sowohl grosse, international tätige und diversifizierte Institute als auch kleinere Banken. Sie wird Ergebnisse zu allen drei neuen Ansätzen des BCBS (Standardansatz, IRB-Basisansatz und fortgeschrittener IRB-Ansatz) erfassen und die Auswirkungen der neuen Vorschläge auf alle Portfolios analysieren. Die Formulare zur Erhebung wurden Anfang Oktober herausgegeben, darunter auch ein Informationspaket mit genauen Anweisungen und Tabellenkalkulationen mit eingeschlossenen Risikogewichten. Die Finanzinstitute wurden gebeten, ihre Beiträge bis Ende 2002 einzureichen. Der Ausschuss wird die QIS-3-Ergebnisse auswerten und danach entscheiden, ob noch Anpassungen vorgenommen werden müssen, bevor er im zweiten Quar-

¹ S. *Basler Ausschuss für Bankenaufsicht erzielt Einigung zu Fragen der Neuen Eigenkapitalvereinbarung*, BCBS, Basel, Juli 2002 (englische Fassung auf www.bis.org).

² S. *Results of Quantitative Impact Study 2.5*, BCBS, Basel, Juli 2002, auf www.bis.org.

tal 2003 eine aktualisierte Fassung seiner Vorschläge zur öffentlichen Stellungnahme herausgibt.

Ebenfalls im Juli veröffentlichte der BCBS den neuen Entwurf eines erstmals im Dezember 2001 herausgegebenen Konsultationspapiers über die Entwicklung sachgerechter Methoden für die Handhabung und Überwachung des operationellen Risikos.³ Darin werden eine Reihe von Grundsätzen vorgelegt, die einen Rahmen für die wirksame Handhabung und Überwachung des operationellen Risikos bilden. Das Papier soll Banken und Aufsichtsbehörden zur Beurteilung der Risikomanagement-Grundsätze und -Verfahren dienen. Dem Ausschuss ist bewusst, dass der jeweilige Ansatz für das Management des operationellen Risikos in den einzelnen Banken von mehreren Faktoren abhängt, u.a. ihrer Grösse, ihrer Komplexität und der Art ihrer Geschäfte. In allen Banken sind jedoch eine klare Strategie und die Überwachung durch das oberste Verwaltungsorgan und die Geschäftsleitung, ein starkes internes Kontrollumfeld, angemessene interne Meldeverfahren sowie die Notfallplanung zentrale Elemente eines wirksamen Rahmenkonzepts für die Handhabung des operationellen Risikos. Angesichts zahlreicher erheblicher Änderungen beschloss der Ausschuss, das Papier für eine zweite, kurze Konsultation herauszugeben, bevor es abgeschlossen wird.

BCBS gibt
Konsultationspapier
über das operationelle Risiko
heraus ...

Im August veröffentlichte der BCBS die Ergebnisse einer Erhebung über Fragen der internen Revision in Banken aus 13 Ländern; als Gerüst diente das im August 2001 veröffentlichte Papier des Ausschusses über die bestmögliche Praxis.⁴ Die Informationen über Banken wurden bei den nationalen Aufsichtsinstanzen eingeholt und durch Gespräche mit internen Revisoren und weiteren betroffenen Parteien ergänzt. Die Erhebung ergab breite Zustimmung zu den wesentlichen Grundsätzen der internen Revision, die vom BCBS als bestmögliche Praxis im Bankgewerbe herausgearbeitet worden waren, insbesondere zur Bedeutung einer unabhängigen internen Revision mit kompetenten Mitarbeitern. Aus den Antworten ging ferner hervor, dass Verwaltungsorgane und Geschäftsprüfungsausschüsse Zeit und Mühe aufwenden, um sicherzustellen, dass in ihrer Bank angemessene interne Kontrollen und Risikomanagement-Protokolle vorhanden sind und die Bank Gesetze und Vorschriften einhält. Beinahe alle in der Erhebung erfassten Banken verfügen entweder schon über einen Revisionskodex oder sind dabei, einen zu erarbeiten.

... und veröffentlicht
Ergebnisse einer
Erhebung über
interne Revision

Im September nahmen Vertreter von Aufsichtsinstanzen aus fast 120 Ländern an der Internationalen Konferenz der Bankenaufsichtsbehörden (ICBS) in Kapstadt teil.⁵ Sie sagten der Terrorismusfinanzierung und der damit zusammenhängenden Geldwäsche den Kampf an, und sie wollen zu diesem

ICBS in Kapstadt

³ S. *Sound practices for the management and supervision of operational risk*, BCBS, Basel, Juli 2002, auf www.bis.org.

⁴ S. *Internal audit in banks and the supervisor's relationship with auditors*, BCBS, Basel, August 2001, und *Internal audit in banks and the supervisor's relationship with auditors: a survey*, BCBS, Basel, August 2002, auf www.bis.org.

⁵ Die ICBS („International Conference of Banking Supervisors“), an der hochrangige Vertreter von Aufsichtsinstanzen aus aller Welt teilnehmen, wird seit 1979 alle zwei Jahre abgehalten. Ihr Ziel ist es, die Zusammenarbeit nationaler Instanzen bei der Aufsicht über das internationale Bankgeschäft zu fördern und den Gedankenaustausch zu einer Reihe gemeinsamer Anliegen zu erleichtern.

Zweck verstärkt Massnahmen durchsetzen, die die Verschleierung der wirtschaftlich Berechtigten an Bankkonten erschweren. Sie verpflichteten sich ferner zur Unterstützung der Standards im Bericht des BCBS über die Sorgfaltspflicht der Banken bei der Feststellung der Kundenidentität, und sie beschlossen die Einführung entsprechender Vorgehensweisen in den einzelnen Ländern sowie einen Informationsaustausch über Terrorismusfinanzierung und Geldwäsche mit anderen Aufsichtsinstanzen und staatlichen Vollzugsorganen.⁶

Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme (CPSS)

CPSS gibt Konsultationspapier über Massenzahlungsverkehrssysteme heraus

Im September gab der CPSS einen Bericht über zentralbankpolitische Fragen zum Massenzahlungsverkehr zur Konsultation heraus.⁷ Stellungnahmen zu dem Bericht wurden bis 13. Dezember 2002 erbeten. Der Bericht identifiziert aktuelle Trends an den Märkten für Verbraucherzahlungen und für kleinere kommerzielle Zahlungen, und er untersucht damit verbundene Grundsatzfragen für Zentralbanken. Beschrieben werden die verschiedenen Wege, über die die Zentralbanken am Massenzahlungsverkehr beteiligt sind, und es werden ihre unterschiedlichen Aufgaben und ihr jeweiliges Verhältnis zum privaten Sektor erörtert. Der Bericht hält die politischen Ziele zur Wahrung und Stärkung der Effizienz und der Sicherheit an diesen Märkten fest und prüft, was die Zentralbanken zum Erreichen dieser Ziele beitragen können. Es wurden eine Reihe möglicher Massnahmen aufgezeigt; einige von diesen werden als Minimum für alle Zentralbanken empfohlen. Über das Minimum hinaus werden weitere Optionen identifiziert, die unter bestimmten Umständen zweckdienlich sein können. Die empfohlenen Mindestmassnahmen heben die Bedeutung der Marktbeobachtung und einer kooperativen und beratenden Haltung der Zentralbanken gegenüber dem privaten und dem öffentlichen Sektor hervor.

Forum für Finanzstabilität (FSF)

FSF befasst sich mit Schwachstellen im globalen Finanzsystem

In seiner Sitzung vom September in Toronto befasste sich das FSF mit möglichen Schwachstellen im globalen Finanzsystem. Obwohl das Grundzenario eines mässigen Wachstums in den wichtigsten Industrieländern immer noch als das wahrscheinlichste galt, wurden auch Bedenken geäussert, dass sich Abwärtsrisiken realisieren könnten und/oder dass die Risikoaversion wachsen könnte. Allgemein herrschte die Ansicht, Unsicherheit sei das herausragende Merkmal der gegenwärtigen Lage.

Finanzinstitute zeigen sich widerstandsfähig, aber Sicherheitspolster werden dünner

Das FSF kam zu dem Schluss, dass sich die Finanzinstitute weiterhin als bemerkenswert widerstandsfähig erwiesen; darin zeigten sich die Vorteile beträchtlicher Investitionen in das Risikomanagement. Ein weiteres Sinken der

⁶ S. *Sorgfaltspflicht der Banken bei der Feststellung der Kundenidentität*, BCBS, Basel, Oktober 2001 (www.bis.org).

⁷ S. *Policy issues for central banks in retail payments*, CPSS, Basel, September 2002, auf www.bis.org.

Aktienkurse und eine Verschlechterung der Kreditqualität hatten jedoch zur Folge, dass die Sicherheitspolster dünner wurden, sodass das System gegenüber etwaigen neuen Schocks verletzlich geworden ist. Nichtbanken, die das Kreditgeschäft unterstützten, haben erhebliche Verluste erlitten, deren volle Wirkung auf das Kreditangebot noch unklar ist. Der Aktienkursverfall erschwerte es den Versicherungsgesellschaften, die Probleme negativer Margen zu lösen.

Das FSF überprüfte ferner die laufenden Arbeiten über Schwachstellen in den Marktgrundlagen, die bei den jüngsten Unternehmenskonkursen zu Tage getreten waren, darunter auch Massnahmen auf Landes- und internationaler Ebene zur Stärkung der Führungs- und Überwachungsmechanismen („Corporate Governance“) in den Unternehmen und zur Verbesserung der Qualität der Revision, der Rechnungslegungsstandards und der Offenlegung. Das FSF betonte, wie wichtig es sei, die derzeitigen Chancen zu nutzen, um nötige Reformen voranzutreiben und auf der Basis hochstehender Grundsätze eine stärkere internationale Kohärenz zu erzielen. Das FSF wird weiterhin die Koordination und Kohärenz unter den einzelnen Ländern und Sektoren fördern und die Entwicklungen genau beobachten. Gestützt auf eine umfassende Erhebung, die derzeit von der Securities and Exchange Commission der USA durchgeführt wird, wird es darüber hinaus die Rolle der Rating-Agenturen untersuchen.

Das FSF untersuchte überdies die Lage im Rückversicherungssektor. Obwohl kein Grund zu der Annahme besteht, dass bedeutende Rückversicherer in ernsthaften Schwierigkeiten sind, war man sich im FSF einig, dass mehr Informationen über den weltweiten Rückversicherungsmarkt, die einzelnen Rückversicherer und das Rating-Verfahren notwendig seien, um systemweite Probleme und die Risikomanagement-Kapazität der einzelnen Rückversicherer abzuschätzen. Das FSF ersuchte die wichtigsten Aufsichtsinstanzen in den Sitzländern der bedeutendsten Rückversicherungsgesellschaften, eine führende Rolle bei der Initiative der International Association of Insurance Supervisors (IAIS) zur Verbesserung der Transparenz im weltweiten Rückversicherungsmarkt und der Risiko-Offenlegung der einzelnen Rückversicherer zu übernehmen. Das Forum unterstützte überdies die IAIS bei der Erarbeitung eines verbesserten und umfassenden Rahmenkonzepts für die Beaufsichtigung des weltweiten Rückversicherungssektors sowie das International Accounting Standards Board bei der Entwicklung von Grundsätzen für die Rechnungslegung von Versicherungs- und Rückversicherungsgesellschaften.

Hinsichtlich älterer Anliegen unterstützte das FSF die regelmässigen Überprüfungen von Instituten mit hoher Risiko/Eigenkapital-Relation (HLI) durch den IWF und die BIZ, die auf kommerziell verfügbaren, nicht systematisch erhobenen Daten basieren und als frühzeitiges Warnsignal für eine erhöhte Fremdfinanzierung dienen können. Das FSF überprüfte ferner die Fortschritte bei den IWF-Beurteilungen von Offshore-Finanzzentren. Diese Finanzplätze sollten ihre Beurteilung ihrer Einhaltung internationaler Standards sowie Massnahmenpläne zur Behebung etwaiger Mängel bis 2003 fertig stellen.

FSF prüft ferner „Corporate Governance“ ...

... und fördert internationale Kohärenz

FSF untersucht Rückversicherungssektor

FSF erörtert Fragen zu HLI und Offshore-Zentren