

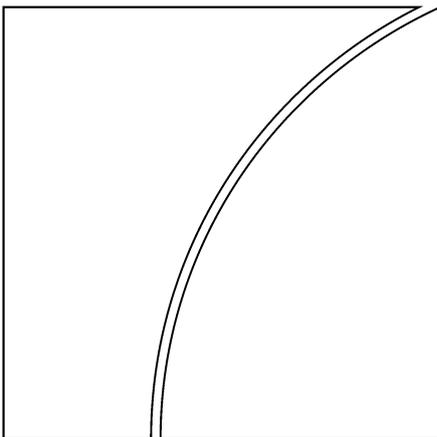


BANK FÜR INTERNATIONALEN ZAHLUNGSAusGLEICH

BIZ-Quartalsbericht

Juni 2003

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 2003. 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

Juni 2003

Internationales Bankgeschäft und internationale Finanzmärkte

1. Überblick: Dynamische Märkte in schwachem Umfeld	1
<i>Zinssätze auf historischen Tiefständen</i>	1
<i>Anleger auf der Suche nach Rendite</i>	3
<i>Übereilte Aktienanleger?</i>	7
<i>Kasten: Ein Run auf die Wertpapiermärkte: Beispiel Korea</i>	11
2. Das internationale Bankgeschäft	13
<i>Interbankkreditvergabe dominiert Mittelströme im vierten Quartal</i>	13
<i>Banken bevorzugen nach wie vor Staatspapiere gegenüber Krediten</i>	16
<i>Euro weiterhin bevorzugte Währung</i>	17
<i>Tilgungen in aufstrebenden Volkswirtschaften</i>	19
<i>Kasten: Internationale Konsortialkredite im ersten Quartal 2003</i>	24
3. Der internationale Markt für Schuldtitel	27
<i>Schub beim Absatz festverzinslicher Papiere durch Mittel-</i> <i>aufnahme von Finanzinstituten</i>	29
<i>Vermehrte Mittelaufnahme durch Unternehmen mit erhöhtem</i> <i>Absatz von eigenkapitalbezogenen Papieren</i>	31
<i>Weitere Erholung beim Absatz der Entwicklungsländer</i>	33
4. Märkte für derivative Instrumente	35
<i>Aufschwung bei börsengehandelten Zinsinstrumenten</i>	36
<i>Kasten: Börsen führen neue Kontrakte auf EONIA-Zinssätze ein</i>	38
<i>Kriegsbedingte Unsicherheit behindert Aktienindexkontrakte</i>	39
<i>Anstieg des Bruttomarktwerts begünstigt Geschäft am weltweiten</i> <i>Markt für ausserbörsliche Derivate</i>	40
<i>Zinskontrakte massgebend für das Wachstum der ausserbörslichen</i> <i>Derivativmärkte</i>	41
<i>Ausserbörsliches Geschäft überholt Börsengeschäft</i>	43

Features

Kapitalströme in Ostasien seit der Krise von 1997	45
<i>Robert N. McCauley</i>	
<i>Trends bei den Nettokapitalströmen</i>	46
<i>Trends bei den Bruttokapitalströmen</i>	48
<i>Kritik am Verlaufsmuster der Kapitalströme</i>	52
<i>Die Herausforderungen an die Politik</i>	59
Optionen und ihre Aussagekraft über die Risikoneigung der Anleger	63
<i>Nikola Tarashev, Kostas Tsatsaronis und Dimitrios Karampatos</i>	
<i>Ein Indikator für die Risikoaversion der Anleger</i>	64
<i>Kasten: Angaben zur Berechnung</i>	66
<i>Analyse der Indikatoren für Risikoaversion</i>	68
<i>Risikoaversion und die Dynamik der Finanzmärkte</i>	69
<i>Zusammenfassung</i>	72

Bestimmungsfaktoren der Risikoaversion von Anlegern. Eine empirische Untersuchung mit Tagesdaten des deutschen Aktienmarktes	73
<i>Martin Scheicher</i>	
<i>Schätzung von zwei Funktionen</i>	74
<i>Kasten: Schätzmethoden</i>	76
<i>Determinanten für Veränderungen der Risikoaversion</i>	78
<i>Zusammenfassung</i>	81
Die jüngsten Initiativen der in Basel beheimateten Ausschüsse und des Forums für Finanzstabilität	83
<i>Basler Ausschuss für Bankenaufsicht</i>	83
<i>Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme</i>	84
<i>Ausschuss für das weltweite Finanzsystem</i>	85
<i>Forum für Finanzstabilität</i>	85
<i>Weitere Initiativen</i>	86
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: Dynamische Märkte in schwachem Umfeld

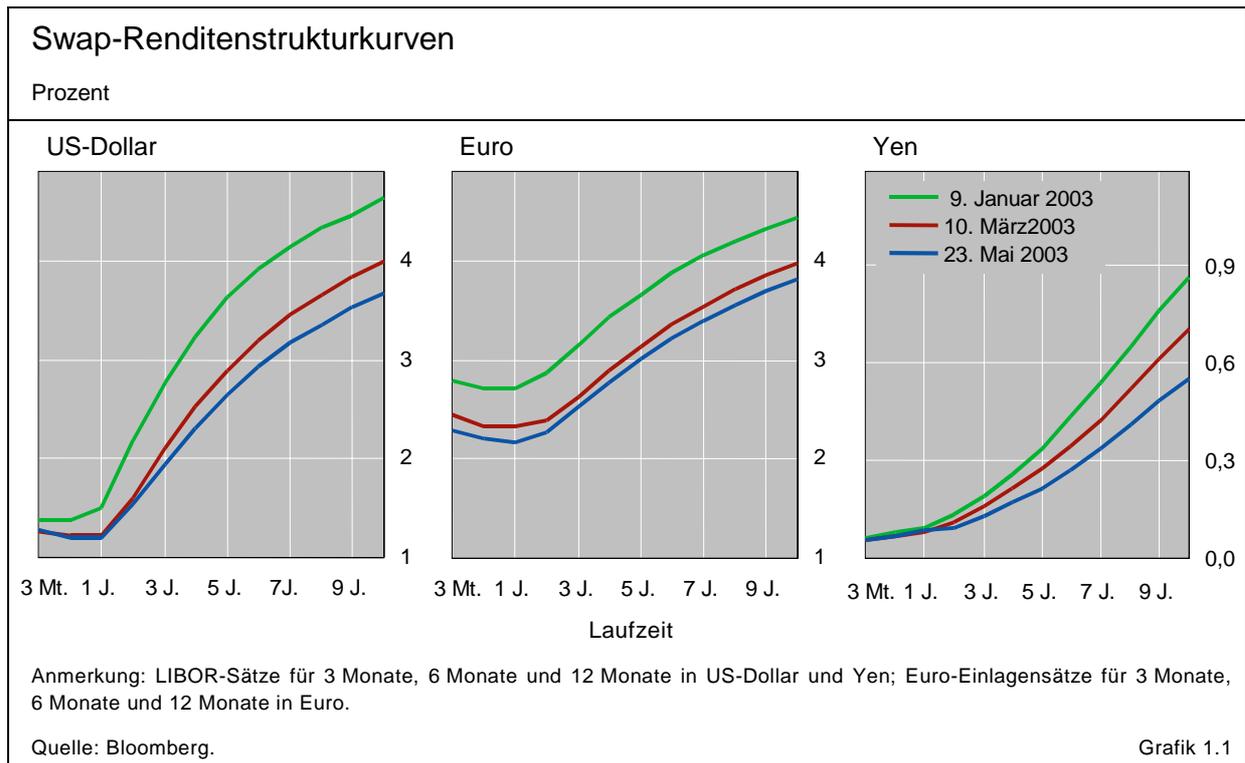
Im April und Mai 2003 war eine ungewöhnliche Diskrepanz der Marktmeinungen über die weltweiten Wachstumsaussichten zu beobachten. Aktien- und Bankkreditmärkte kamen in Schwung, gleichzeitig aber flachten sich die Zinsstrukturkurven ab. Eine Reihe enttäuschender Wirtschaftsindikatoren veranlasste die Anleger an den Swap- und Staatsanleihemärkten, ihre Wachstumserwartungen nach unten zu revidieren. Die Anleger an den Aktien- und Bankkreditmärkten dagegen schenkten nicht den schwachen Wirtschaftsdaten Beachtung, sondern den Meldungen über bessere Unternehmensgewinne als erwartet.

Die Zinsaufschläge auf höher rentierenden Schuldtiteln – sowohl von Unternehmen als auch von Staaten – sanken auf Niveaus, wie sie zuletzt in den späten 1990er Jahren verzeichnet worden waren, als die Weltwirtschaft bedeutend stärker wuchs als jetzt. Angesichts aussergewöhnlich niedriger Nominalzinsen waren die Anleger offenbar bereit, für eine höhere Rendite ein höheres Kreditrisiko hinzunehmen. Trotz einer kräftigen Zunahme des Anleihenabsatzes im ersten Quartal und sehr schwacher Aktienemissionen rechneten die Anleger offenbar nach wie vor mit weiteren Bilanzverbesserungen von Unternehmen. Hoch verschuldete aufstrebende Volkswirtschaften wie Brasilien und die Türkei, die noch im Juli 2002 keinen Zugang mehr zu den internationalen Kapitalmärkten hatten, konnten zu relativ günstigen Bedingungen an diese zurückkehren.

Zinssätze auf historischen Tiefständen

Die langfristigen Zinssätze fielen im Mai an den wichtigsten Märkten auf historische Tiefstände. Der Sinkflug begann Mitte April, nach Beendigung der Militäroffensive im Irak. Am 22. Mai betrug der Nominalzinssatz der 10-jährigen US-Schatzanweisung noch 3,31%; dies ist der tiefste Stand seit 1958 und rund 50 Basispunkte weniger als Ende 2002. Die Rendite der 10-jährigen deutschen Staatsanleihen fiel ähnlich stark auf 3,54%, das tiefste Niveau seit Jahrzehnten. Noch niedriger waren die Renditen auf entsprechende japanische und schweizerische Staatsanleihen.

Langfristige Sätze
auf tiefstem Stand
seit 45 Jahren



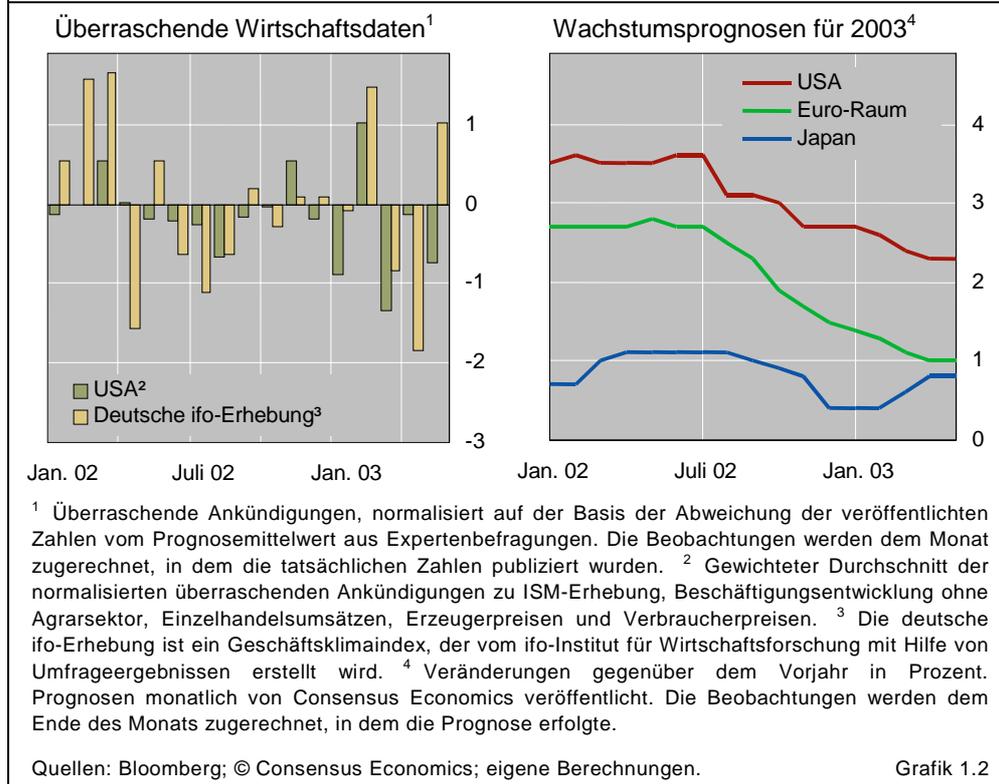
Der Renditeeinbruch im April und Mai signalisierte eine Rückkehr zu dem Wachstumspessimismus, der schon vorher an den Staatsanleihe- und Swapmärkten festzustellen war. Von Anfang Januar bis Mitte März waren die langfristigen Renditen stetig gesunken, und die Renditenstrukturkurven waren angesichts von Anzeichen einer anhaltenden wirtschaftlichen Schwäche deutlich flacher geworden (Grafik 1.1). Dieser Trend wurde in den Tagen unmittelbar vor und nach Beginn des Irak-Kriegs unterbrochen; die Kurven wurden steiler, obwohl keine positiven Meldungen aus der Wirtschaft kamen. An den Anleihe- und Swapmärkten blieben überraschend schwache Zahlen für die US-Beschäftigungsentwicklung (ohne Agrarsektor), die im März und April veröffentlicht wurden, sogar unbeachtet, obwohl dieser Indikator normalerweise als sehr wichtig gilt.

Der Einbruch der Erdölpreise auf dem Weltmarkt Mitte März dürfte den neuen Optimismus hinsichtlich der Wachstumsaussichten, der sich zu dem Zeitpunkt in steilen Renditenstrukturkurven niederschlug, begünstigt haben. Die meisten Ökonomen teilten diesen Optimismus allerdings nicht, sondern sie revidierten ihre Wachstumsprognosen für die USA und den Euro-Raum weiter nach unten (Grafik 1.2). Die Häufung schwacher gesamtwirtschaftlicher Daten konnte schliesslich von den Anlegern an den Staatsanleihe- und Swapmärkten nicht länger ignoriert werden, und ab Mitte April wurden die Renditenstrukturkurven wieder flacher.

Besorgte Äusserungen wichtiger Währungsbehörden über Deflation trugen ebenfalls zur Verflachung der Kurven bei. Am 6. Mai beschloss der Offenmarktausschuss der Federal Reserve zwar, den Leitzinssatz unverändert zu lassen, er differenzierte jedoch zwischen einem Wirtschaftsklima, in dem die

Flachere Kurven
wegen schwacher
Daten

Wirtschaftsdaten und Wachstumsprognosen



Risiken ausgewogen schienen, und einem Preistrend, bei dem die Deflation eine grössere Gefahr darstellte als die Inflation. Die Rendite der 10-jährigen US-Schatzanweisung fiel an jenem Tag um 3 Basispunkte. Zwei Tage später präzisierte die EZB, dass sie im Rahmen ihrer Strategie mittelfristig eine Inflationsrate von „nahe bei 2%“ anstrebe, um Deflationsrisiken vorzubeugen; gleichzeitig beruhigte sie die Anleger, für den Euro-Raum als Ganzes sei die Deflation kein Anlass zu Sorge. Einen Monat zuvor hatte die Bank of Japan, angesichts einer Wirtschaft, die schon unter Deflation litt, angekündigt, sie prüfe Programme zum Ankauf von Asset-Backed Securities. Durch den Handel mit solchen Instrumenten kann die Notenbank möglicherweise unter Umgehung der grossen, aber schwachen Geschäftsbanken den geldpolitischen Transmissionsmechanismus stärken.

Anleger auf der Suche nach Rendite

Noch während die Renditen im April und Mai sanken und die Renditenstrukturkurven flacher wurden, nahmen die Zinsaufschläge weiter ab. Die Erholung, die Mitte Oktober 2002 an den Kreditmärkten eingesetzt hatte, hielt in den ersten fünf Monaten von 2003 praktisch ununterbrochen an. Der Renditeaufschlag auf US-Unternehmensanleihen mit BBB-Rating gegenüber US-Schatztiteln ging im ersten Quartal 2003 um 30 Basispunkte zurück und in den acht Wochen bis zum 23. Mai um weitere 40 Basispunkte. Seit 1993/94, als sich die US-Wirtschaft von der Rezession der frühen 1990er Jahre erholte, hatten die Kreditmärkte keinen so anhaltenden Aufschwung mehr verzeichnet.

Anhaltende Erholung bei den Unternehmensanleihen ...

Die Einengung der Zinsaufschläge war zum Teil eine unerwartete Folge des Zinsrückgangs. Während der langen Zeit sinkender Zinssätze hatten die Anleger mit Positionen in Staatsanleihen und anderen erstklassigen Papieren aussergewöhnlich hohe Erträge durch Kapitalgewinne erzielt. Im Zeitraum 2000-02 betrug die durchschnittliche Jahresrendite des US-Staatsanleiheindex von Merrill Lynch 11% und des Index für Staatsanleihen des Euro-Raums 8%. Anfang 2003 waren die Renditen aber so tief gesunken, dass ein weiterer Rückgang vielen Anlegern unwahrscheinlich schien. Daher wandten sich für gewöhnlich vorsichtige Anleger höher rentierenden Unternehmensanleihen und Anleihen aus aufstrebenden Volkswirtschaften zu, um einen höheren Ertrag zu erzielen. Investmentfonds, die in hoch rentierende Schuldtitel von Unternehmen und aufstrebenden Volkswirtschaften investieren, verzeichneten Anfang 2003 Rekordzuflüsse (Grafik 1.3).

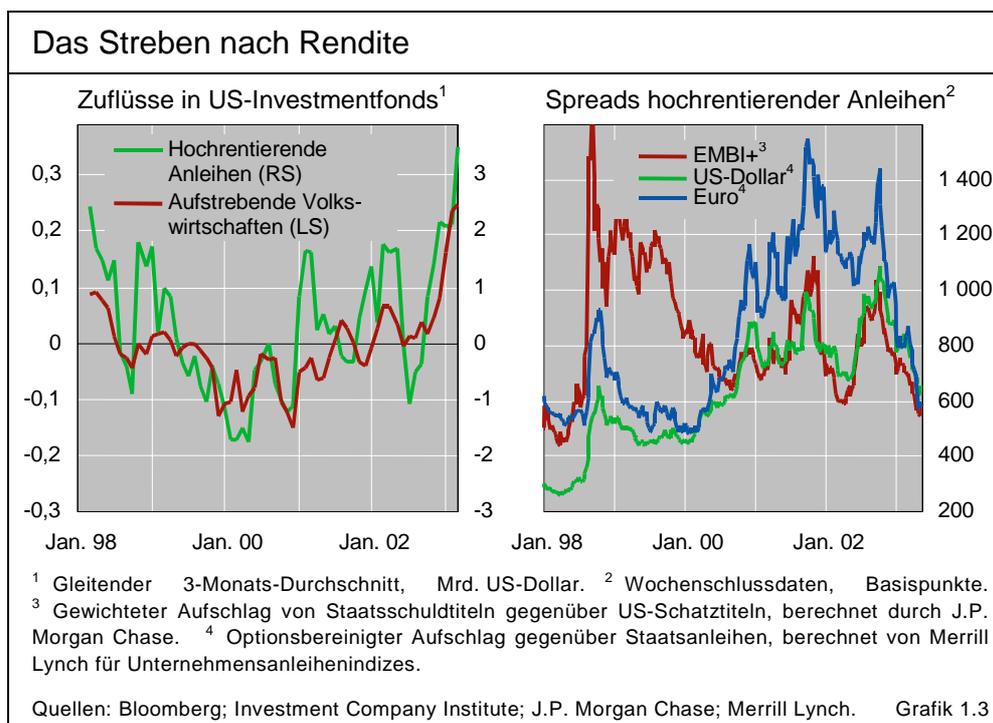
... gestützt durch Renditestreben

Am meisten profitierten die aufstrebenden Volkswirtschaften von diesem Renditestreben. Der brasilianische Real, der argentinische Peso, der Rand und weitere höher rentierende Währungen festigten sich, als die Anleger sich an den Anleihemärkten der betreffenden Länder engagierten. Darüber hinaus schrumpften die Zinsaufschläge auf US-Dollar-Anleihen aufstrebender Volkswirtschaften in der Zeit von Ende 2002 bis Ende Mai um durchschnittlich 200 Basispunkte auf den tiefsten Stand seit Anfang 1998 (Grafik 1.3). Selbst hoch verschuldete Länder wie Brasilien und die Türkei, die noch im Juli 2002 keinen Zugang mehr zu den internationalen Kapitalmärkten hatten, konnten zu relativ günstigen Bedingungen an diese zurückkehren.

Rückkehr Brasiliens und der Türkei an den Anleihemarkt

Bedenken hinsichtlich der Fundamentaldaten drückten die Zinsaufschläge zwar zeitweise nach oben, aber dieser Einfluss war jeweils begrenzt und schwand schnell wieder. Anfang März wirkte sich die Bekanntgabe unerwartet

Fundamentaldaten manchmal wichtig



schwacher Automobilverkäufe in den USA negativ auf den Kurs von Schuldtiteln von Ford und General Motors aus. Obwohl die Erholung in anderen Branchen andauerte, tendierten die Indizes für Unternehmensanleihen wegen des grossen Gewichts der Automobilindustrie in dieser Zeit nach unten. Hinsichtlich der aufstrebenden Volkswirtschaften achteten die Anleger auf eine weitere Verbesserung der politischen Rahmenbedingungen, die Wahrung der gesamtwirtschaftlichen Stabilität und die Auszahlung zugesagter ausländischer Hilfe. Beispielsweise schnellte der Zinsaufschlag auf türkische Staatsanleihen Mitte März kurzzeitig von 750 auf fast 1 000 Basispunkte hoch, als bekannt wurde, dass ein US-Finanzpaket von mehreren Milliarden Dollar stark gekürzt würde. Gleichzeitig wurden die koreanischen Finanzmärkte durch die Enthüllung von Bilanzunregelmässigkeiten in einem der grössten Konglomerate des Landes erschüttert (s. Kasten).

Eine kräftige Zunahme des Anleihenabsatzes im ersten Quartal 2003 wurde von den Märkten ohne weiteres absorbiert. Der Bruttoabsatz von Unternehmensanleihen schnellte an den inländischen und den internationalen Märkten hoch (Grafik 1.4). Mit einem grossen Teil der Neuemissionen wurden fällig werdende Schulden refinanziert. Dennoch war der Nettoabsatz im ersten Quartal höher als sonst in jüngster Zeit. Die Neuemissionen am internationalen Markt für Schuldtitel überstiegen die Tilgungen um \$ 341 Mrd., beinahe das Doppelte des jeweiligen Nettobetrag im dritten und vierten Quartal 2002 (s. „Der internationale Markt für Schuldtitel“). Der Hauptanteil dieses Zuwachses entfiel zwar auf europäische Finanzinstitute, doch auch der internationale Nettoabsatz von Unternehmensanleihen nahm zu.

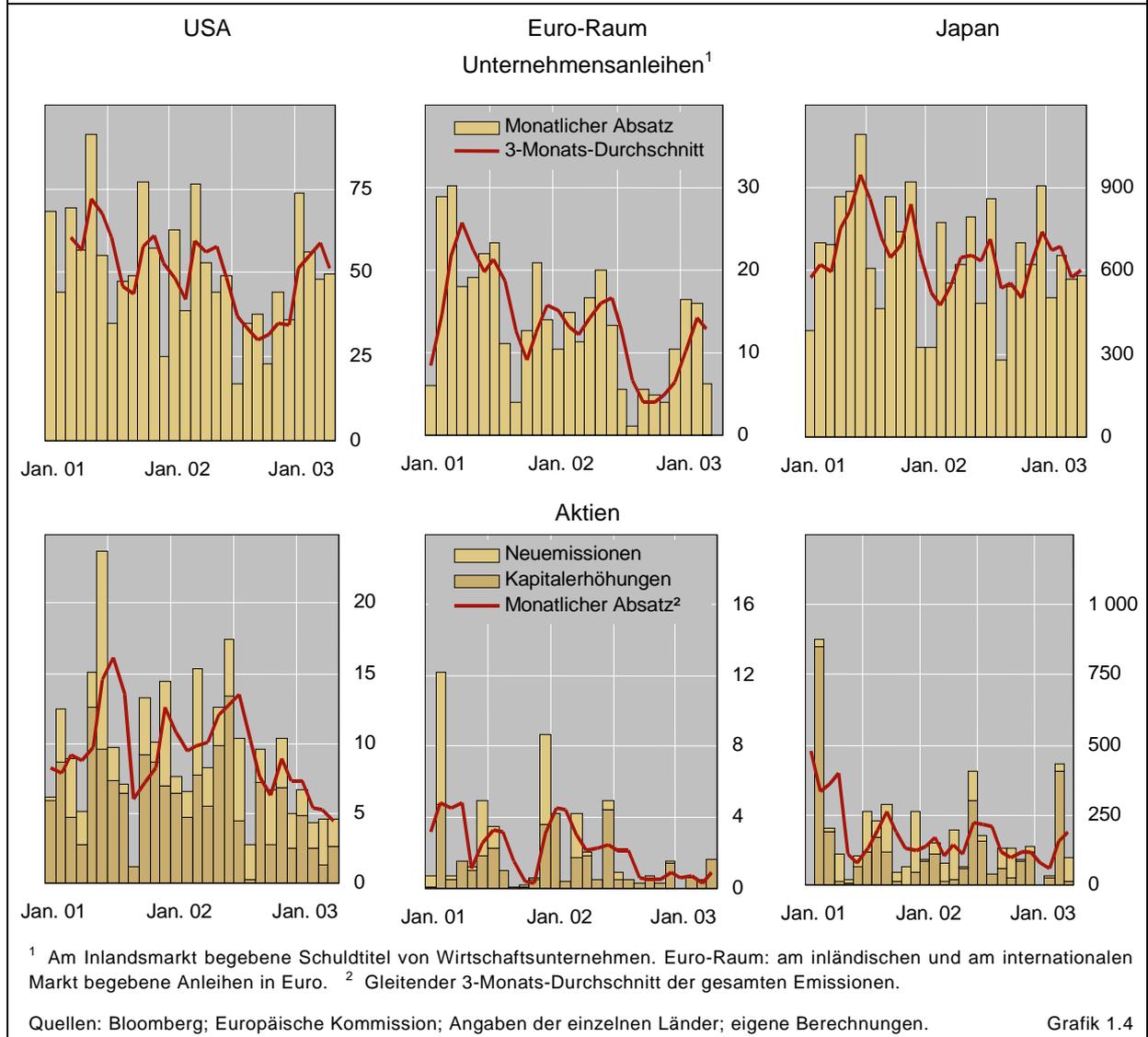
Vorausfinanzierungen
in Erwartung des
Krieges

Die Belebung des Nettoabsatzes war zum Teil Vorausfinanzierungen in Erwartung des Irak-Krieges zuzuschreiben. Unternehmen, die befürchteten, dass die Zinssätze nach Kriegsausbruch anziehen könnten, beeilten sich, die niedrigen Finanzierungskosten festzuschreiben. Am Ende des ersten Quartals 2003 hatten Meldungen zufolge zahlreiche Firmen bis zur Hälfte ihres Mittelbeschaffungsprogramms für das Jahr abgeschlossen. Gemäss vorläufigen Angaben verlangsamte sich der Bruttoabsatz der Unternehmen zu Beginn des zweiten Quartals, was darauf hindeutet, dass ihre Mittelaufnahme sich auf das Niveau des zweiten Halbjahrs 2002 abschwächte. Darüber hinaus schrumpften die Bankkredite erneut. Das Zeichnungsvolumen von Konsortialkrediten für Wirtschaftsunternehmen sank im ersten Quartal gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal um 12% (s. Kasten „Internationale Konsortialkredite im ersten Quartal 2003“ im Kapitel „Das internationale Bankgeschäft“). Insbesondere die Kreditvergabe an US-Unternehmen fiel schwach aus.

Um ihren Kreditbedarf zu reduzieren, stützten sich die Unternehmen weiterhin auf Forderungsverkäufe und insbesondere den internen Cashflow. Viele meldeten bessere Gewinnmargen dank Einschränkung der Investitionsausgaben und weiterer Senkungen der Betriebskosten. In den letzten Monaten haben einige Unternehmen zudem ihre Bilanzen durch Ausgabe von Zwangswandelanleihen (Tilgung nur in Aktien) verbessert. Der Absatz von Beteiligungskapital, ob in Neuemissionen oder Kapitalerhöhungen, blieb jedoch sehr gedrückt.

Mittelbeschaffung an den Kapitalmärkten

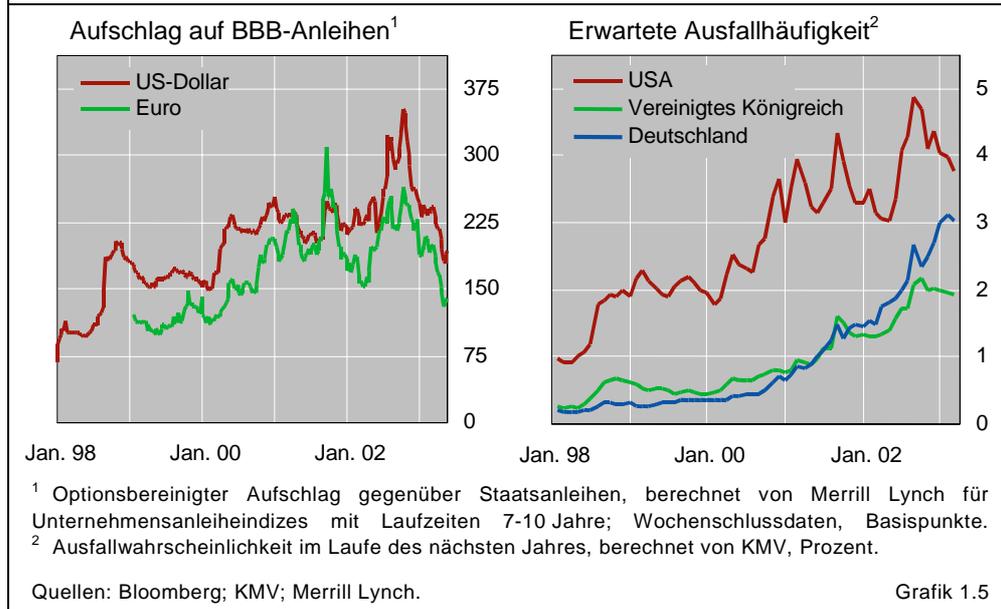
Bruttoabsatz; Mrd. Landeswährung



Die Erwartung eines weiteren Verschuldungsabbaus sowie die höheren Gewinnmargen und ein Rückgang der Unternehmenskonkurse haben bisher die Verkleinerung der Kreditzinsspannen begünstigt. Sollten sich diese Erwartungen als zu optimistisch erweisen, könnten einige der jüngsten Gewinne an den Kreditmärkten wieder verloren gehen. Mitte Mai entsprachen die Aufschläge für BBB-Schulden ihrem 10-Jahres-Durchschnitt von 180 Basispunkten. Auf Marktentwicklungen basierende Messgrößen der Ausfallwahrscheinlichkeiten, die die Ausweitung der Aufschläge im Zeitraum 1998-2002 einigermaßen genau verfolgten, müssen sich jedoch noch von den Ende 2002 erreichten Höchstständen zurückbilden (Grafik 1.5). Im April und Mai stimmten ausserdem die aus den Renditenstrukturkurven abgeleiteten Wachstumsaussichten nicht mit den durch die engeren Zinsaufschläge implizierten stärkeren Fundamentaldaten überein. Damit stellt sich die Frage, ob das Renditestreben

Überschüssige Renditeaufschläge auf Unternehmensanleihen?

Zinsaufschläge und Ausfallwahrscheinlichkeiten

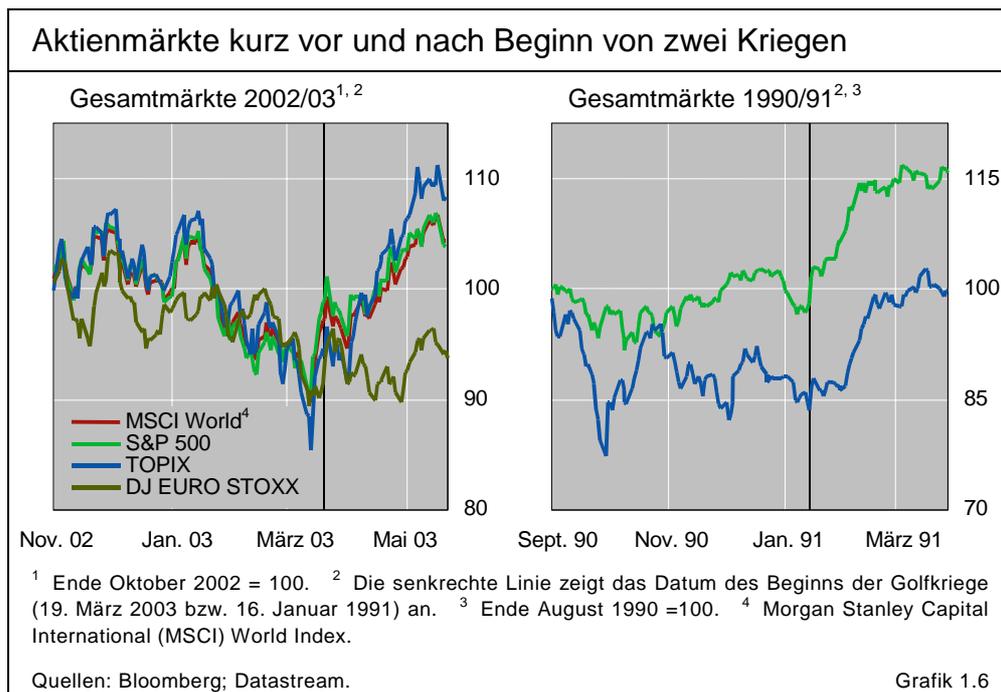


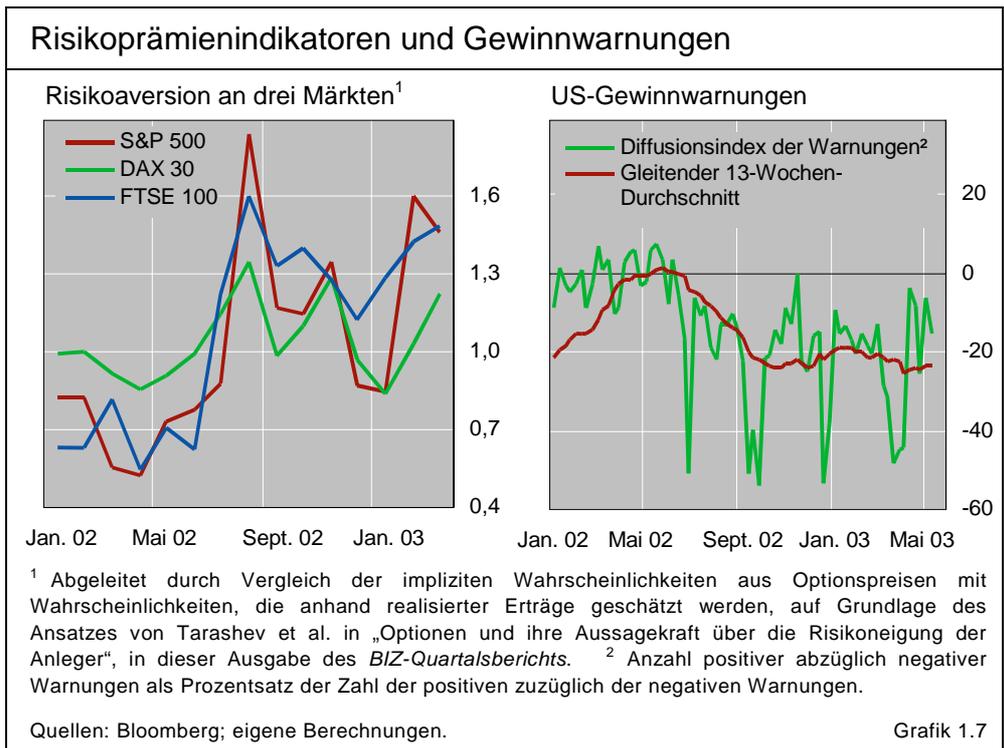
der Anleger die Zinsaufschläge schneller nach unten gedrückt hat, als es durch die Verbesserung der Bonität gerechtfertigt gewesen wäre.

Übereilte Aktienanleger?

Gewinnzahlen lösen Optimismus aus

Die Aktienanleger schienen von den flacheren Renditenstrukturkurven und den schwachen Wirtschaftsdaten im April und Mai ebenfalls unbeeindruckt. Der weltweite Rückgang der Aktienkurse, der Mitte Januar einsetzte, kam in der zweiten Märzwoche abrupt zum Stillstand, als es Anzeichen gab, dass der Krieg im Irak unmittelbar bevorstand (Grafik 1.6). Die militärischen Erfolge der



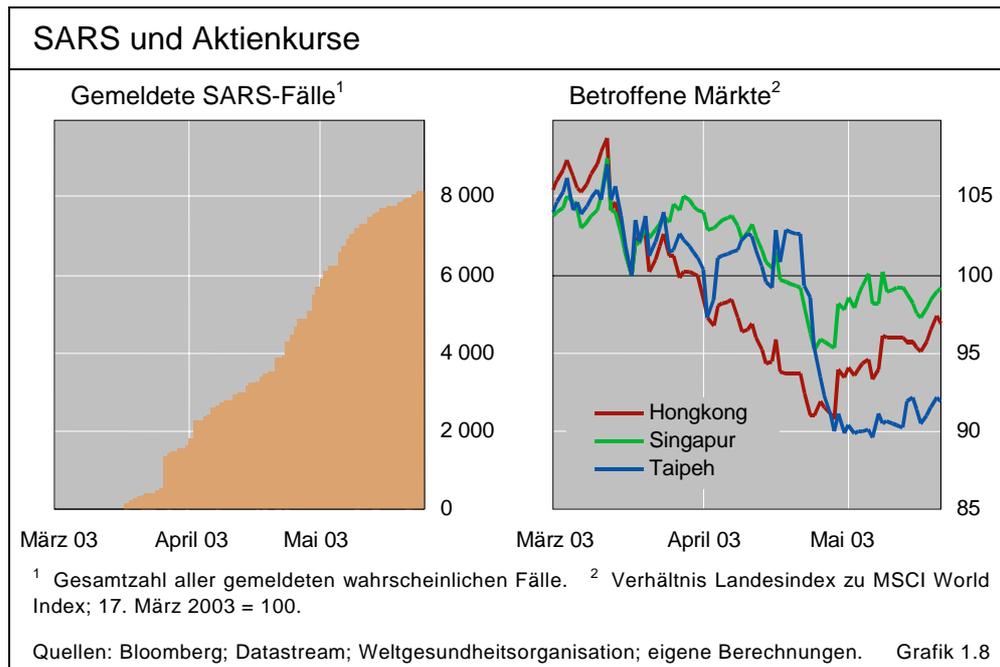


Koalition unterstützten Ende März und Anfang April eine Rally an den Aktienmärkten. Nach dem Fall von Bagdad wandten die Anleger ihre Aufmerksamkeit den Gewinnmeldungen von Unternehmen zu und sahen Grund zu Optimismus, obwohl gleichzeitig die Anleger an den Swap- und Staatsanleihenmärkten pessimistisch wurden.

Die Entwicklungen im Irak hatten im Dezember 2002 begonnen, die Anlegerstimmung einzutrüben, und als am 16. Januar die UNO-Inspektoren leere irakische Gefechtsköpfe fanden, belastete die Möglichkeit eines Krieges die Märkte noch stärker. Diese Unsicherheit erforderte offenkundig eine Risikoprämie. Die Indikatoren einer solchen Prämie, geschätzt aus den Preisen von Optionen auf Aktienindizes, zogen im Januar und Februar stark an (Grafik 1.7). Vom 16. Januar bis zum 12. März büsste der MSCI World Index 13% ein, der S&P 500 12% und der Dow Jones Euro Stoxx 20% (Grafik 1.1, links).

Der abrupte Umschwung nach acht Wochen der Besorgnis über einen Krieg zu einer 4-wöchigen Kriegs-Rally vermittelt interessante Einblicke in die Anlegerstimmung. Plötzlich, in der zweiten Märzwoche, als der Krieg praktisch unvermeidbar schien, gewannen die Anleger offenbar wieder Vertrauen. Möglicherweise blickten sie zurück auf Januar 1991, als die Aktienmärkte haussierten, kaum dass der Golf-Krieg begonnen hatte (Grafik 1.6, rechts). Weil sie vielleicht eine ähnliche Entwicklung antizipierten, begannen die Anleger zu kaufen, ohne den Beginn der Kampfhandlungen abzuwarten. Die Aktienkurse schnellten am 13. März 2003, sechs Tage vor Kriegsbeginn, hoch und stiegen in den ersten Kriegstagen weiter. Ende März wurde der Kursanstieg unterbrochen, als Rückschläge der Koalitionsstreitkräfte gemeldet wurden, in der ersten Aprilwoche setzte er sich jedoch nach der Nachricht über

Käufe der Anleger vor Beginn der Kampfhandlungen



die Einnahme des internationalen Flughafens von Bagdad wieder fort. In den vier Wochen vom 17. März bis zum 14. April legten der MSCI World Index und der S&P 500 10% und der Dow Jones Euro Stoxx 16% zu. Während der ganzen Zeit waren die Kursbewegungen am europäischen Markt stärker als am US-Markt. Zum Teil war dies darauf zurückzuführen, dass am europäischen Markt die Sektoren, die unter der jüngsten Volatilität am stärksten litten, nämlich Versicherung, Technologie und Finanz, grösseres Gewicht haben.

Für Aktienanleger bot der Irak-Krieg eine Ablenkung von den üblichen Fundamentaldaten. Unmittelbar vor dem Konflikt und während der Kampfhandlungen kümmerten sich diese Anleger offenbar nicht um wichtige Wirtschaftsnachrichten. Als z.B. am 4. April in den USA eine beunruhigend schwache Zahl für die Beschäftigungsentwicklung (ohne Agrarsektor) gemeldet wurde, berührte dies die Märkte kaum. Als der Krieg jedoch als beendet galt, nahmen die Marktteilnehmer wirtschaftliche Eckdaten wieder ernst, und offenbar gefiel ihnen, was sie hörten. Zwar waren die negativen Gewinnmeldungen von US-Unternehmen nach wie vor zahlreicher als die positiven (Grafik 1.7), doch waren die Ankündigungen führender Firmen meist erfreulich. Beispielsweise übertrafen AOL, AT&T und Microsoft in den USA sowie Nokia, Philips und Siemens in Europa die Gewinnerwartungen. Diese positiven Gewinnmeldungen verlängerten den weltweiten Kursanstieg um fünf weitere Wochen; der MSCI World Index stieg vom 14. April bis zum 16. Mai um 8%. Die wichtigste Ausnahme von diesem positiven Trend war eine Meldung vom 24. April über die ungünstige Gewinnlage von Sony, die einen Rückgang des TOPIX um 1,5% auslöste.

Mitten im Aufschwung an den Aktienmärkten der USA und Europas sahen sich die Anleger an den Märkten Asiens mit einer ungewöhnlichen Bedrohung konfrontiert. In der dritten Märzwoche wurden in Asien die ersten Fälle des „schweren akuten Atemwegsyndroms“ (SARS) gemeldet (Grafik 1.8). Die Meldungen lösten an den Aktienmärkten der SVR Hongkong, Singapurs und

Verspätete
Rückkehr zu
Fundamentaldaten

Taiwans (China) kräftige Kurseinbrüche aus. Die Schwäche dieser Märkte, die normalerweise dicht an den US-Markt aufschliessen, nach Ausbruch der Krankheit war auffallend. Von Mitte März bis Ende April lag die Börse von Hongkong 8% unter dem MSCI World Index, die von Singapur 3,4% und die von Taipeh 12%. Besonders starke Einbussen erlitten die Aktien von Fluggesellschaften und Hotels, z.B. Cathay Pacific 15%. Keine Kursreaktion war dagegen an der Börse von Toronto zu verzeichnen, als die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Stadt auf die Liste der Destinationen mit Reisewarnung setzte. Die Verluste an den Aktienmärkte begannen erst am 29. April nachzulassen, als die WHO zum Befund kam, die Zahl der SARS-Fälle habe in Hongkong, Singapur, Toronto und Vietnam den Höhepunkt überschritten. An den Börsen von Hongkong und Singapur zogen die Kurse an einem einzigen Tag um über 3,5% an. In China bleibt die Krankheit jedoch ein grosses Problem; die Börsen des Landes wurden Anfang Mai geschlossen.

Die weltweite Markterholung vom März und April liess die Aktienbewertungen weiter über die historische Norm steigen. Das auf einem gleitenden 5-Jahres-Durchschnitt beruhende Kurs/Gewinn-Verhältnis des S&P 500 betrug im April beinahe 23 und lag damit deutlich über dem Durchschnitt von 17 im Zeitraum 1961-95. Die derzeitigen Bewertungen scheinen vertretbarer, wenn nicht angenommen wird, dass die Gewinne zu ihrem 5-Jahres-Durchschnitt zurückkehren, sondern vielmehr, dass sie in einer Wirtschaft, die sich von einer Rezession erholt, stärker steigen. Die Analysten sagen denn auch ein kräftiges Gewinnwachstum voraus, und eine auf dieser Prognose basierende Berechnung würde das Kurs/Gewinn-Verhältnis auf 17 drücken. Allerdings haben sich solche Prognosen bisher noch immer als allzu optimistisch erwiesen.

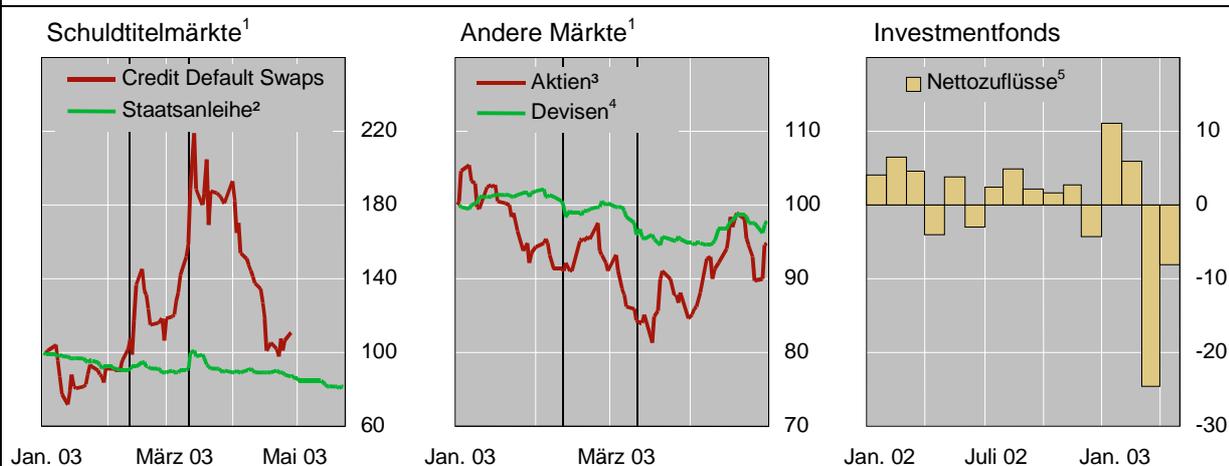
Ein Run auf die Wertpapiermärkte: Beispiel Korea

Oft werden die Unterschiede zwischen Finanzsystemen, in denen die Banken dominieren, und Systemen mit Wertpapiermärkten im Zentrum hervorgehoben; weniger Beachtung finden dagegen die Ähnlichkeiten. Was im März 2003 in Korea geschah, warf ein Schlaglicht auf eine dieser Ähnlichkeiten: die Risiken für die Stabilität des Finanzsystems, die sich aus einem Run der Einleger ergeben. Die Zentralbanken kennen das Problem möglicher systemweiter Folgen eines plötzlichen Abzugs von Bankeinlagen seit langem und haben für solche Fälle Instrumente wie Einlagensicherung und „Lender-of-last-resort“-Fazilitäten geschaffen. Der Fall Korea hat gezeigt, dass es zu Runs ähnlicher Art auch an Wertpapiermärkten kommen kann, in der Form eines massiven Rückzugs aus Investmentfonds. Die Instrumente, die bei einem Run dieser Art zur Verfügung stehen, sind jedoch viel weniger entwickelt.

Die Probleme in Korea begannen am 11. März, als die Staatsanwaltschaft gegen Führungskräfte von SK Global, einer Tochtergesellschaft von Koreas drittgrößtem Konglomerat SK Group, Anklage wegen Bilanzfälschung erhob. SK Global wurde vorgeworfen, den Gewinn um Won 1,6 Bio. aufgebläht und Schulden von insgesamt Won 1,1 Bio. verschleiert zu haben. Der Aktien-, der Schuldtitel- und der Devisenmarkt brachen unmittelbar nach der Anklageerhebung ein; die Märkte reagierten damit ähnlich wie einen Monat zuvor, am 11. Februar, als Besorgnis über das Atomwaffenprogramm Nordkoreas Moody's veranlasst hatte, den Rating-Ausblick für Südkorea von positiv auf negativ zu ändern. Während sich die Märkte im Februar jedoch rasch wieder beruhigt hatten, lösten im März Liquiditätsprobleme von Nichtbank-Finanzinstituten einen Teufelskreis von Marktstörungen aus.

In den Tagen und Wochen nach der Anklageerhebung zogen koreanische Anleger aus Furcht vor Verlusten ihre Beteiligungen an Investmentfonds, insbesondere Geldmarktfonds, ab. Im März mussten die Fonds für insgesamt Won 24,7 Bio. Anteile zurücknehmen, was 14% ihres Vermögens Ende Februar entsprach. Angesichts ihrer begrenzten liquiden Mittel und Einschränkungen der Kreditaufnahme waren die Investmentfonds gezwungen, für die Rücknahmen Aktiva zu veräußern. Infolgedessen sackten die Kurse von Unternehmens- und selbst von Staatsanleihen ab. Die Spreads von Credit-Default-Swaps (CDS) auf koreanische Staatsanleihen schnellten hoch, als die Liquidität in anderen Segmenten des Schuldtitelmarktes völlig versiegt und die Anleger sich für die Absicherung ihrer Positionen dem CDS-Markt zuwandten.

Angesichts dieser Notverkäufe verschlechterten sich die Finanzierungsbedingungen am koreanischen Markt für Unternehmensanleihen derart, dass die Solvenz einiger Finanzinstitute gefährdet war. Am schlimmsten traf es die Kreditkartengesellschaften, da sie sich für ihre Refinanzierung stark auf Investmentfonds stützen. Steigende Ausfallquoten hatten schon begonnen, die Finanzierungskosten der Kartengesellschaften hochzutreiben, und als die Investmentfonds ihre Vermögenswerte liquidierten, standen die Kartengesellschaften vor der Aussicht, fällig werdende Verbindlichkeiten nicht erneuern zu können.



¹ 1. Januar 2003 = 100; vertikale Linien: 11. Februar 2003 und 11. März 2003. ² Rendite 5-jähriger Won-Anleihen. ³ KOSPI. ⁴ US-Dollar/Won-Wechselkurs; ein Rückgang zeigt eine Abwertung des Won an. ⁵ Veränderung der Einlagen bei koreanischen Investmentfonds, in Bio. Won.

Quellen: Bank of Korea; Bloomberg; CreditTrade; Datastream; eigene Berechnungen.

Schliesslich intervenierten die Behörden, um das weitere Funktionieren der Märkte sicherzustellen. Mitte März trug die Zentralbank mit einem Tender für Won 2 Bio. zur Stabilisierung des Staatsanleihemarktes bei, und die Regierung verschob geplante Staatsanleiheauctionen. Um die möglicherweise systemweiten Folgen der Zahlungsunfähigkeit einer Kreditkartengesellschaft abzuwenden, brachten die koreanischen Behörden eine Anzahl wichtiger Marktteilnehmer zusammen mit dem Ziel, eine geordnete Anschlussfinanzierung für fällig werdende Schulden solcher Gesellschaften zu arrangieren. Anfang April erklärten sich die Geschäftsbanken bereit, eine Kreditlinie bereitzustellen; im Gegenzug verpflichteten sich die Kartengesellschaften, Aktienkapital in Höhe von Won 4,6 Bio. aufzunehmen.

2. Das internationale Bankgeschäft

Die Banken veräusserten im vierten Quartal 2002 Schuldtitel und parkten die Mittel am internationalen Interbankmarkt. Diese Umschichtung entsprach offenbar einem Trend zu kürzeren Laufzeiten. Dennoch investierten einige Banken weiterhin in Staatstiteln. Im Gegensatz zum lebhaften Kreditgeschäft unter Banken stagnierte die Kreditvergabe an Unternehmen und sonstige Nichtbanken. Der Euro gewann im Laufe des Jahres 2002 sowohl auf den internationalen Kredit- als auch den Einlagenmärkten gegenüber dem US-Dollar und anderen Währungen weiter an Boden.

Aus den aufstrebenden Volkswirtschaften flossen Finanzmittel im Wesentlichen in Form eines kräftigen Abbaus von Forderungen ab. Der Mittelabfluss aus Lateinamerika, insbesondere aus Argentinien und Brasilien, setzte sich trotz verbesserter Kreditkonditionen im vierten Quartal fort. Die Asien-Pazifik-Region verzeichnete ebenfalls einen recht grossen Mittelabfluss, der zum Teil auf die Auflösung von Pensionsgeschäften in einigen Ländern zurückzuführen war. Dagegen erhielten die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas, insbesondere Länder in Beitrittsverhandlungen mit der Europäischen Union, weitere Bankmittel.

Interbankkreditvergabe dominiert Mittelströme im vierten Quartal

Das Interbankgeschäft bestimmte im vierten Quartal 2002 die grenzüberschreitenden Bankmittelströme. Das Wachstum der Gesamtforderungen entfiel fast zur Gänze auf die Kreditvergabe an andere Banken, da die Banken aus dem Berichtsgebiet längerfristige Schuldtitel abgaben. Der Bestand der gesamten ausstehenden Auslandsforderungen nahm ohne Saisonbereinigung um \$ 371 Mrd. auf \$ 13,4 Bio. zu (Tabelle 2.1). Banken bildeten bei anderen Banken Einlagen in Höhe von \$ 432 Mrd. und veräusserten internationale Schuldtitel. Hierdurch erhöhte sich die Jahreswachstumsrate der Gesamtforderungen von 5% im dritten Quartal auf 6%.

Das Kreditgeschäft am Weltmarkt wird zwar seit langem von der Kreditvergabe zwischen Banken dominiert; im vierten Quartal war das Interbankkreditvolumen im historischen Vergleich jedoch ungewöhnlich hoch (Grafik 2.1). Die Wiederanlage von Finanzmitteln am Interbankmarkt erlaubt es den Banken, sich in Phasen schwacher Nachfrage seitens der Unternehmen

Kreditvergabe im
vierten Quartal
dominiert vom
Interbankgeschäft ...

Auslandsforderungen von an die BIZ berichtenden Banken								
Veränderung der ausstehenden Beträge, Wechselkursbereinigt; Mrd. US-Dollar ¹								
	2001	2002	2001	2002				Stand Ende Dez. 2002
	Jahr	Jahr	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Forderungen insgesamt	859,4	794,3	236,8	57,4	225,8	140,0	371,2	13 425,6
Nach Instrument								
Kredite und Einlagen	612,2	540,1	165,5	-0,5	83,6	42,3	414,7	10 103,3
Wertpapiere ²	247,2	254,2	71,3	57,9	142,2	97,6	-43,5	3 322,3
Nach Währung								
US-Dollar	423,7	335,9	184,5	51,1	185,0	-104,1	204,0	5 618,4
Euro	439,3	488,2	-12,2	44,4	98,3	221,2	124,3	4 478,6
Yen	-65,2	-38,7	6,5	-81,4	5,3	15,8	21,6	740,4
Sonstige Währungen ³	61,6	8,9	58,0	43,3	-62,8	7,1	21,3	2 588,2
Nach Sektor des Schuldners								
Banken	417,3	495,1	142,1	9,5	146,3	-14,3	353,7	8 858,5
Nichtbanken	442,1	299,2	94,7	47,9	79,5	154,3	17,5	4 567,1
Nach Sitzland des Nichtbankschuldners								
Fortgeschrittene Volkswirtschaften								
Euro-Raum	384,8	302,5	82,8	44,6	46,6	139,0	72,4	3 528,4
Japan	139,0	123,0	34,3	51,5	8,4	48,6	14,5	1 542,8
USA	-3,7	4,1	9,5	-2,3	6,3	-0,4	0,5	123,4
Offshore-Finanzplätze	183,4	136,0	34,2	-17,3	40,1	55,5	57,6	1 272,7
Aufstrebende Volkswirtschaften	55,0	17,9	8,2	-7,7	36,9	16,8	-28,2	468,3
Nicht aufgliederbar ⁴	2,5	-17,3	3,6	9,4	-4,9	2,4	-24,2	507,2
Nicht aufgliederbar ⁴	-0,1	-3,9	0,1	1,5	0,8	-3,9	-2,4	63,2
<i>Nachrichtlich:</i>								
<i>Inlandsforderungen⁵</i>	76,4	37,0	-14,1	69,8	-40,9	-25,9	33,9	1 732,8

¹ Nicht saisonbereinigt. ² Hauptsächlich Schuldtitel. Sonstige Aktiva entsprechen weniger als 5% der gesamten ausstehenden Forderungen. ³ Einschl. nicht aufgliederbare Währungen. ⁴ Einschl. Forderungen an internationale Organisationen. ⁵ Fremdwährungsforderungen an Gebietsansässige des Sitzlandes der berichtenden Bank. Tabelle 2.1

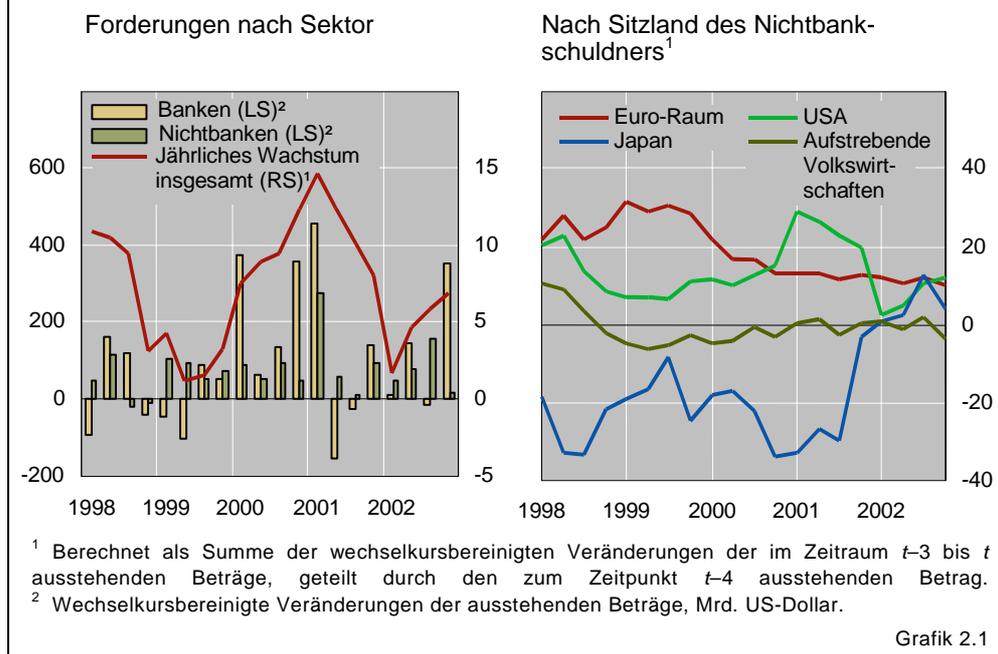
geografisch neu auszurichten. Der Anteil der Forderungen gegenüber Banken – unverbundene Banken und konzerneigene Niederlassungen – an den Gesamtforderungen schwankt schon seit mindestens 1980 zwischen 65% und 77%. Im Durchschnitt standen traditionell jedem US-Dollar, der Unternehmen und sonstigen Nichtbanken geliehen wurde, \$ 1,90 gegenüber, die am Interbankmarkt platziert wurden. Im vierten Quartal wurden jedoch für jeden an Nichtbanken verliehenen US-Dollar \$ 20 am Interbankmarkt platziert.

Die Banken verlagerten im vierten Quartal Finanzmittel aus Europa zu Banken in die USA und nach Japan. Dahinter standen zu einem Grossteil Geschäfte mit eigenen Niederlassungen. Banken in Offshore-Finanzplätzen, der Schweiz, Deutschland und Frankreich parkten Finanzmittel in den USA und sorgten so für eine Zunahme der Kredite an den US-Bankensektor von \$ 121 Mrd. Gleichzeitig repatriierten Banken in den USA Einlagen bei Banken im Vereinigten Königreich, Deutschland und Frankreich, was zur Entstehung

... grösstenteils
Transfers an eigene
Niederlassungen
ausserhalb Europas

Auslandsforderungen nach Sektor und Sitzland

Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent



eines Nettozuflusses von \$ 68 Mrd. von Banken in der Europäischen Union an das US-Bankensystem beitrug. Ausserdem legten Banken in Europa Mittel bei Banken in Japan ein, was zur höchsten Neukreditvergabe (\$ 62 Mrd.) an den japanischen Bankensektor seit dem vierten Quartal 2000 führte. Dahinter standen hauptsächlich konzerninterne Geschäfte japanischer Bankniederlassungen im Vereinigten Königreich.

Zur gleichen Zeit stiegen die Banken aus internationalen Schuldtiteln aus; diese weisen im Allgemeinen ein höheres Zinsänderungsrisiko auf als kurzfristige Bankeinlagen. Die Umschichtung von Wertpapieren zu kurzfristigen Einlagen spiegelt möglicherweise die Unsicherheit der Banken hinsichtlich der Entwicklung langfristiger Renditen wider, nachdem die Renditen von Staatsanleihen auf historische Tiefstände gefallen waren. In einigen entwickelten Ländern erwarben die Banken allerdings weiterhin Staatspapiere, wodurch die Schuldtitelforderungen an Nichtbanken gestützt wurden. Die Schuldtitelforderungen an Banken verringerten sich jedoch um \$ 52 Mrd. Damit nahmen die gesamten Anlagen in Schuldtiteln zum ersten Mal seit 1996, als die BIZ mit der Erfassung dieser Instrumente begann, gegenüber dem Vorquartal ab. Banken aus Offshore-Finanzplätzen und dem Vereinigten Königreich, die ihren Bestand an Schuldtitelforderungen an Banken um \$ 38,8 Mrd. bzw. \$ 10,8 Mrd. abbauten, waren im Wesentlichen für den Rückgang verantwortlich. Auch Banken aus dem Euro-Raum, hauptsächlich aus Frankreich, den Niederlanden, Irland, Italien und Spanien, gaben Schuldtitelforderungen gegenüber anderen Banken in Höhe von insgesamt \$ 7,2 Mrd. ab.

Eine schwache Kreditnachfrage führte im vierten Quartal zu einem Rückgang der Kreditvergabe an Unternehmen und sonstige Nichtbanken. Aufgrund der verringerten Kreditvergabe an Nichtbanken in Offshore-Finanzplätzen und Japan nahmen die Kredite an Nichtbanken zum ersten Mal seit einem Jahr ab, nämlich um \$ 17 Mrd. Die Forderungen an US-Nichtbanken erhöhten sich zwar um \$ 58 Mrd. infolge der erhöhten Kreditvergabe von Banken in Offshore-Finanzplätzen und des Erwerbs von Schuldtiteln des öffentlichen Sektors. Jedoch blieb die Kreditvergabe an Unternehmen und sonstige Nichtbanken im Euro-Raum verhalten. Die Gesamtforderungen an Nichtbanken in den Industrieländern Europas nahmen im vierten Quartal um \$ 16 Mrd. – und damit deutlich weniger als im Durchschnitt der vier Vorquartale (\$ 46 Mrd.) – zu. Dabei gingen insbesondere die Forderungen an Nichtbanken in Frankreich, Schweden, Italien und der Schweiz zurück, während die Forderungen an Nichtbanken in Deutschland und dem Vereinigten Königreich nur leicht anstiegen. Ausserdem verringerte sich zum ersten Mal seit fünf Quartalen die Kreditvergabe an Unternehmen und sonstige Nichtbanken in Japan (um \$ 10 Mrd.). Hierdurch verlangsamte sich die Jahreswachstumsrate der Forderungen von 12% im Vorquartal auf 4% (Grafik 2.1).

Geringere Kreditvergabe an Nichtbanken infolge schwacher Nachfrage von Unternehmen

Banken bevorzugen nach wie vor Staatspapiere gegenüber Krediten

Die Banken in einigen Industrieländern, insbesondere Japan, setzten im vierten Quartal die Umschichtung in Staatspapiere fort. Aus der konsolidierten Bankenstatistik der BIZ, in der konzerninterne Positionen gegeneinander aufgerechnet werden, geht hervor, dass die Forderungen an den öffentlichen Sektor im vierten Quartal 2002 14% der Auslandsforderungen der Banken in den entwickelten Ländern ausmachten, verglichen mit 12% im ersten Quartal. Die konsolidierten Forderungen der Banken im Berichtsgebiet an den öffentlichen Sektor erhöhten sich durch den Erwerb italienischer, spanischer, japanischer und deutscher Staatspapiere und beliefen sich im vierten Quartal auf \$ 1,2 Bio.

Das Kreditgeschäft der japanischen Banken wurde insgesamt erneut durch den Erwerb von Staatspapieren der USA und Europas belebt; der Anstieg der konsolidierten Gesamtforderungen an den öffentlichen Sektor entfiel grösstenteils auf solche Geschäfte. Die konsolidierten Auslandsforderungen japanischer Banken stiegen im vierten Quartal 2002 auf \$ 964 Mrd. Dabei erhöhte sich der Anteil der Forderungen an Staaten gegenüber dem Vorjahr von 27% auf 35%. So stiegen insbesondere die Forderungen an den öffentlichen Sektor der USA auf \$ 172 Mrd. bzw. 45% der konsolidierten Auslandsforderungen japanischer Banken an die USA. Japanische Banken verstärkten auch die Kreditvergabe an die Staaten des Euro-Raums, darunter insbesondere an den öffentlichen Sektor Frankreichs, Italiens, Spaniens und Belgiens. Von ihren konsolidierten internationalen Forderungen an den Euro-Raum entfielen 51% auf den öffentlichen Sektor, verglichen mit 43% ein Jahr zuvor.

Japanische Banken investieren weiterhin in Staatspapieren

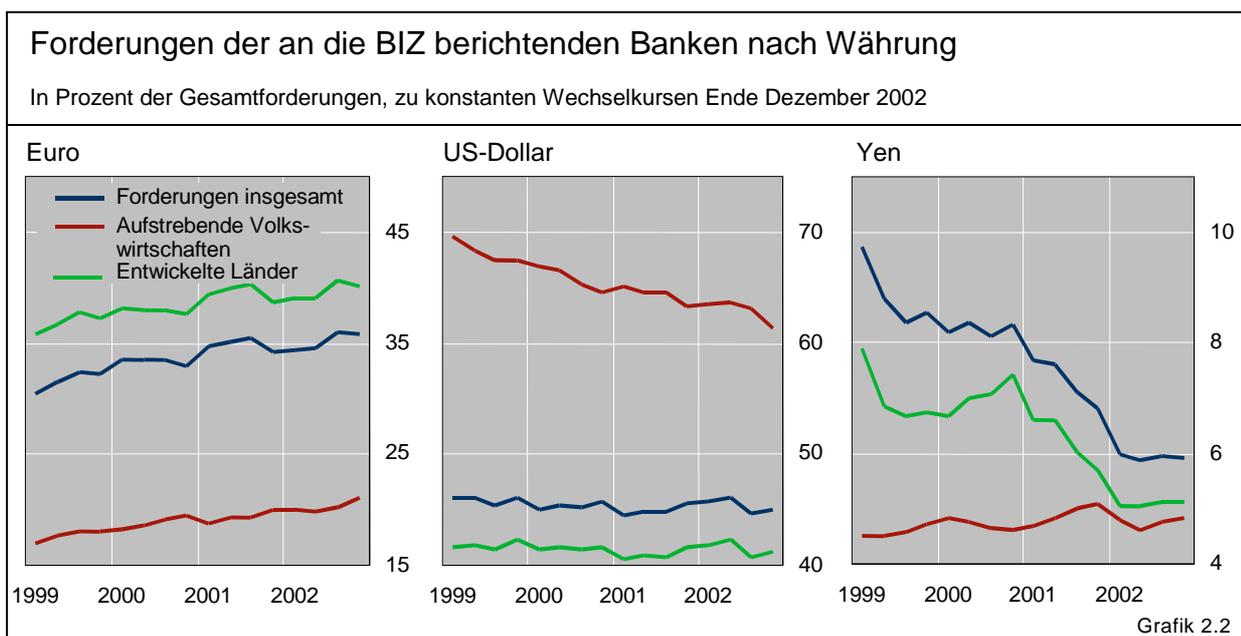
In anderen Ländern war eine ähnliche, wenn auch weniger deutliche Verlagerung zu beobachten. So erwarben kanadische Banken im vierten Quartal Staatstitel in Höhe von \$ 2,9 Mrd., wodurch ihre konsolidierten Gesamtforderungen an den öffentlichen Sektor auf \$ 22,4 Mrd. anwuchsen. Bei ihren konsolidierten Auslandsforderungen machte der Anteil des öffentlichen Sektors damit 15% aus (gegenüber 12% im Vorjahr). Ebenso führte die geringe Kreditvergabe von US-Banken im Verlauf von 2002 zu einem Anstieg des Anteils des öffentlichen Sektors an den gesamten internationalen US-Krediten. Die US-Banken reduzierten im vierten Quartal 2002 ihr Engagement gegenüber Nichtbanken des Privatsektors, vor allem in Offshore-Finanzplätzen, Japan und China. Daher verharrte der Anteil der Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor an den konsolidierten Auslandsforderungen der US-Banken auf dem vergleichsweise hohen Niveau von 27%, das bereits im zweiten Quartal erreicht worden war. Ein Jahr zuvor hatte der Anteil noch bei 24% gelegen.

Euro weiterhin bevorzugte Währung

Der Euro gewann im Laufe des Jahres 2002 sowohl auf den Kredit- als auch Einlagenmärkten gegenüber anderen wichtigen Währungen erneut Marktanteile hinzu. Der Bestand der auf Euro lautenden Forderungen stieg im Jahr 2002, wie auch schon 2001, um 15%. Im Gegensatz dazu verlangsamte sich das Wachstum der US-Dollar-Forderungen im selben Zeitraum von 9% auf 6%. Die Forderungen in Yen und Schweizer Franken fielen während des Jahres 2002 im Jahresdurchschnitt um 11% bzw. 7%. Dagegen nahmen die Pfund-Sterling-Forderungen leicht zu.

Der Euro gewinnt Marktanteile sowohl in den Industrieländern ...

Aufgrund dieses raschen Wachstums ist der Anteil der Euro-Forderungen an den gesamten Auslandsforderungen seit 1999 gestiegen (Grafik 2.2). Auf der Basis konstanter Wechselkurse (d.h. bereinigt um die Aufwertung des Euro) lag der Anteil der Euro-Forderungen an den Gesamtforderungen im



vierten Quartal 2002 bei 36%, gegenüber 30% Anfang 1999. Hingegen ging der Anteil der US-Dollar-Forderungen im gleichen Zeitraum leicht – von 46% auf 45% – zurück; der Anteil der Yen-Forderungen sank von 10% auf 6%. Die Verwendung von Pfund Sterling und Schweizer Franken verharrte vergleichsweise stabil auf 5% bzw. 3%.

Es überrascht nicht, dass die Verwendung des Euro im Euro-Raum erheblich zugenommen hat. Die Jahreswachstumsrate der US-Dollar-Forderungen an Schuldner im Euro-Raum war das ganze Jahr 2002 über negativ (-1,5%), während die Euro-Forderungen im vierten Quartal eine Wachstumsrate von 13% aufwiesen. Ausserdem lauteten beinahe 90% aller im Jahr 2002 für Schuldner des Euro-Raums bereitgestellten Konsortialkredite auf Euro, verglichen mit durchschnittlich 75% in den Jahren 2000 und 2001. Auf Basis konstanter Wechselkurse sank der Anteil der US-Dollar-Forderungen an Schuldner aus dem Euro-Raum auf 19% der Gesamtforderungen, nach einem Höchststand von 21% ein Jahr zuvor. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der Euro-Forderungen von 68% auf 71%. Massgebend dafür war nicht allein die Kreditvergabe innerhalb des Euro-Raums; auch der Anteil der Euro-Forderungen von Banken ausserhalb des Euro-Raums an ihren Gesamtforderungen gegenüber dem Euro-Raum erhöhte sich von 45% im Vorjahr auf 48%.

Die Verlagerung hin zu in Euro denominierten Forderungen war nicht auf die Industrieländer begrenzt. Auch in mehreren aufstrebenden Regionen verlor der US-Dollar zunehmend an Bedeutung. Auf Basis konstanter Wechselkurse verringerte sich der Anteil der US-Dollar-Forderungen an die aufstrebenden Volkswirtschaften im vierten Quartal 2002 auf 61%, gegenüber 70% Anfang 1999. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich der Anteil der Euro-Forderungen von 17% auf 21%. Selbst in Lateinamerika, wo der US-Dollar lange die bevorzugte Währung war, stieg der Anteil der Euro-Forderungen an den Gesamtforderungen im vergangenen Jahr von 5% auf 7%. Der gleiche Trend ist im Nahen Osten und Afrika sowie in den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas zu beobachten. Bei den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas sank der Anteil der US-Dollar-Forderungen von einem Jahresdurchschnitt von 42% im Jahr 2000 auf 39% im Jahr 2002, während gleichzeitig der Anteil der Euro-Forderungen von 42% auf 45% stieg. Darüber hinaus wuchs der Anteil der Euro-Konsortialkredite für die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas an den gesamten Fazilitäten für die Region in den Jahren 2001 und 2002 auf etwa 40%, gegenüber 25% 1999 und 2000.

Auch in der Währungsstruktur der Auslandsverbindlichkeiten der an die BIZ berichtenden Banken – fast 90% davon Einlagen – kam es zu einer deutlichen Verschiebung. Auf Basis konstanter Wechselkurse sank der Anteil der US-Dollar-Verbindlichkeiten der berichtenden Banken von 50% im vierten Quartal 2000 auf 49% im vierten Quartal 2002. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich der Anteil der Euro-Verbindlichkeiten von 27% auf 30%. Dieser Trend zeichnete sich bei Einlegern sowohl in den Industrieländern als auch in den meisten aufstrebenden Regionen ab. Zwar bleibt der US-Dollar nach wie vor die meistverwendete Währung von Einlegern der aufstrebenden Volkswirtschaften, doch verliert er allmählich gegenüber dem Euro an Boden. Die Euro-

... als auch in den aufstrebenden Volkswirtschaften ...

... und bei Forderungen ebenso wie bei Verbindlichkeiten

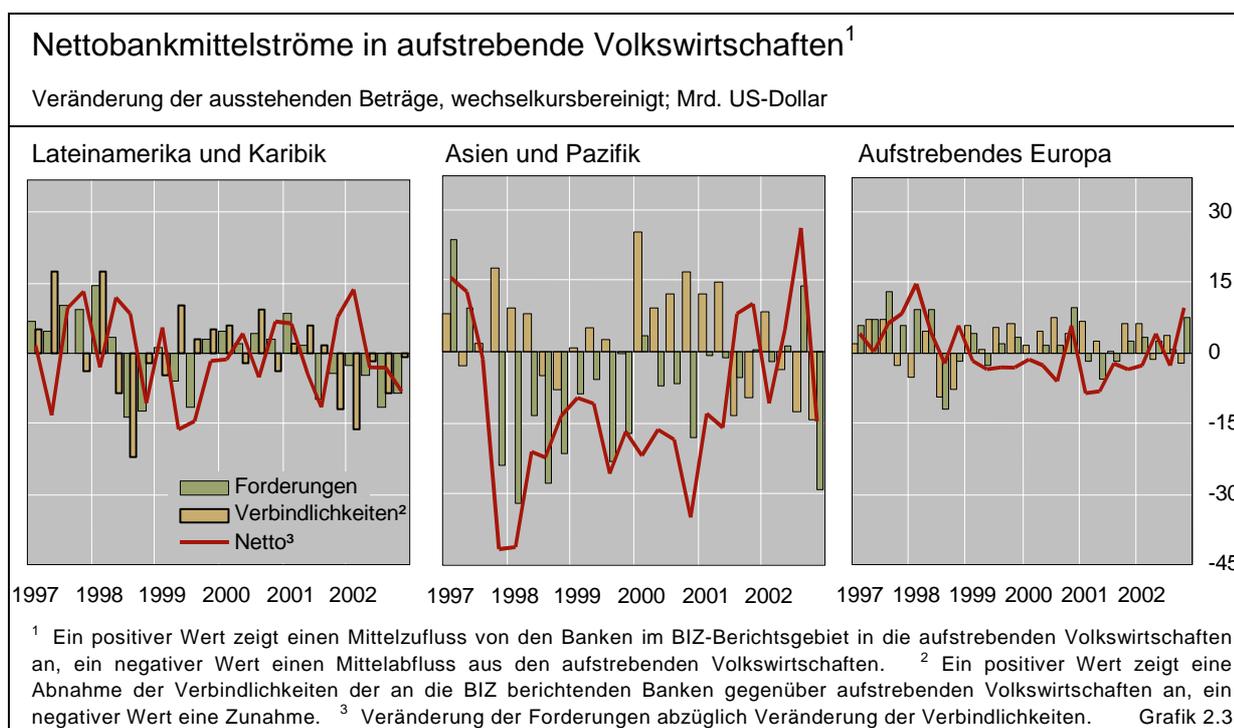
Verbindlichkeiten gegenüber aufstrebenden Volkswirtschaften machten im vierten Quartal 15% der Gesamtverbindlichkeiten aus, verglichen mit durchschnittlich 13% in den Jahren 2000 und 2001.

Tilgungen in aufstrebenden Volkswirtschaften

Im vierten Quartal verzeichneten die aufstrebenden Volkswirtschaften einen Nettomittelabfluss zu den Banken im Berichtsgebiet, wobei jedoch regionale Unterschiede bestanden (Grafik 2.3). Die Forderungen an die aufstrebenden Volkswirtschaften insgesamt verzeichneten einen Rückgang von \$ 37 Mrd., den grössten seit dem dritten Quartal 1998. Der Anteil dieser Forderungen an den Gesamtforderungen fiel auf 6,5%, von durchschnittlich 8% im Jahr 2001 und 10% 1999. Der Rückgang der Forderungen an Lateinamerika setzte sich fort. In der Verringerung der Forderungen an Asien spiegelte sich die Auflösung von Pensionsgeschäften in einigen Ländern wider. Dagegen flossen Finanzmittel an die EU-Beitrittskandidaten, als Ergebnis sowohl eines Anstiegs der Forderungen als auch der Rückführung von Einlagen (Tabelle 2.2).

Weiterer Nettoabfluss aus Lateinamerika infolge Forderungsrückgangs gegenüber Banken

Zum dritten Mal in Folge flossen in diesem Quartal Finanzmittel aus Lateinamerika ab, und zwar in Höhe von \$ 7,8 Mrd. Die Gesamtforderungen fielen auf \$ 272 Mrd., und die Jahresrate des Rückgangs stieg von 8% im dritten Quartal auf 10% im vierten. Die Forderungen an Unternehmen und andere Nichtbanken stabilisierten sich. Zudem erholte sich das Konsortialkreditgeschäft mit Ländern Lateinamerikas; im vierten Quartal wurden \$ 4,3 Mrd.



Zuflüsse ausländischer Bankmittel in aufstrebende Volkswirtschaften									
Veränderung der ausstehenden Beträge, wechsellkursbereinigt; Mrd. US-Dollar									
	Position der Banken ¹	2001	2002	2001	2002				Stand Ende Dez. 2002
		Jahr	Jahr	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Insgesamt ²	Forderungen	-27,0	-37,3	-0,9	-0,7	1,1	-0,3	-37,4	876,8
	Verbindlichkeiten	20,3	-43,1	-28,4	-7,3	-6,5	-18,4	-10,8	1 074,4
Argentinien	Forderungen	-5,8	-11,8	-3,3	-4,3	-0,8	-4,5	-2,3	31,2
	Verbindlichkeiten	-16,7	-0,1	-11,1	-1,0	0,5	0,3	0,2	24,9
Brasilien	Forderungen	0,9	-11,3	-2,2	1,0	-2,4	-3,5	-6,4	87,5
	Verbindlichkeiten	0,4	-8,0	-4,1	1,4	-3,8	-1,4	-4,2	40,5
Chile	Forderungen	0,2	0,5	0,2	-0,3	-0,5	-0,1	1,3	19,9
	Verbindlichkeiten	-1,0	-1,1	-0,6	0,2	-0,8	-0,8	0,3	14,1
China	Forderungen	-3,5	-12,2	-0,6	-7,3	1,0	4,1	-10,0	44,2
	Verbindlichkeiten	-6,5	-3,6	-4,0	-7,1	6,4	-1,0	-1,9	92,8
Indonesien	Forderungen	-5,4	-6,0	-0,8	-1,3	-2,1	-1,3	-1,2	31,2
	Verbindlichkeiten	1,1	-2,4	0,7	-1,4	-0,3	-0,2	-0,5	11,9
Korea	Forderungen	-0,2	8,2	-2,0	6,4	1,8	6,5	-6,4	73,0
	Verbindlichkeiten	1,7	0,5	1,7	11,4	-5,6	-0,4	-4,8	30,6
Mexiko	Forderungen	2,0	3,1	0,6	3,3	1,7	-1,9	-0,1	64,3
	Verbindlichkeiten	8,8	-11,4	0,6	-14,1	1,3	-0,3	1,7	52,1
Russland	Forderungen	1,3	3,6	2,1	1,4	0,8	-1,1	2,4	35,0
	Verbindlichkeiten	5,2	9,6	1,7	3,6	0,0	4,0	2,0	39,0
Saudi-Arabien	Forderungen	-2,4	-5,4	1,0	0,0	0,5	-1,8	-4,2	19,3
	Verbindlichkeiten	-9,7	-2,1	-7,3	-5,4	-0,1	1,4	2,0	51,2
Südafrika	Forderungen	-0,4	-0,4	-1,1	-1,5	0,2	-0,6	1,5	18,4
	Verbindlichkeiten	2,1	3,0	-0,9	0,3	1,3	-0,4	1,8	20,2
Thailand	Forderungen	-3,5	-5,0	1,4	-2,2	-0,5	-0,5	-1,8	19,0
	Verbindlichkeiten	1,3	-4,6	0,5	-0,7	-1,3	-1,4	-1,2	11,3
Türkei	Forderungen	-12,0	-2,8	-3,7	0,9	-1,5	-2,1	-0,1	36,1
	Verbindlichkeiten	-2,1	0,0	-2,1	1,6	-1,9	-0,2	0,5	19,6
<i>Nachrichtlich:</i>									
EU-Beitrittskandidaten ³	Forderungen	6,3	10,1	4,1	1,4	1,9	3,4	3,3	91,4
	Verbindlichkeiten	9,9	-6,4	4,8	-0,2	0,5	-1,3	-5,4	61,8
OPEC-Mitglieder	Forderungen	-13,7	-10,1	1,1	3,4	-0,6	-4,4	-8,5	125,2
	Verbindlichkeiten	-2,9	-8,0	-8,8	-4,9	-3,1	-1,2	1,2	249,4

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

bereitgestellt, gegenüber \$ 2,7 Mrd. im Vorquartal. Dagegen erhöhte sich die Rückgangsrate der Forderungen an den lateinamerikanischen Bankensektor von 13% p.a. im Vorquartal auf 18%; sie sanken um \$ 9 Mrd. Damit musste dieser Sektor den grössten Rückgang seit 1998 hinnehmen.

Mittelabfluss aus Lateinamerika Folge geringerer Kreditvergabe an Nichtbanken in Argentinien ...

Argentinien hatte in der Region erneut den höchsten Nettoabfluss zu verzeichnen, wenn er auch niedriger ausfiel als im dritten Quartal. Während die Verbindlichkeiten gegenüber Argentinien stabil blieben, gingen die Forderungen – insbesondere gegenüber Nichtbanken – zum sechsten Mal in Folge zurück, was zu einem Nettoabfluss von \$ 2,5 Mrd. führte. Banken aus vielen Ländern im Berichtsgebiet verringerten ihre kurzfristigen Forderungen an Argentinien, wobei Banken aus den USA ihr Engagement erneut am stärksten zurücknahmen. Der Anteil der Forderungen gegenüber Argentinien an den gesamten Forderungen gegenüber der Region fiel im vierten Quartal 2002 auf 11%, verglichen mit 14% ein Jahr zuvor und 16% im vierten Quartal 2000. Zudem fiel der Anteil der konsolidierten internationalen Forderungen mit einer Restlaufzeit von einem Jahr oder darunter im vierten Quartal auf 47%, gegenüber 51% ein Jahr zuvor. Die offenen Kreditzusagen setzten ihre Talfahrt ebenfalls fort und verringerten sich zum sechsten Mal in Folge, auf \$ 2 Mrd.

... und an Banken in Brasilien

Trotz der freundlicheren Stimmung der Anleger gegenüber Brasilien im vierten Quartal lösten Interbankgeschäfte den höchsten Mittelabfluss seit fünf Quartalen aus. Der Forderungsrückgang gegenüber Brasilien beschleunigte sich auf 12% p.a. und lag damit fast doppelt so hoch wie im Vorquartal. Während die Forderungen an Nichtbanken stabil blieben, sanken die Forderungen an den Bankensektor um \$ 6,1 Mrd., den höchsten Betrag seit dem zweiten Quartal 2001, da Banken aus Offshore-Finanzplätzen, den Niederlanden und den USA ihr Engagement abbauten. Das Brasilien-Engagement der Banken aus dem BIZ-Berichtsgebiet bleibt zwar das mit Abstand höchste in den aufstrebenden Volkswirtschaften, aber die Forderungen gegenüber Brasilien gingen auf 32% der Gesamtforderungen an die Region zurück, verglichen mit 34% in den drei Vorquartalen. Darüber hinaus sank das Zeichnungsvolumen neuer Konsortialkredite auf \$ 0,6 Mrd., gegenüber \$ 2,4 Mrd. im entsprechenden Vorjahresquartal. Dagegen stiegen die offenen Kreditzusagen für Brasilien nach vier Quartalsrückgängen wieder an, möglicherweise weil die Nervosität der Anleger nachgelassen hat.

Wie Argentinien und Brasilien verzeichnete auch Mexiko zum zweiten Mal in Folge einen Nettomittelabfluss. Die Ursache war dieses Mal eine Aufstockung der Einlagen bei Banken im Berichtsgebiet. Die Gesamtforderungen an Mexiko blieben im Vergleich zum Vorquartal stabil. Dagegen nahmen die Verbindlichkeiten um \$ 1,7 Mrd. zu, da Banken in Mexiko Einlagen bei Banken in den USA bildeten.

Kräftiger Rückgang der Forderungen gegenüber der Asien-Pazifik-Region infolge geringeren Engagements der US-Banken

Kreditabbau durch US-Banken führt zu Mittelabflüssen aus Asien ...

Nachdem die Asien-Pazifik-Region im Vorquartal noch einen Rekordzufluss zu verzeichnen hatte, flossen im vierten Quartal 2002 Finanzmittel ab. Die Forderungen verringerten sich aufgrund vergleichsweise grosser Bewegungen in nur wenigen Ländern um \$ 29 Mrd. Dies war der grösste Rückgang seit dem ersten Quartal 1998. Er entstand hauptsächlich durch eine Abnahme der Pensionsgeschäfte zwischen Banken in den USA und Nichtbanken in Korea, Festland-China und Taiwan, China (im folgenden Taiwan). Als Folge fiel der Anteil der

Forderungen gegenüber der Asien-Pazifik-Region an den Gesamtforderungen gegenüber aufstrebenden Volkswirtschaften von 32% im Vorquartal auf seinen langfristigen Durchschnittswert von 30% zurück. Ausserdem scheint der Trend zu Forderungen mit kürzeren Laufzeiten, der im vierten Quartal 2000 eingesetzt hatte, beendet zu sein. Der Anteil der Forderungen mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr an den konsolidierten internationalen Gesamtforderungen sank auf 49%, gegenüber 52% im Vorquartal.

Die Banken der Region repatriierten auch in diesem Quartal Einlagen in Höhe von \$ 11 Mrd., wodurch der Forderungsrückgang teilweise ausgeglichen wurde. Nachdem während drei Quartalen in Folge Einlagen in vergleichsweise grossem Umfang abgezogen wurden, beträgt der Anteil der Verbindlichkeiten der berichtenden Banken gegenüber der Region noch 32% der Gesamtverbindlichkeiten gegenüber aufstrebenden Volkswirtschaften, verglichen mit 34% im ersten Quartal.

Mehr als die Hälfte des Nettoabflusses aus der Region war auf das Geschäft mit China zurückzuführen. Die Forderungen an China verringerten sich um \$ 10 Mrd.; gut die Hälfte des Betrags entfiel auf einen Abbau der Kreditvergabe von US-Banken an chinesische Nichtbanken. Zu einem grossen Teil handelte es sich dabei um Auflösungen von Pensionsgeschäften. Ferner senkten auch Banken aus dem Vereinigten Königreich und aus Offshore-Finanzplätzen ihre Forderungen an den chinesischen Bankensektor um \$ 3 Mrd. bzw. \$ 1,9 Mrd. Der Anteil der Forderungen gegenüber China an den Gesamtforderungen gegenüber der Asien-Pazifik-Region ist kontinuierlich geschrumpft, von 21% Ende 2000 auf 17% im vierten Quartal 2002.

Auch Taiwan verzeichnete im vierten Quartal einen Nettoabfluss. Wie im Fall Chinas war der Mittelabfluss darauf zurückzuführen, dass Banken in den USA ihre Forderungen an taiwanische Nichtbanken um \$ 5 Mrd. kürzten. Nachdem US-Banken in den ersten drei Quartalen 2002 in relativ grossem Umfang öffentliche Schuldtitel Taiwans gekauft hatten, tätigten sie nun Verkäufe in Höhe von \$ 3,1 Mrd. US-Banken bleiben zwar Taiwans grösste Kreditgeber, aber diese Verkäufe trugen zu einer Verringerung ihrer konsolidierten internationalen Forderungen an Taiwan um 51% bei; die Forderungen an den öffentlichen Sektor liegen nun wieder näher an ihrem historischen Durchschnitt. Unter Ausschluss der US-Banken stiegen die Forderungen an Taiwan leicht an, da Banken in Frankreich und den Niederlanden ihre Kreditvergabe an den Bankensektor Taiwans ausweiteten.

Auch das internationale Bankgeschäft mit Korea wurde durch den Forderungsabbau von Banken in den USA dominiert. Korea verzeichnete im vierten Quartal einen Nettomittelabfluss von \$ 1,6 Mrd. Dieser war einem Rückgang der Kredite von Banken in den USA an koreanische Nichtbanken um \$ 6,3 Mrd., ebenfalls in Form einer Auflösung von Pensionsgeschäften, zuzuschreiben. Die Banken in Korea repatriierten ferner Einlagen in Höhe von \$ 5 Mrd., wodurch der kräftige Forderungsrückgang teilweise ausgeglichen wurde.

... insbesondere
aus China, Korea
und Taiwan

Weiterer Nettozufluss an die EU-Beitrittskandidaten

Grösster Zufluss an aufstrebende Volkswirtschaften Europas seit 1998 ...

Die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas verzeichneten aufgrund eines Forderungsanstiegs und der Repatriierung von Einlagen den höchsten Nettomittelzufluss seit dem ersten Quartal 1998. Die Forderungen an die Region stiegen um \$ 7,2 Mrd., da die Banken im Berichtsgebiet ihre Kreditvergabe sowohl an Banken als auch an Nichtbanken ausweiteten. Rund die Hälfte davon floss an die EU-Beitrittskandidaten, der Rest hauptsächlich an Russland. Gleichzeitig repatriierten die Banken der Region Einlagen in Höhe von \$ 2,8 Mrd., sodass der Nettozufluss insgesamt \$ 9,7 Mrd. betrug.

Bei den Forderungen an die Region setzte sich die Tendenz zu längeren Laufzeiten fort. Auf längerfristige Forderungen entfielen im vierten Quartal 50% der gesamten internationalen Forderungen gegenüber der Region, verglichen mit 48% ein Jahr zuvor. Auf konsolidierter Basis, d.h. mit Aufrechnung konzerninterner Transaktionen, vergaben österreichische Banken Kredite an den Bankensektor der Region, während deutsche Banken ihr Engagement gegenüber allen Sektoren ausweiteten. Deutsche Banken sind nach wie vor die grössten Gläubiger der Region, wobei jedoch ihr Anteil an den konsolidierten Auslandsforderungen im vierten Quartal nur noch 30% ausmachte, verglichen mit 34% ein Jahr zuvor.

... wegen Einlagenrepatriierung durch Banken in Polen und der Tschechischen Republik

Während die Forderungen gegenüber den meisten Beitrittsländern stabil blieben, verzeichnete Ungarn den höchsten Forderungsanstieg seit Beginn der Datenerhebung durch die BIZ. Die Forderungen stiegen um \$ 1,6 Mrd., worin sich Investitionen von Euro-Raum-Banken in Schuldtitel ungarischer Nichtbanken widerspiegeln. In mehreren anderen Ländern der Gruppe der Beitrittskandidaten bewirkte die Repatriierung von Einlagen einen Nettomittelzufluss. Die Forderungen an Polen gingen erstmals seit fünf Quartalen leicht zurück, was jedoch durch eine relativ umfangreiche Repatriierung von Einlagen durch den polnischen Bankensektor wettgemacht wurde. Somit flossen zum fünften Mal in Folge netto Mittel nach Polen, dieses Mal \$ 2,1 Mrd. Die Tschechische Republik verzeichnete ebenfalls den höchsten Nettozufluss seit Beginn der Datenerhebung durch die BIZ, und zwar wegen des Rückzugs von Einlagen aus Banken in der Europäischen Union, insbesondere dem Vereinigten Königreich, in Höhe von \$ 3 Mrd.

Ein Drittel des Forderungsanstiegs gegenüber den aufstrebenden Volkswirtschaften Europas entfiel auf Russland. Die Forderungen nahmen um \$ 2,4 Mrd. zu, hauptsächlich wegen einer erhöhten US-Dollar-Kreditvergabe an russische Nichtbanken, die allerdings grösstenteils durch den Einlagenabzug von Banken in Russland ausgeglichen wurde. Insgesamt ergab sich im vierten Quartal daher ein kleiner Nettozufluss, nach relativ hohen Nettoabflüssen in zweien der drei Vorquartale. Die Gesamtforderungen an Russland beliefen sich auf \$ 35 Mrd. oder 20% aller Forderungen an die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas (23% ein Jahr zuvor). Damit ist das Russland-Engagement der an die BIZ berichtenden Banken das zweithöchste in der Region (nach der Türkei). Zudem blieb das Zeichnungsvolumen der Konsortialkredite für russische Schuldner im vierten Quartal mit \$ 1,2 Mrd. hoch; mehr als die Hälfte davon floss in den Ölsektor.

Die Forderungen an die Türkei stabilisierten sich im vierten Quartal 2002, nachdem sie in den zwei Vorquartalen stark zurückgegangen waren. Der Forderungsrückgang – in den vier vorherigen Quartalen durchschnittlich 18% p.a. – betrug im vierten Quartal noch 8% p.a., wobei die Forderungen sowohl an Banken als auch an Nichtbanken leicht abnahmen. Zwar bleibt die Türkei der grösste Schuldner der Region, doch machen die Forderungen an die Türkei nur noch 20% der Gesamtforderungen an die aufstrebenden Volkswirtschaften Europas aus, gegenüber 23% ein Jahr zuvor und 29% im vierten Quartal 2000.

Internationale Konsortialkredite im ersten Quartal 2003

Blaise Gadanecz

Das Zeichnungsvolumen internationaler Konsortialkredite nahm zum dritten Mal in Folge ab. Zwar fällt die Kreditvergabe im ersten Quartal traditionell schwach aus, doch sank das Volumen selbst noch im Vorjahresvergleich um 7% auf \$ 216 Mrd. Während der Anteil der Anschlussfinanzierungen mit 39% des gesamten Zeichnungsvolumens stabil blieb, fiel das Geschäft, das kurzfristige Kredite und Auffanglinien für Commercial Paper (CP) betraf, sowohl absolut als auch relativ auf einen historischen Tiefstand. Einige Unternehmen nutzten die vorteilhaften Finanzierungsbedingungen, um in grossem Umfang langlaufende Anleihen zu begeben (s. „Der internationale Markt für Schuldtitel“). Entsprechend dem langfristigen Trend entfiel auf US-Schuldner ein etwa doppelt so hohes Kreditvolumen als auf europäische.

In den USA nahmen Unternehmen aus den Bereichen Gesundheitswesen, Energie und Einzelhandel am meisten Mittel auf. Dabei weiteten sich die Zinsaufschläge leicht aus. So erhöhte sich der gewichtete durchschnittliche Zinsaufschlag auf LIBOR für gezogene US-Dollar-Fazilitäten im Vergleich zum vierten Quartal 2002 um mehr als 40 Basispunkte. Mehr als ein Drittel der US-Unternehmen, die den Konsortialkreditmarkt bereits zuvor in Anspruch genommen hatten, insbesondere Energie-, Telekommunikations- und Elektronikfirmen, mussten für ihre neuen Fazilitäten höhere Zinsaufschläge als früher in Kauf nehmen. Diese Zinsneufestsetzung erfolgte, nachdem gerade eine Erhebung von Standard & Poor's gezeigt hatte, dass im ersten Quartal die Bonitäts-herabstufungen in den USA gegenüber den Heraufstufungen abgenommen hatten.

In Europa wurde das Konsortialkreditgeschäft von Unternehmen aus den Bereichen Elektrizität, Verbrauchsgüter und Telekommunikation sowie von Medienkonzernen dominiert. Grösste Kreditnehmer waren Électricité de France, die €6 Mrd. als Betriebskapital und als CP-Auffangfazilität aufnahm, und Cadbury Schweppes mit einer Fazilität von €6,1 Mrd. für die Finanzierung einer Übernahme. Ferner refinanzierte France Telecom eine erneuerbare Kreditlinie in Höhe von €5 Mrd. Nach dem schleppenden Geschäft von 2002 gibt es erste Anzeichen für eine neue Welle internationaler Refinanzierungen für Telekom-Unternehmen im Jahr 2003,¹ da Fazilitäten europäischer Firmen in Höhe von über \$ 50 Mrd. fällig werden.

Die Kreditaufnahme aufstrebender Volkswirtschaften erreichte ungefähr das Volumen des ersten Quartals der Vorjahre. Von den insgesamt \$ 13 Mrd. an Fazilitäten für aufstrebende Volkswirtschaften entfielen die grössten Einzelbeträge auf chinesische Schuldner, darunter ein Kredit über CNY 25 Mrd. (etwa \$ 3 Mrd.) für ein Wasserkraftprojekt. Dieses Geschäft setzt international insoweit neue Massstäbe, als es auf Renminbi lautet und ausschliesslich von chinesischen und taiwanischen Banken zusammengestellt und finanziert wurde.² Die Kreditvergabe an Lateinamerika fiel auf den historischen Tiefstand von \$ 1,1 Mrd. Mexikanische Öl-, Technik- und Transportunternehmen zeichneten die grössten Fazilitäten. Petrochemie- und Telekommunikations-

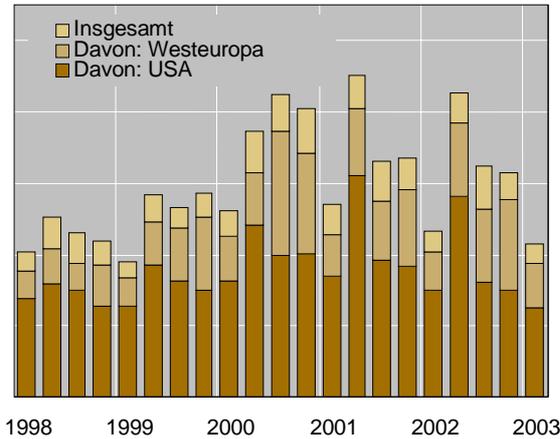
¹ Im ersten Quartal 2003 leitete Telecom Italia eine Transaktion über € 15,5 Mrd. für die Finanzierung ihrer Fusion mit Olivetti ein. Diese Fazilität ist jedoch in den BIZ-Daten noch nicht enthalten, da sie Ende März 2003 noch nicht gezeichnet worden war. ² In „Finanzielle Verflechtung in Ostasien“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember 2002, weisen McCauley et al. nach, dass die Denominierung in Landeswährung eine höhere Beteiligung inländischer Banken bewirkt.

Unternehmen aus Saudi-Arabien, die im Vorquartal dem internationalen Konsortialkreditmarkt ferngeblieben waren, nahmen \$ 0,9 Mrd. auf. Russischen Schuldner, hauptsächlich Öl-, Gas- und Bergbauunternehmen, wurden Kredite in Höhe von \$ 1,1 Mrd. bereitgestellt. Türkische Banken, die im Vorquartal \$ 1 Mrd. aufgenommen hatten, blieben dem Markt fern.

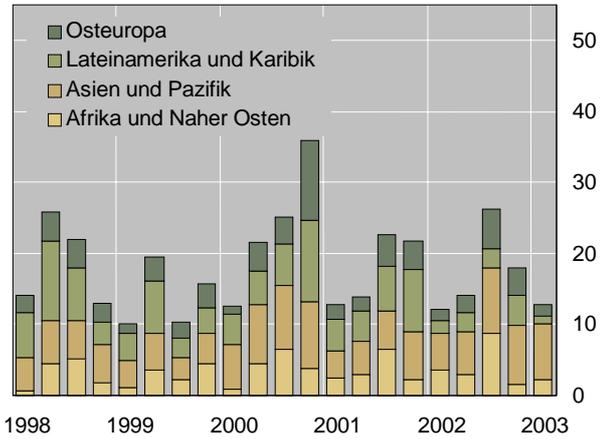
Geschäft am internationalen Konsortialkreditmarkt

Mrd. US-Dollar

Bereitgestellte Fazilitäten



Fazilitäten für aufstrebende Volkswirtschaften



Quellen: Dealogic Loanware; BIZ.

3. Der internationale Markt für Schuldtitel

Die Mittelaufnahme von Finanzinstituten des Euro-Raums am internationalen Markt verzeichnete im ersten Quartal 2003 einen kräftigen Anstieg.

Hauptmerkmale des Nettoabsatzes am Markt für internationale Schuldtitel								
Mrd. US-Dollar								
	2001	2002	2002				2003	Stand Ende März 2003
	Jahr	Jahr	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
Nettoabsatz insgesamt	1 347,6	1 016,0	308,4	342,3	181,6	183,7	351,8	9 698,7
Geldmarktinstrumente ¹	-78,9	2,3	-7,8	8,3	11,8	-10,0	54,7	500,5
<i>Commercial Paper</i>	26,9	23,7	5,5	1,8	19,3	-3,0	46,7	344,2
Anleihen und Notes ¹	1 426,5	1 013,7	316,2	334,0	169,8	193,7	297,1	9 198,1
<i>Zinsvariable Emissionen</i>	391,4	201,1	59,7	74,1	27,5	39,8	-41,9	2 191,5
<i>Festverzinsliche Emissionen</i>	996,0	801,0	253,3	246,4	145,4	155,9	338,7	6 690,2
<i>Eigenkapitalbezogene Emissionen</i>	39,1	11,6	3,2	13,5	-3,1	-2,0	0,3	316,4
Entwickelte Länder	1 260,6	950,4	284,4	325,9	166,7	173,3	327,1	8 571,7
<i>USA</i>	597,0	337,2	137,3	115,7	35,7	48,5	59,7	2 813,8
<i>Euro-Raum</i>	551,0	473,0	128,4	153,6	91,4	99,6	212,2	3 904,4
<i>Japan</i>	-10,1	-21,4	-10,2	3,2	-4,2	-10,2	-4,0	255,8
Offshore-Finanzplätze	28,2	8,3	4,4	0,3	-1,1	4,7	2,3	113,8
Entwicklungsländer	42,6	36,5	11,6	9,3	6,8	8,7	13,2	561,6
Finanzinstitute	1 038,3	837,8	236,0	278,9	153,9	169,0	269,8	6 991,3
<i>Privat</i>	956,6	717,4	215,8	242,3	118,1	141,3	199,7	5 956,6
<i>Öffentlich</i>	81,7	120,5	20,2	36,6	35,8	27,8	70,1	1 034,7
Unternehmen	207,6	58,1	13,0	40,9	1,0	3,2	16,3	1 301,3
<i>Privat</i>	171,2	56,2	19,2	40,7	-1,5	-2,2	10,6	1 074,1
<i>Öffentlich</i>	36,4	2,0	-6,2	0,3	2,5	5,4	5,7	227,2
Staaten	85,5	99,2	51,4	15,7	17,6	14,5	56,5	954,5
Internationale Organisationen	16,3	20,9	8,0	6,8	9,1	-3,0	9,2	451,6
<i>Nachrichtlich: CP Inland²</i>	-142,5	-105,6	-69,6	-69,6	6,8	26,8	-23,8	1 880,3
<i>darunter: USA</i>	-161,2	-98,0	-63,3	-57,0	0,2	22,1	-16,6	1 326,3

¹ Ohne von Gebietsfremden am Inlandsmarkt begebene Notes. ² Daten für 1. Quartal 2003 teilweise geschätzt.

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

Infolgedessen erreichte der Gesamtnettoabsatz von internationalen Schuldtiteln den Betrag von \$ 352 Mrd. (Tabelle 3.1), beinahe doppelt so viel wie im Vorquartal. Der Bruttoabsatz stieg um 58% auf einen Höchststand von \$ 774 Mrd., wodurch der Nettoabsatz trotz Tilgungen in Rekordhöhe Auftrieb erhielt (Tabelle 3.2). Die Unternehmensemissionen ausserhalb der USA erholten sich etwas von ihrem vorher sehr niedrigen Niveau.

Die Erholung des Nettoabsatzes im ersten Quartal 2003 war im Januar und Februar von einem Rückgang der Renditen langfristiger Staatsschuldtitel begleitet. Wie im Überblick erörtert, wuchs infolge des Rückgangs der Zinsen auf Titel ohne Ausfallrisiko das Interesse der globalen Anleger an höher rentierenden Anlagen, wodurch die Zinsaufschläge für Kredite und Staatspapiere nach unten gedrückt wurden. Die gestiegene Nachfrage nach Kreditprodukten erzeugte ein grösseres Angebot. Der Nettoabsatz von festverzinslichen Anleihen und Notes stieg kräftig an, da Finanzinstitute und Unternehmen sich beeilten, die niedrigen Finanzierungskosten festzuschreiben – zum Teil

Nachfrage erzeugt
Angebot

Bruttoabsatz am Markt für internationale Anleihen und Notes							
Mrd. US-Dollar							
	2001	2002	2002				2003
	Jahr	Jahr	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Angekündigte Emissionen insgesamt	2 306,1	2 104,6	606,2	570,2	437,4	490,8	774,3
Anleiheemissionen	1 349,5	1 169,2	375,1	314,9	212,6	266,6	452,9
Emissionen von Notes	956,5	935,4	231,1	255,3	224,8	224,3	321,4
Zinsvariable Emissionen	643,4	605,4	142,0	160,2	146,3	157,0	130,1
Festverzinsliche Emissionen	1 590,4	1 455,4	454,8	389,0	286,1	325,6	627,2
Eigenkapitalbezogene Emissionen ¹	72,2	43,8	9,5	21,0	5,0	8,2	17,0
US-Dollar	1 131,6	987,1	310,2	257,5	200,6	218,9	335,0
Euro	841,6	807,1	228,8	229,3	164,1	185,0	342,5
Yen	125,3	90,4	16,3	25,9	23,7	24,6	23,6
Sonstige Währungen	207,5	219,9	50,9	57,5	49,1	62,4	73,2
Finanzinstitute	1 708,9	1 635,3	447,9	430,3	355,1	401,9	592,6
<i>Privat</i>	1 472,8	1 378,7	390,9	362,9	295,7	329,1	469,8
<i>Öffentlich</i>	236,1	256,6	57,0	67,4	59,4	72,8	122,8
Unternehmen	348,2	212,1	63,7	74,5	34,0	39,9	55,0
<i>darunter: Telekom-Branche</i>	135,6	45,8	12,0	16,1	7,8	10,0	23,0
<i>Privat</i>	287,1	187,5	57,1	70,9	28,4	31,1	39,6
<i>Öffentlich</i>	61,1	24,6	6,6	3,6	5,6	8,7	15,4
Staaten	174,2	173,0	68,6	44,9	28,3	31,2	87,0
Internationale Organisationen	74,8	84,3	26,0	20,5	20,0	17,9	39,8
Bruttoabsatz	2 305,8	2 105,5	587,9	577,8	443,8	496,0	713,4
<i>Nachrichtlich: Tilgungen</i>	879,3	1 091,8	271,7	243,8	274,0	302,3	416,3

¹ Wandel- und Optionsanleihen.

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

Tabelle 3.2

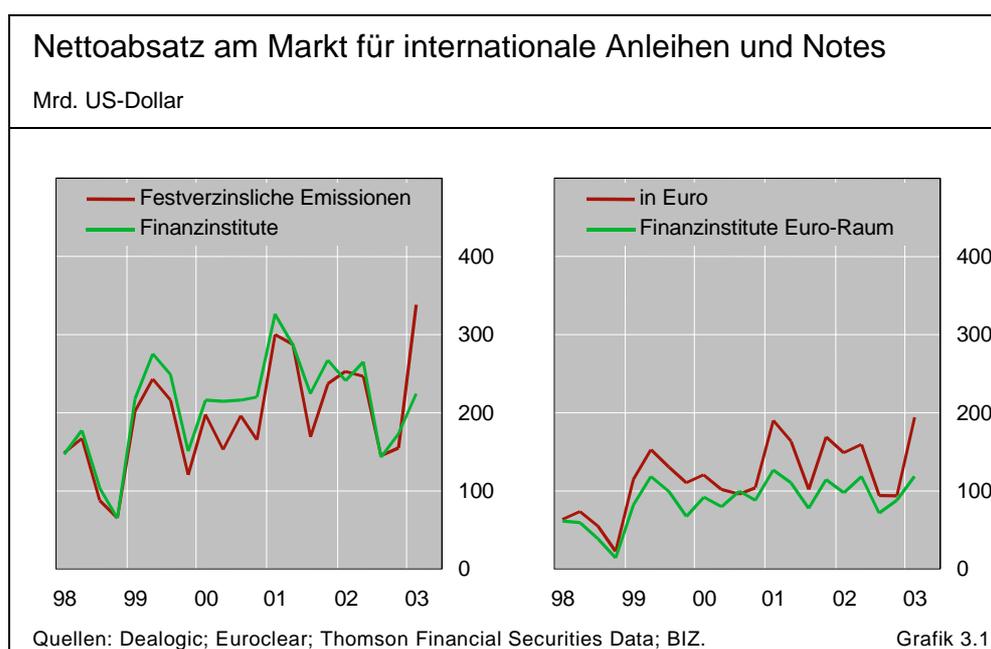
aufgrund von Befürchtungen, die Kosten würden nach Kriegsausbruch im Irak steigen. Emittenten aus aufstrebenden Volkswirtschaften nutzten ebenfalls die niedrigeren Finanzierungskosten, die zum Teil aus der gestiegenen Nachfrage der Anleger nach höher verzinslichen Titeln resultierten, und erhöhten ihren Nettoabsatz das zweite Quartal in Folge.

Schub beim Absatz festverzinslicher Papiere durch Mittelaufnahme von Finanzinstituten

Der im ersten Quartal 2003 gegenüber dem vierten Quartal 2002 verzeichnete starke Zuwachs beim Nettoabsatz am internationalen Markt für Schuldtitel lässt sich hauptsächlich auf die Aktivitäten von Finanzinstituten zurückführen: Ihr Nettoabsatz nahm um 60% auf \$ 270 Mrd. zu. Besonders steil stieg die Mittelaufnahme von Finanzinstituten des Euro-Raums an, sodass der Nettoabsatz von Euro-Titeln einen Allzeitrekord erreichte.

Anstieg beim Absatz festverzinslicher Papiere ...

Die erhöhte Mittelaufnahme von Finanzinstituten war auch mit einem Anstieg des Nettoabsatzes von festverzinslichen Anleihen und Notes verbunden. Da ein hoher Anteil des Nettoabsatzes der Finanzinstitute auf solche Instrumente entfällt, ist dieser Anstieg wohl kaum überraschend. Sein Umfang ist allerdings unerwartet gross (Grafik 3.1). Der Absatz erreichte im ersten Quartal 2003 den Rekordbetrag von \$ 339 Mrd., mehr als doppelt so viel wie im Vorquartal, während aufgrund der geschätzten Elastizität von 0,88 mit einem Anstieg von lediglich 25% zu rechnen war. Die Finanzinstitute versuchten offensichtlich, niedrige Finanzierungskosten festzuschreiben, indem sie im Verhältnis mehr festverzinsliche Wertpapiere begaben, als aufgrund ihres früheren Verhaltens zu erwarten war. Der Anstieg des Nettoabsatzes festverzinslicher Wertpapiere von Wirtschaftsunternehmen spielte ebenfalls eine Rolle (s. unten). Vorzeitige Tilgungen durch die Finanzinstitute erhöhten sich im ersten Quartal 2003 auf \$ 17 Mrd. gegenüber \$ 7 Mrd. im vierten



Quartal 2002, was nahe legt, dass zumindest ein Teil der neu aufgenommenen Mittel zur Tilgung bestehender (und vermutlich teurerer) Schulden verwendet wurde. Die gesamten Tilgungen von Finanzinstituten nahmen stark – von \$ 232 Mrd. auf \$ 323 Mrd. – zu, was dazu beitrug, dass die Tilgungen von Anleihen und Notes insgesamt das Rekordniveau von \$ 416 Mrd. erreichten.

Der Nettoabsatz der Finanzinstitute im Euro-Raum war besonders kräftig. Er erhöhte sich im ersten Quartal 2003 gegenüber dem Vorquartal um 66% auf \$ 145 Mrd., während die nordamerikanischen Finanzinstitute einen Zuwachs von lediglich 27% auf \$ 60 Mrd. verzeichneten. Für den Euro-Raum als Ganzes war die Expansion auf eine erhöhte Nettomittelaufnahme sowohl öffentlicher als auch privater Finanzinstitute zurückzuführen. Der Nettoabsatz der letzteren nahm um 63% zu und erreichte \$ 109 Mrd. Am meisten steigerten die privaten Finanzinstitute in Deutschland ihre Nettomittelaufnahme, nämlich um rund \$ 20 Mrd. Zu den grössten Emissionen von Finanzinstituten des Euro-Raums im ersten Quartal 2003 zählte eine Anleihe der deutschen DEPFA ACS Bank über € 4 Mrd. Auch das Wachstum des Nettoabsatzes von Finanzinstituten des öffentlichen Sektors konzentrierte sich auf Deutschland. Sowohl die Landesbanken als auch die Kreditanstalt für Wiederaufbau nahmen am internationalen Schuldtitelmarkt Mittel in Rekordhöhe auf. Ein Teil dieses Zuwachses ergab sich aus der Absatzsteigerung bei den Pfandbriefen, die am internationalen Markt platziert wurden. Im ersten Quartal 2003 wurden die Zinsaufschläge bei diesen Produkten kleiner, was dazu führte, dass sich der Absatz von € 10 Mrd. im vierten Quartal 2002 auf € 27 Mrd. im ersten Quartal 2003 erhöhte. Eurohypo AG und Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA zählten mit einem Absatz von je € 3 Mrd. zu den grössten Emittenten.

... und beim Nettoabsatz durch Finanzinstitute des Euro-Raums

Die Absatzsteigerung der Finanzinstitute im Euro-Raum trug dazu bei, dass der Nettoabsatz von Euro-Schuldtiteln die Rekordhöhe von \$ 226 Mrd. erreichte, mehr als doppelt so viel wie im Vorquartal (Tabelle 3.3). Darin kommt zum Teil die Tendenz der Finanzinstitute im Euro-Raum zum Ausdruck, in der Landeswährung zu emittieren (Grafik 3.1). Der Zuwachs ist jedoch grösser, als man aufgrund des Emissionsverhaltens in der Vergangenheit erwarten würde. Der Nettoabsatz von auf Euro lautenden Anleihen und Notes konnte sich mehr als verdoppeln und erreichte \$ 194 Mrd., während die geschätzte Elastizität von 1,18 zwischen dem Nettoabsatz von Euro-Papieren und dem der Finanzinstitute im Euro-Raum einen Anstieg von nur 43% erwarten liess. Eine Rolle spielte auch die Zunahme des Euro-Absatzes nordamerikanischer Emittenten: Nach -\$ 0,4 Mrd. im vierten Quartal 2002 lag er im ersten Quartal 2003 bei \$ 15,9 Mrd. Führend in dieser Kategorie waren „Freddie Mac“ mit einer Note-Emission über € 4 Mrd. und die General Electric Capital Corporation mit einer Note-Emission über € 1,75 Mrd.

Nettoabsatz in Euro mehr als verdoppelt

Der gestiegene Absatz von im Euro-Raum ansässigen Finanzinstituten trug auch zu einem erhöhten Nettoabsatz von Commercial Paper (CP) am internationalen Schuldtitelmarkt bei; er erreichte im ersten Quartal 2003 das Rekordniveau von \$ 47 Mrd. Diese Zunahme der kurzfristigen Mittelaufnahme am internationalen Markt übertrug sich jedoch nicht auf den sehr viel grösseren

Nettoabsatz internationaler Schuldtitel nach Währung und Region¹

Mrd. US-Dollar

Region/Währung		2001	2002	2002				2003
		Jahr	Jahr	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Nordamerika	US-Dollar	524,9	304,0	125,6	93,5	35,7	49,3	39,7
	Euro	65,1	40,0	18,3	14,7	7,3	-0,4	15,9
	Yen	19,1	-7,2	-4,1	1,0	-1,5	-2,5	0,0
	Sonstige Währungen	7,2	12,5	3,5	6,0	-0,8	3,8	2,5
Europa	US-Dollar	56,3	73,7	6,6	43,6	4,8	18,8	39,1
	Euro	520,1	468,9	137,4	134,1	101,5	96,0	206,2
	Yen	-2,9	-26,1	-12,6	-4,0	-7,0	-2,5	-3,9
	Sonstige Währungen	72,4	89,0	17,0	31,3	23,9	16,8	26,5
Sonstige	US-Dollar	70,6	44,0	23,0	11,5	4,6	5,0	16,8
	Euro	12,0	14,4	3,1	7,1	5,5	-1,2	4,3
	Yen	0,5	-8,3	-12,5	6,0	2,1	-3,9	-2,2
	Sonstige Währungen	2,2	11,0	3,2	-2,3	5,5	4,6	6,9
Insgesamt	US-Dollar	651,9	421,8	155,1	148,5	45,1	73,0	95,6
	Euro	597,3	523,4	158,8	155,9	114,3	94,4	226,3
	Yen	16,7	-41,6	-29,3	3,0	-6,4	-8,9	-6,0
	Sonstige Währungen	81,8	112,5	23,7	35,0	28,6	25,2	35,9

¹ Basis: Nationalität des Schuldners.

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

Tabelle 3.3

inländischen CP-Markt. Der Bestand inländischen CPs schrumpfte um \$ 24 Mrd., was allerdings sehr viel langsamer war als in den ersten beiden Quartalen von 2002.

Vermehrte Mittelaufnahme durch Unternehmen mit erhohem Absatz von eigenkapitalbezogenen Papieren

Die Mittelaufnahme der Wirtschaftsunternehmen am internationalen Markt für Schuldtitel nahm im ersten Quartal 2003 nach sehr gedrückten Niveaus wieder etwas zu. Nachdem der Nettoabsatz dieser Unternehmen zwei Quartale lang beinahe null gewesen war, erhöhte er sich auf \$ 16 Mrd. Dieser Anstieg entfiel fast ausschliesslich auf den erhöhten Nettoabsatz von Schuldner des privaten Sektors, der sich mit \$ 11 Mrd. nach zwei Quartalen mit negativen Werten wieder im positiven Bereich befand. Auch der Bruttoabsatz der Wirtschaftsunternehmen nahm im ersten Quartal 2003 von \$ 40 Mrd. im Vorquartal auf \$ 55 Mrd. zu. Er stammte vorwiegend von europäischen Unternehmen; der Absatz von US-Unternehmen stagnierte mehr oder weniger. Es gibt Hinweise darauf, dass die emittierenden Unternehmen die niedrigeren Finanzierungskosten ausnutzten. Ein Teil der neu aufgenommenen Mittel wurde für die Tilgung bestehender variabel verzinslicher Verbindlichkeiten verwendet; der Nettoabsatz solcher Papiere durch Wirtschaftsunternehmen blieb das sechste Quartal in Folge negativ. Hingegen stieg der Nettoabsatz festverzinslicher Anleihen und Notes von Wirtschaftsunternehmen von \$ 10 Mrd. auf \$ 20 Mrd.

Europäische Unternehmen schreiben niedrige Renditen fest ...

Niedrige Finanzierungskosten veranlassten die Wirtschaftsunternehmen offenbar auch, die Fälligkeit ihrer Schulden zu strecken. Die durchschnittliche Laufzeit der von Wirtschaftsunternehmen aufgelegten Anleihen verlängerte sich von 9,9 Jahren auf 11,3 Jahre. Dies ist die längste Durchschnittslaufzeit seit dem ersten Quartal 1999. So wurden für einige der grössten Neuemissionen sehr lange Laufzeiten festgelegt. France Telecom z.B. legte zwei Anleihen über insgesamt € 1,5 Mrd. mit einer Laufzeit von 30 Jahren auf, und Électricité de France nahm mit einer ähnlichen Laufzeit € 850 Mio. auf.

... und strecken die Fälligkeiten

Der Bruttoabsatz eigenkapitalbezogener Titel erhöhte sich vom relativ niedrigen Stand im zweiten Halbjahr 2002 auf \$ 17 Mrd. im ersten Quartal 2003. Fast alle dieser neuen Emissionen waren Wandelanleihen. Im ersten Quartal 2003 überstieg der Bruttoabsatz von Wandelanleihen zum ersten Mal seit dem dritten Quartal 1999 den Bruttoabsatz von internationalen Aktien. Der Absatz von internationalen Aktien war jedoch sehr gering. Darüber hinaus war der Zuwachs bei den eigenkapitalbezogenen Emissionen nicht hoch genug, um den Gesamtabsatz von eigenkapitalbezogenen Anleihen und von Aktien wieder auf die Niveaus der Jahre 2000 und 2001 zu heben.

Beträchtliche Absatzsteigerung bei Wandelanleihen ...

Der Substanzwert einer Wandelanleihe wird vom Kredit-, vom Zinsänderungs- und vom Aktienrisiko mitbestimmt, da die Anleger die Möglichkeit haben, die Anleihe in eine bestimmte Anzahl von Aktien umzuwandeln. Dieser Optionsfaktor dürfte Wandelanleihen unter den gegenwärtigen Marktbedingungen für einige Anleger attraktiv machen. Die zunehmende Volatilität der Aktienmärkte im ersten Quartal erhöhte den Wert der eingebauten Option. Zudem können Anleger, die aus den gedrückten Aktienmärkten abwandern, einen Vermögenswert mit dem Kreditrisiko eines festverzinslichen Instruments und dem Aufwärtspotenzial von Aktien erwerben. Für die Emittenten sind die niedrigeren Renditen auf Wandelanleihen im Vergleich zu normalen festverzinslichen Titeln – ein Ausgleich für die eingebaute Option – attraktiv. Schliesslich führte die hohe Nachfrage nach Wandelanleihen, insbesondere von Hedge-Fonds, zu einer Verkleinerung der Zinsaufschläge, was wiederum den Absatz steigen liess. In diesem Quartal erreichten die Gesamtanlagen von Hedge-Fonds, die Arbitragestrategien mit Wandelanleihen verfolgen, einen Höchststand.

Ein verhältnismässig grosser Anteil der Wandelanleihen wird gegenwärtig als Zwangswandelanleihen ausgegeben. Eine Zwangswandelanleihe wird an einem bestimmten Fälligkeitsdatum automatisch in Aktien umgewandelt; der Käufer der Wandelanleihe hat somit kein Wahlrecht. Die Übertragung des Risikos auf den Käufer wird üblicherweise durch eine höhere Rendite kompensiert. Unternehmen sind an der Ausgabe von Zwangswandelanleihen interessiert, um zu vermeiden, was 1999 und 2000 zahlreiche Telekommunikationsfirmen erleben mussten: Sie gaben Wandelanleihen aus in der Erwartung, dass diese zum Tilgungszeitpunkt in Aktien umgewandelt würden. In den meisten Fällen kam es jedoch nicht zur Umwandlung, da die Aktienkurse stark gefallen waren, sodass die Firmen einen viel höheren Verschuldungsgrad aufwiesen, als sie erwartet hatten. Eine weitere für die Emittenten attraktive Eigenschaft von Zwangswandelanleihen ist, dass sie von den Rating-Agenturen im Allgemeinen nicht als reine Schulden behandelt werden. Zu den grössten

... vor allem infolge Zunahme von Zwangswandelanleihen

Emissionen im ersten Quartal 2003 zählten eine Zwangswandelanleihe der Deutschen Telekom über € 2,3 Mrd. und eine der Sumitomo Mitsui Financial Group über ¥ 345 Mrd. (\$ 2,9 Mrd.).

Weitere Erholung beim Absatz der Entwicklungsländer

Bei weiter rückläufigen Zinsaufschlägen auf Staatspapiere nahmen Schuldner in Entwicklungsländern den internationalen Markt für Schuldtitel im ersten Quartal 2003 für umfangreichere Mittelaufnahmen in Anspruch (s. Überblick). Nach einem Wachstum von 28% vom dritten zum vierten Quartal 2002 stieg der Nettoabsatz von Emittenten aus Entwicklungsländern im ersten Quartal 2003 um weitere 52% auf \$ 13,2 Mrd. (Tabelle 3.1). Der Absatz liegt jedoch nach wie vor unter dem Quartalsdurchschnitt von netto \$ 17 Mrd. in den drei Jahren vor der Asien-Finanzkrise von 1997. Die grösste Emission eines Entwicklungslandes am internationalen Markt für Schuldtitel im ersten Quartal 2003 war eine festverzinsliche Staatsanleihe Mexikos über \$ 2 Mrd. mit einer Laufzeit von 10 Jahren; der Aufschlag auf den Zinssatz von 10-jährigen US-Schatzanleihen betrug 246 Basispunkte.

Verbesserter
Zugang zu den
Kapitalmärkten für
Entwicklungsländer

Die Zunahme des Nettoabsatzes von Entwicklungsländern war stark konzentriert. Nahezu zwei Drittel davon entfielen nämlich auf die erhöhte Mittelaufnahme Brasiliens. Brasilianische Emittenten nutzten die geringere Risikoaversion der globalen Anleger und das Nachlassen der politischen Unsicherheit in ihrem Land im ersten Quartal 2003 und nahmen in grossem Umfang Mittel auf. Ihr Nettoabsatz betrug \$ 1,5 Mrd., verglichen mit -\$ 1,3 Mrd. im Vorquartal. Im Allgemeinen erfolgte die Kreditaufnahme am kurzen Ende der Renditenstrukturkurve. Der Nettoabsatz von Geldmarktinstrumenten stieg von \$ 0,6 Mrd. im Vorquartal auf \$ 2,3 Mrd. im ersten Quartal 2003, während der Nettoabsatz von Anleihen und Notes mit -\$ 0,9 Mrd. das zweite Quartal in Folge negativ blieb.

Obgleich die türkischen Spreads Mitte März kräftig in die Höhe schnellten, als bekannt wurde, dass ein US-Finanzpaket von mehreren Milliarden Dollar drastisch gekürzt würde, war es türkischen Emittenten aufgrund des allgemeinen Nachlassens der politischen Unsicherheit möglich, den internationalen Markt für Schuldtitel wieder in Anspruch zu nehmen. Nach drei Quartalen mit einem negativen Nettoabsatz nahmen sie im ersten Quartal 2003 netto neue Mittel in Höhe von \$ 0,2 Mrd. auf.

Mehrheitsklauseln
in Anleiheverträgen

Eine wichtige Entwicklung für die Mittelbeschaffung in aufstrebenden Volkswirtschaften war die Ausstattung von vier Staatsanleihen mit einer Mehrheitsklausel („collective action clause“). Mehrheitsklauseln gestatten die Umschuldung einer Anleihe mit Zustimmung einer qualifizierten Mehrheit der Anleiheinhaber, anstatt nur mit einstimmiger Zustimmung. Solche Bestimmungen gelten als Alternative zu einem internationalen Konkursverfahren im Falle der Zahlungsunfähigkeit eines Staates. Der Ausgabe der Anleihen mit diesen Klauseln war eine lange Debatte über eine Verbesserung des Umschuldungsverfahrens bei Staatsschulden vorangegangen. Die Emittenten hatten zunächst geglaubt, der Einschluss von Mehrheitsklauseln werde ihre Zins-

aufschläge vergrössern.¹ Gleichzeitig hatten einige Anleger befürchtet, die Klausel sei ein Hinweis darauf, wie hoch der Emittent die Ausfallwahrscheinlichkeit einschätze.

Im ersten Quartal 2003 wurde eine mexikanische Anleihe, zu Beginn des zweiten Quartals wurden eine brasilianische und zwei mexikanische Anleihen mit Mehrheitsklauseln ausgegeben. In einigen Rechtsordnungen, z.B. im englischen Recht, sind Mehrheitsklauseln allgemein Bestandteil von Anleiheverträgen. Die mexikanischen Anleihen waren die ersten Anleihen von aufstrebenden Volkswirtschaften mit Mehrheitsklauseln, die von einem bedeutenden Schuldner am internationalen Kapitalmarkt nach dem Recht des US-Gliedstaats New York ausgegeben wurden. Die brasilianische Anleihe war die erste Non-Investment-Grade-Anleihe eines grösseren Emittenten mit Mehrheitsklausel. In diesen vier Fällen schien die Einschliessung der Mehrheitsklauseln keinen zusätzlichen Aufschlag zu erfordern.

Durch die Ausgabe von Anleihen mit Mehrheitsklauseln versuchte Mexiko, einen neuen Standard zu setzen. In der juristischen Dokumentation bestehen jedoch zwischen den Anleihen von Mexiko und Brasilien und der jüngst angekündigten Emission von Uruguay einige Unterschiede. Beispielsweise war die für eine Änderung der Zahlungen erforderliche Mehrheit Gegenstand ausgiebiger Diskussionen. Mexiko legte den Prozentsatz der Anleiheinhaber, deren Zustimmung erforderlich ist, auf 75% fest, einige Anleger schlugen einen höheren Prozentsatz vor. Uruguay kündigte an, dass für die neuen Anleihen, die das Land infolge einer Umschuldung auflegt, die gleiche Schwelle verwendet würde. Für die brasilianische Anleihe hingegen wurde mit 85% eine höhere Schwelle festgelegt.

Mexiko und Brasilien übernehmen die Führung

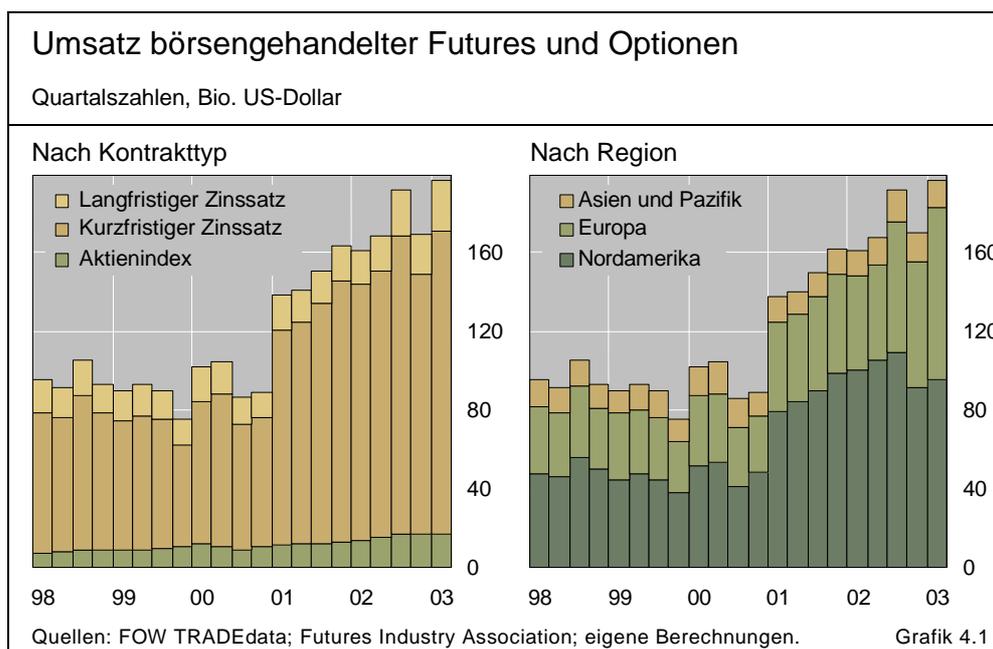
Bisher keine Harmonisierung der Mehrheitsklauseln

¹ Tsatsaronis (1999) findet Hinweise auf einen solchen Effekt, der jedoch nicht systematisch auftritt (s. K. Tsatsaronis, „Die Auswirkungen der Collective Action Clauses auf die Spreads von Staatsanleihen“, *BIZ-Quartalsbericht*, November 1999, S. 23-25).

4. Märkte für derivative Instrumente

Der Gesamtumsatz der von der BIZ erfassten börsengehandelten Finanzderivate erholte sich im ersten Quartal 2003. Das gesamte Umsatzvolumen der Zins-, Aktienindex- und Währungskontrakte stieg um 16% auf \$ 197 Bio. (Grafik 4.1). Das Geschäft verteilte sich nicht gleichmässig auf die grossen Marktrisikokategorien; die Zinskontrakte verzeichneten einen deutlichen Zuwachs, die Aktienindexkontrakte dagegen einen geringfügigen Rückgang. Aussergewöhnlich lebhaft war das Geschäft mit europäischen Zinsinstrumenten. Wieder führten die Börsen vielfältige neue Kontrakte ein, u.a. Futures auf EONIA-Sätze (Euro OverNight Index Average; s. Kasten).

Aus den neuesten halbjährlichen BIZ-Daten zu den Gesamtpositionen am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate geht ein bemerkenswertes Wachstum des weltweiten Bruttomarktwerts im zweiten Halbjahr 2002 hervor (Grafik 4.5 und Tabelle 4.1). Er stieg um 43% und betrug Ende des Jahres \$ 6,4 Bio. Der grösste Teil des Zuwachses entfiel auf Zinsswaps, was offensichtlich auf die stark rückläufigen Swaprenditen im Beobachtungszeitraum zurückzuführen war (s. Überblick). Die Marktteilnehmer, die feste Zinsen auf Swapkontrakte zahlten, hätten Verluste erlitten, was vermutlich einige von



ihnen dazu bewog, ihre Positionen durch den Abschluss neuer Swaps glattzustellen. Auf solche Glattstellungsaktivitäten deutet das rasche Wachstum des Nominalwerts der Swapkontrakte in dieser Zeit hin. Auf den ausserbörslichen Märkten insgesamt stieg der Nominalwert der Kontrakte um 11% auf \$ 142 Bio.

Die neuen Zahlen zeigen auch, dass das ausserbörsliche Geschäft im Jahr 2002 – anders als 2001 – rascher expandierte als das Geschäft an den Börsen. Weitere Massnahmen zur Reduzierung des Kontrahentenrisikos an den ausserbörslichen Märkten dürften deren Wettbewerbsfähigkeit ebenfalls gestützt haben.

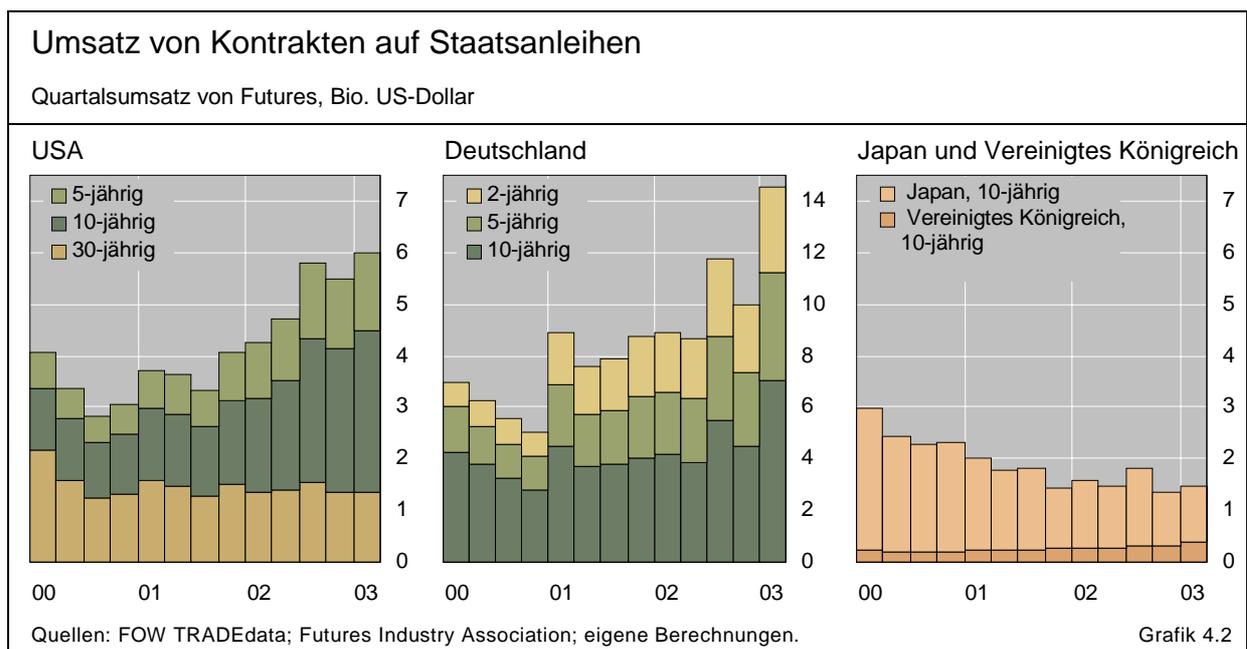
Aufschwung bei börsengehandelten Zinsinstrumenten

Der Gesamtumsatz börsengehandelter Zinskontrakte, der grössten Marktrisiko-kategorie, erholte sich im ersten Quartal 2003 kräftig. Das Transaktionsvolumen stieg um 18% auf \$ 179,8 Bio., nach einem Rückgang um 13% im vierten Quartal 2002. Kontrakte auf kurzfristige Zinssätze, darunter Eurodollar, EURIBOR und Euroyen, waren für einen Grossteil der absoluten Zunahme verantwortlich; der Umsatz stieg hier um 17% auf \$ 153,8 Bio. Das Geschäft mit Kontrakten auf Staatsanleihen, u.a. 10-jährige US-Schatzanweisungen, 10-jährige deutsche Staatsanleihen und 10-jährige japanische Staatsanleihen, nahm aber noch stärker zu, nämlich um 29% auf \$ 26 Bio. (Grafik 4.2).

Am bemerkenswertesten am Geschäft mit Zinsinstrumenten war die erstaunlich deutliche Zunahme des Umsatzes in Europa: Er legte um 37% auf \$ 83,7 Bio. zu. Der Umsatz mit europäischen Geldmarktinstrumenten (im Wesentlichen auf EURIBOR) stieg um 35% auf \$ 67,1 Bio., mit Kontrakten auf europäische Staatsanleihen (hauptsächlich deutsche) um 46% auf \$ 16,6 Bio. Optionen auf alle Arten von Festzinskontrakten verzeichneten ein Wachstum von fast 60%.

Aufschwung vor allem bei Geldmarkt-kontrakten ...

... mit überraschend starkem Zuwachs in Europa



Der Handel mit europäischen Zinskontrakten verlief im Berichtsquartal uneinheitlich. Im Januar erholte sich der Umsatz kräftig von seinem saisonüblichen Rückgang im Dezember 2002, im Februar stieg er in bescheidenem Umfang und im März erreichten dann die Transaktionen neue Monatsrekorde.

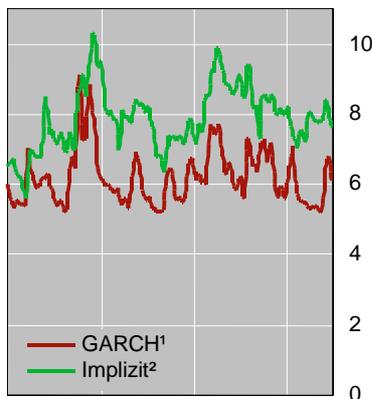
Robustes
Wachstum bei
europäischen
Anleihekonzerten

Für den besonders robusten Zuwachs bei den Kontrakten auf deutsche Staatsanleihen im Berichtszeitraum gibt es mehrere mögliche Erklärungen. Zum einen waren die europäischen Aktienmärkte volatiliter als die US-Aktienmärkte (s. Überblick). Als die Aktienmärkte mehrfach unter Druck gerieten, verlagerten Berichten zufolge die Anleger einen Teil ihrer Mittel aus den Aktienmärkten des Euro-Raums in Staatsanleihen des Euro-Raums. Diese Umschichtung hing möglicherweise mit dem zunehmenden Einsatz von Futures auf deutsche Staatsanleihen zusammen, mit denen die Anleger das Marktrisiko der neu erworbenen Papiere absicherten. Futures könnten auch eingesetzt worden sein, um den Preis geplanter Käufe von Staatsanleihen im Voraus festzulegen. Zum Zweiten verbesserte sich die Stimmung der Anleger gegenüber Finanzanlagen im Euro-Raum im Verlauf des Quartals erheblich, wie nicht zuletzt auch die Aufwertung des Euro zeigte. Die Erwartung, dass die EZB-Leitzinsen angesichts der Schwäche der Volkswirtschaften im Euro-Raum noch weiter sinken würden, könnte die Anleger dazu gebracht haben, zusätzliche Long-Positionen in Futures auf deutsche Staatsanleihen einzugehen, da sie damit rechneten, dass diese sich besser entwickeln würden als Staatsanleihefutures anderer wichtiger Märkte. Ausserdem veranlasste die geringere implizite Volatilität auf dem deutschen Anleihemarkt verglichen mit den US-Anleihemärkten (Grafik 4.3) einige Investmentbanken zu der Empfehlung, Long-Positionen mit Call-Optionen auf Futures auf deutsche Staatsanleihen einzugehen, um von deren besserer Entwicklung zu profitieren. Auf solche

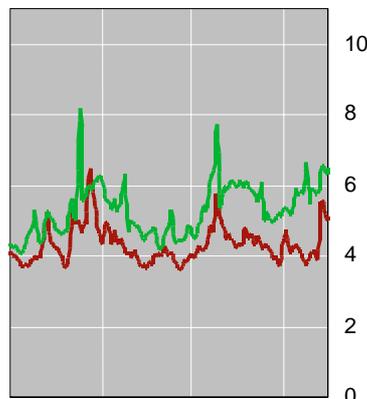
Volatilität der wichtigsten Anleihemärkte

Gleitender 5-Tages-Durchschnitt

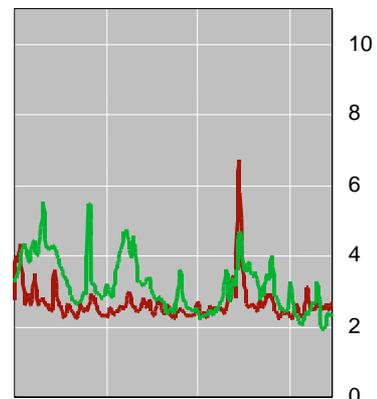
10-jährige US-Schatz-anweisung



10-jährige deutsche Staatsanleihe



10-jährige japanische Staatsanleihe



Juli 01 Jan. 02 Juli 02 Jan. 03

Juli 01 Jan. 02 Juli 02 Jan. 03

Juli 01 Jan. 02 Juli 02 Jan. 03

¹ Auf Jahresbasis umgerechnete bedingte Varianz der täglichen Schwankung der Anleiherenditen aus einem GARCH-Modell (1.1). ² Durch den Preis von Call-Optionen am Geld implizierte Volatilität.

Quellen: Bloomberg; Angaben der einzelnen Länder; eigene Berechnungen.

Grafik 4.3

Positionen könnte die besonders kräftige Umsatzsteigerung bei den Zinsoptionen im Berichtsquartal zurückzuführen sein. Und zum dritten nutzten die Händler möglicherweise Ende Februar und Anfang März auch die ungewöhnlich niedrigen Renditen auf dem Kassamarkt, indem sie Short-Positionen in Futures auf deutsche Staatsanleihen eingingen. Diese Positionen hätten hohe Gewinne gebracht, da die Renditen am Anleihemarkt in der zweiten und dritten Märzwoche erheblich anstiegen.

Das Wachstum des Gesamtumsatzes der Zinsinstrumente an den nord-amerikanischen Börsen war verhältnismässig bescheiden. Der Gesamtumsatz stieg um 5% auf \$ 86,8 Bio., wobei die Geldmarktkontrakte um 5% auf \$ 79,1 Bio., die Kontrakte auf Staatsanleihen um 8% auf \$ 7,7 Bio. zulegten. Die Hypothekenrefinanzierung in den USA erreichte Ende des ersten Quartals einen neuen Rekord, was vermutlich Transaktionen zur Absicherung des Risikos einer vorzeitigen Tilgung begünstigte.

Der Handel mit Zinsinstrumenten in der Asien-Pazifik-Region stieg um 7% auf \$ 8,7 Bio. Das Zinsgeschäft in Singapur – dem grössten asiatischen Markt für Zinsinstrumente – stieg um 6% auf \$ 4,8 Bio., das Zinsgeschäft in Australien gar um 43% auf \$ 2 Bio. Das Geschäft in Japan ging im zweiten Quartal in Folge zurück, um 12% auf \$ 1,7 Bio., hauptsächlich wegen sinkender Umsätze mit japanischen Geldmarktinstrumenten.

Mässiger Zuwachs bei nord-amerikanischen Zinskontrakten

Börsen führen neue Kontrakte auf EONIA-Zinssätze ein

Die BIZ begann im ersten Quartal 2003, 117 neue Kontrakte zu erfassen, davon 68 Aktienindex- und Einzelaktienkontrakte, 30 Rohstoffkontrakte, 10 Währungskontrakte und 9 Zinskontrakte.

Die Einführung von EONIA-Futures durch die Eurex Ende Januar und die Euronext.liffe Anfang Februar erregte die Aufmerksamkeit der Märkte. Die neuen EONIA-Futures beruhen auf dem Monatsdurchschnitt des Referenzsatzes, der von der EZB täglich anhand der Tagesgeldtransaktionen einer Gruppe von Banken, die am Euro-Interbankmarkt tätig sind, berechnet wird.^① Die neuen Kontrakte haben einen Nominalwert von € 3 Mio.; die Mindestpreisschwankung beträgt 0,005 Prozentpunkte. Sie haben monatliche Fälligkeiten und verschiedene Liefermonate (9 an der Euronext.liffe und 12 an der Eurex). Gedacht sind sie für Finanzinstitute, die eine präzisere Absicherung ihres sehr kurzfristigen Zinsänderungsrisikos wünschen. Die Tagesgeldsätze werden stark von den wechselnden Erwartungen an die Geldpolitik im Euro-Raum beeinflusst. Ein weiterer Einflussfaktor ist der erhöhte Mittelbedarf zum Monatsende; u.a. müssen die Banken jeweils am 23. des Monats die Mindestreserveanforderungen erfüllen. Die EONIA-Sätze haben auf dem Geld- und dem Zinsswapmarkt des Euro-Raums seit ihrer Einführung Anfang Januar 1999 Benchmark-Status erreicht. Tagesgeldindexswaps, bei denen feste gegen variable Zinsen getauscht werden und bei denen die variable Seite an die täglichen EONIA-Sätze gebunden ist, sind inzwischen besonders beliebte Instrumente zur Absicherung und zum Eingehen von Positionen.^② Der EONIA-Satz ist denn auch zum praktisch ausschliesslichen Referenzsatz am Markt für kurzfristige Zinsswaps im Euro-Raum geworden.

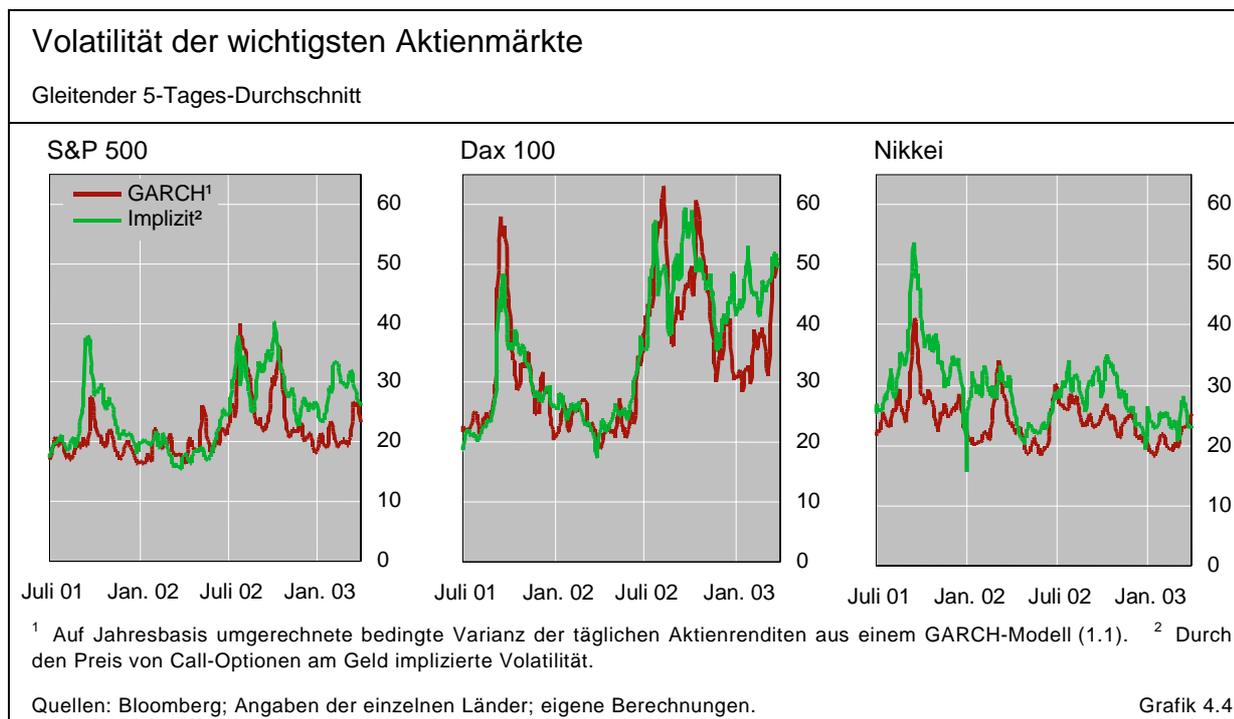
^① Genau genommen ist der EONIA-Zinssatz das gewichtete Mittel der Zinssätze für ungesicherte Tagesgeldkredite am Interbankmarkt des Euro-Raums. ^② Eine umfassendere Darstellung der Entwicklung des Marktes für Euro-Zinsswaps findet sich bei E. M. Remolona und P. D. Wooldridge, „Der Markt für Euro-Zinsswaps“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2003, S. 53-64.

Kriegsbedingte Unsicherheit behindert Aktienindexkontrakte

Der Umsatz mit Aktienindexkontrakten nahm im ersten Quartal 2003 leicht ab. Der Rückgang um 3% auf \$ 16,7 Bio. war das Nettoergebnis einer divergierenden Entwicklung unter den Regionen. In Nordamerika und in der Asien-Pazifik-Region brach der Umsatz um 5% bzw. 9% ein, in Europa dagegen stieg er um 13%.

Positionsabbau
wegen
geopolitischer
Spannungen

Der Umsatz mit Aktienindexkontrakten erhöhte sich nicht wesentlich, als die Aktienmärkte im Januar und Februar weltweit unter Abgabedruck gerieten. Dies könnte einen Rückgang der Risikobereitschaft widerspiegeln, als wachsende geopolitische Spannungen die Marktvolatilität verstärkten (Grafik 4.4), da sie stärker ins Gewicht fielen als Wirtschaftsnachrichten und Gewinnmeldungen der Unternehmen.¹ Dieser Rückgang würde auch den rückläufigen Umsätzen auf einigen Basiskassamärkten entsprechen, wo die Investoren mit der Anlage neuer Mittel zurückhaltend waren und zunächst wohl auf eine Bewältigung der Situation im Nahen Osten warteten. Von der zweiten Märzwoche an lösten jedoch erhebliche Kursanstiege an den Aktienmärkten in allen wichtigen Regionen lebhafte Geschäfte aus. Ein Umschwung am Markt ist oft mit einem vermehrten Einsatz von Aktienindexfutures verbunden, wenn neue Informationen oder revidierte Erwartungen die Marktteilnehmer zur Anpassung ihrer Positionen veranlassen.



¹ Eine höhere Volatilität der Märkte führt nicht immer zu aktiverem Handel an den Derivatmärkten. Im Gegenteil, eine ausreichend hohe Volatilität kann sogar einen Rückzug informationsorientierter Marktteilnehmer auslösen. Dieser Rückzug würde die automatische Zunahme der Absicherungsgeschäfte zum Teil ausgleichen. S. S. Jeanneau und M. Micu, „Volatilität und Derivatumsätze: eine wenig ausgeprägte Beziehung“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2003, S. 65-75.

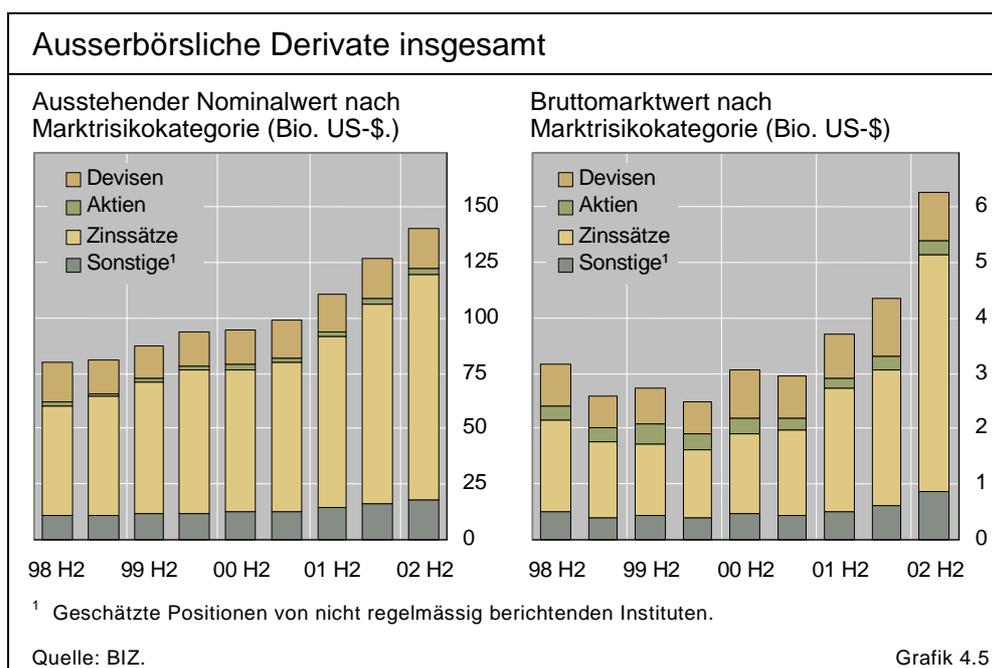
Anstieg des Bruttomarktwerts begünstigt Geschäft am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate

Daten aus der halbjährlichen BIZ-Erhebung zu Positionen am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate per Ende Dezember 2002 zeigen eine aussergewöhnliche Zunahme des Bruttomarktwerts um 43% auf \$ 6,4 Bio. (Grafik 4.5). Dieser neueste Anstieg brachte das Verhältnis des Bruttomarktwerts zum Nominalwert auf 4,5%, den höchsten Wert seit Beginn der Datenerhebungen der BIZ zu diesem Markt. Obwohl ein Teil dieses Anstiegs auf eine Ausweitung der Nominalwerte zurückzuführen war (s. unten), war er dennoch grösser, als man allein aufgrund des gestiegenen Nominalwerts der offenen Positionen erwarten würde. Da ein grosser Teil des Anstiegs auf Zinsinstrumente – insbesondere Swaps – entfiel, schlug sich darin wahrscheinlich eine Rally an den Swapmärkten in der Zeit von Juli bis Anfang Oktober nieder.

Der Bruttomarktwert entspricht den Wiederbeschaffungskosten sämtlicher offener Kontrakte unter der Annahme, dass diese am letzten Tag einer Berichtsperiode (für die neueste Umfrage der 31. Dezember 2002) abgewickelt würden. Damit ist der Bruttomarktwert ein genauere Indikator für das Kontrahentenrisiko als der Nominalwert. Der Bruttomarktwert von Terminkontrakten wie z.B. Swaps ist zum Zeitpunkt des Kontraktabschlusses im Allgemeinen null. Nachfolgende Preisänderungen bei den Basiswerten führen jedoch zu symmetrischen Gewinnen und Verlusten (bei laufender Bewertung zum Marktwert) der jeweiligen Kontrahenten. Der Bruttomarktwert spiegelt somit tendenziell Veränderungen im Preis der Finanzvermögenswerte wider. Der Abwärtstrend der Swaprenditen im Berichtszeitraum dürfte zu Bewertungsverlusten bei den Zahlern fester Zinsen geführt haben, da die niedrigeren Marktzinssätze tiefere Festzinsszahlungen bei neuen Swaps als bei den früher abgeschlossenen implizieren. Um die Verluste in den kommenden Perioden zu begrenzen, könnten einige Marktteilnehmer versucht haben, ihre offenen Swappositionen

Aussergewöhnlicher Anstieg des Bruttomarktwerts

Konfrontiert mit Verlusten auf Swaps ...



... versuchen
Marktteilnehmer,
Positionen
glattzustellen

glattzustellen. Dies würde aber den Abschluss neuer Kontrakte erfordert haben, was den Bestand der offenen Kontrakte hätte wachsen lassen. Der Anstieg des Bruttomarktwerts könnte somit einen positiven Rückkopplungseffekt auf die Umsätze am ausserbörslichen Markt gehabt haben.

In der Tat legte der Markt für ausserbörsliche Derivate im zweiten Halbjahr 2002 erneut stark zu. Der geschätzte gesamte Nominalwert der offenen Kontrakte stieg gegenüber Ende Juni 2002 um 11% auf fast \$ 142 Bio. Im Halbjahr davor war die Wachstumsrate 15%. Diese kräftige Zunahme entspricht auch den Daten anderer Marktbeobachter.²

Zinskontrakte massgebend für das Wachstum der ausserbörslichen Derivatmärkte

Massgebend für das Wachstum der Märkte für ausserbörsliche Derivate waren erneut die Zinsinstrumente, also die grösste Marktrisikokategorie (Grafik 4.5 und Tabelle 4.1), wobei die Zahl der offenen Kontrakte um 13% stieg. Dagegen war das Geschäft mit Devisenkontrakten, der zweitgrössten Marktrisikokategorie, gedämpft; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 2%. Auch das Geschäft mit Aktieninstrumenten war mässig; hier stieg der Wert der offenen Kontrakte um 4%. Das Geschäft mit Rohstoffkontrakten, der kleinsten Marktrisikokategorie, blieb dagegen lebhaft, und der Kontraktumlauf stieg um fast 20%.³

Durch den 13%-Anstieg bei den Zinskontrakten stieg der Wert der offenen Kontrakte in dieser Kategorie auf \$ 101,7 Bio. Die Zinsswaps wuchsen um 16% auf \$ 79,2 Bio., die Zinsoptionen um 9% auf \$ 13,7 Bio. Forward Rate Agreements (FRA) gingen um 4% auf \$ 8,8 Bio. zurück, allerdings nach einem ungewöhnlich hohen Anstieg in der vorangegangenen Halbjahresperiode.

Rasches Wachstum
bei Euro-Swaps ...

Der Markt für Euro-Zinsswaps wuchs besonders rasch; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 28% auf \$ 31,5 Bio. (Grafik 4.6). Im Halbjahr davor hatte das Wachstum 18% betragen. Auch wenn ein Teil dieses Wachstums auf eine Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar (der Referenzwährung der halbjährlichen BIZ-Erhebung) im vergangenen Jahr zurückzuführen war, so fiel doch die wechselkursbereinigte Zunahme mit 20% immer noch sehr kräftig aus.

... nach wechsellvoller
Entwicklung
in den Vorjahren

Die Entwicklung des Marktes für Euro-Swaps war in den letzten Jahren wechsellvoll. Er wuchs nach der Einführung der europäischen Einheitswährung

² Die Daten der Markterhebungen anderer Institutionen wie der International Swaps and Derivatives Association (ISDA) und des Office of the Comptroller of the Currency (OCC) der USA haben die rasche Expansion des ausserbörslichen Marktes bestätigt. Die ISDA meldete für das zweite Halbjahr 2002 einen Zuwachs im globalen Bestand ausserbörslicher Kontrakte von 21%, während das OCC einen Anstieg der Derivatbestände von Geschäftsbanken (vorwiegend ausserbörsliche Kontrakte) um 12% verzeichnete. Weitere Informationen sind erhältlich unter www.isda.org und www.occ.treas.gov.

³ Kreditderivate, die Berichten zufolge in letzter Zeit ein rasches Wachstum verzeichnet haben, sind in der halbjährlichen BIZ-Erhebung zum Geschäft an den ausserbörslichen Derivatmärkten nicht enthalten.

Märkte für ausserbörsliche Derivate weltweit ¹								
Ausstehende Beträge, Mrd. US-Dollar								
	Nominalwert				Bruttomarktwert			
	Ende Juni 2001	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002	Ende Dez. 2002	Ende Juni 2001	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002	Ende Dez. 2002
Gesamtsumme	99 755	111 178	127 564	141 737	3 045	3 788	4 450	6 361
A. Devisenkontrakte	16 910	16 748	18 075	18 469	773	779	1 052	881
Devisenterminkontrakte und Devisenswaps	10 582	10 336	10 427	10 723	395	374	615	468
Währungsswaps	3 832	3 942	4 220	4 509	314	335	340	337
Optionen	2 496	2 470	3 427	3 238	63	70	97	76
B. Zinskontrakte ²	67 465	77 568	89 995	101 699	1 573	2 210	2 468	4 267
FRAs	6 537	7 737	9 146	8 792	15	19	19	22
Swaps	51 407	58 897	68 274	79 161	1 404	1 969	2 214	3 864
Optionen	9 521	10 933	12 575	13 746	154	222	235	381
C. Aktienbezogene Kontrakte	1 884	1 881	2 214	2 309	199	205	243	255
Termingeschäfte und Swaps	329	320	386	364	49	58	62	61
Optionen	1 556	1 561	1 828	1 944	150	147	181	194
D. Rohstoffkontrakte ³	590	598	777	923	83	75	78	85
Gold	203	231	279	315	21	20	28	28
Sonstige	387	367	498	608	62	55	51	57
Termingeschäfte und Swaps	229	217	290	402	...	...	...	...
Optionen	158	150	208	206	...	...	...	...
E. Sonstige ⁴	12 906	14 384	16 503	18 337	417	519	609	871
Bruttokreditengagement ⁵	.	.	.	.	1 019	1 171	1 316	1 511

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.

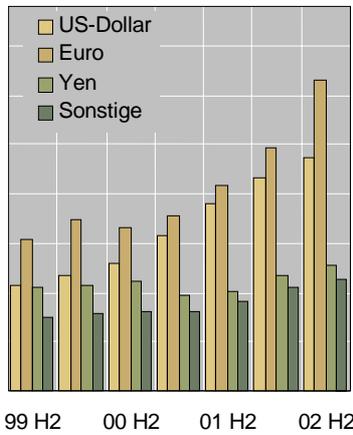
Tabelle 4.1

rasch, als diese Instrumente neue Benchmarks für die europäischen Festzinsmärkte wurden. Vom zweiten Halbjahr 1999 bis zum ersten Halbjahr 2001 kam das Wachstum nach der Bestandsanpassung im neuen integrierten Markt zum Stillstand, setzte dann aber ab dem zweiten Halbjahr 2001 wieder lebhaft ein. Dieser Aufschwung ist offenbar auf zwei Hauptfaktoren zurückzuführen. Zum einen förderte der steigende Absatz von auf Euro lautenden Anleihen Arbitrage- und Absicherungsgeschäfte von Emittenten und Händlern. Zum zweiten veranlasste die Entwicklung von Engpässen auf dem Markt für deutsche Staatsanleihen und bei den entsprechenden börsengehandelten Derivaten die Marktteilnehmer zum Umsteigen auf zuverlässigere Instrumente zur

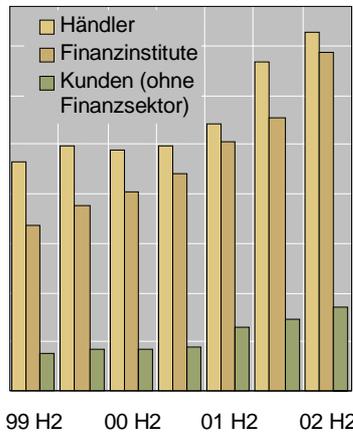
Zinsswaps

Ausstehender Nominalwert, Bio. US-Dollar

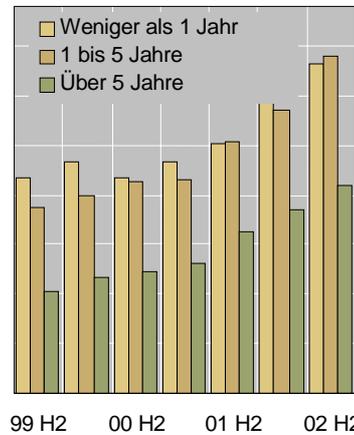
Nach Währung



Nach Kontrahent



Nach Falligkeit¹



¹ Einschl. Forward Rate Agreements, auf die im Dezember 2002 rund 6% des gesamten ausstehenden Nominalwerts entfielen.

Quelle: BIZ.

Grafik 4.6

Absicherung und zum Eingehen von Positionen für nicht staatliche Verbindlichkeiten.⁴

Weniger dynamisches Geschäft auf den anderen Swapmärkten

Der Handel auf den anderen grossen Zinsswapmarkten war etwas weniger lebhaft als auf dem Euro-Zinsswapmarkt. Der Nominalwert der US-Dollar-Swaps stieg um 10% auf \$ 23,7 Bio. Dies stellt gegenüber den 14% der vorangegangenen Halbjahresperiode eine Verlangsamung dar. Die umfangreichen Hypothekenrefinanzierungen in den USA, die Anfang Oktober beobachtet wurden, stützten weiterhin die Verwendung von Swaps, um das Risiko vorzeitiger Tilgung abzusichern. Dieser Zunahme der Absicherungstransaktionen folgte jedoch wahrscheinlich ein geringeres Eingehen von Positionen nach der überraschend kräftig ausgefallenen Leitzinssenkung der Federal Reserve Anfang November. Nach dieser Leitzinssenkung erwarteten die Marktteilnehmer für die folgenden Monate stabile Festzinsmarkte.

Der US-Dollar-Gegenwert der Yen-Zinsswaps stieg in dieser Zeit um 9% auf \$ 12,8 Bio. Ein grosser Teil dieses Anstiegs ging auf umfangreichere Positionen von Nichthandlern zurück.

Ausserborsliches Geschäft überholt Börsengeschäft

Die neuesten Zahlen zeigen auch, dass das ausserbörsliche Geschäft wiederum rascher expandierte als das Geschäft an den Börsen. Der Zunahme der offenen Kontrakte um 11% im zweiten Halbjahr 2002 steht ein gleichzeitiger Rückgang der offenen Positionen in börsengehandelten Kontrakten um

⁴ Die Faktoren, die der Expansion des Euro-Zinsswapmarktes zugrunde lagen, wurden von Remolona und Wooldrige dargestellt (s. Literaturhinweis in Fussnote 2 des Kastens). Das Thema der Marktengpasse bei Futures auf deutsche Staatsanleihen wurde im Kasten auf Seite 35f. des *BIZ-Quartalsberichts* vom Juni 2002 behandelt.

1% gegenüber. Diese Entwicklung kontrastiert mit der im Jahr 2001 beobachteten, als der Umsatz der börsengehandelten Kontrakte den Umsatz am ausserbörslichen Markt überholt hatte. Analysten hatten die damalige Hinwendung zu den Börsen auf mögliche Besorgnis wegen des Kontrahentenrisikos an den ausserbörslichen Märkten zurückgeführt, die wegen der Herabstufung mehrerer grosser Marktteilnehmer und der zunehmenden Konzentration am Händlermarkt aufgekommen war. Diese Besorgnis veranlasste Berichten zufolge die Marktteilnehmer, einen Teil ihres Geschäfts auf die Börsen zu verlegen, um so in den Genuss von deren Clearing-Haus-Garantie zu kommen. Die Teilnehmer am ausserbörslichen Markt haben jedoch inzwischen eine Reihe von Massnahmen ergriffen, um das Kontrahentenrisiko besser in den Griff zu bekommen, u.a. die vermehrte Verwendung von Besicherungen und bilateralen Netting-Vereinbarungen.⁵ Diese Massnahmen dürften dazu beigetragen haben, die Wettbewerbsfähigkeit der ausserbörslichen Märkte zu erhalten.

Massnahmen zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der ausserbörslichen Märkte

Beide Märkte sind im Übrigen seit dem ersten Halbjahr 1998 (dem Jahr, in dem die BIZ mit ihren Erhebungen zum Markt für ausserbörsliche Derivate begann) in ähnlichem Tempo gewachsen, wobei das Wachstum der ausserbörslichen Märkte jedoch stetiger verlief. Teilweise ist dies darauf zurückzuführen, dass Absicherung oder Handel an den ausserbörslichen Derivatmärkten mit dem Abschluss neuer Kontrakte verbunden sind, sodass sich der Nominalwert der offenen Positionen allmählich erhöht. An den Derivatbörsen ziehen es die Händler vor, die Lieferung des Basiswerts zu vermeiden, indem sie ihre Positionen vor Fälligkeit eines Kontrakts glattstellen. Dieses Glattstellen führt zu einem Rückgang der offenen Positionen, weil Kontrakte an der Börse mittels gegenläufiger Kontrakte ausgeglichen werden.

Stetigeres Wachstum der ausserbörslichen Märkte

⁵ Die ISDA meldete als Ergebnis einer 2003 durchgeführten Umfrage, dass der Umfang der Sicherheiten, die in privat ausgehandelten Derivatgeschäften gestellt wurden, gegenüber einer ähnlichen, 2002 durchgeführten Erhebung um 70% zugenommen hatte. Die Sicherheiten deckten 55% der Derivatgeschäfte mit Zinsinstrumenten und 51% des Kontrahentenrisikos. Ferner meldete das OCC, der Umfang des Bruttoisikos in den Derivatbeständen von US-Banken, das durch bilaterales Netting neutralisiert wurde, sei im vierten Quartal 2002 um volle 81% gestiegen. Weitere Informationen sind erhältlich unter www.isda.org und www.occ.treas.gov.

Kapitalströme in Ostasien seit der Krise von 1997¹

Seit der Krise in Ostasien vor sechs Jahren haben die Kapitalströme zwischen dieser Region und der übrigen Welt bedeutende Veränderungen erfahren. Diese Veränderungen waren eine Antwort auf den Wandel der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in und ausserhalb der Region. Bestimmte Merkmale des neuen Musters der Kapitalströme werfen jedoch einige wichtige politische Fragen auf.

Die erste betrifft Ostasiens beträchtlichen Nettokapitalexport. Die Auslandsnachfrage, die zu einem Exportüberschuss führte, hat zweifellos die Erholung von der Asien-Krise begünstigt. Darüber hinaus kam der damit verbundene Kapitalzufluss den USA auch bei der Finanzierung ihres Leistungsbilanzdefizits zugute. Allerdings ist es schwer vorstellbar, dass die Region langfristig in so grossem Umfang Ersparnisse exportieren kann – oder dass das US-Defizit auf unbestimmte Zeit tragbar bleibt.

Zweitens betreibt Ostasien einen internationalen Risikoaustausch, der die Staatsfinanzen und Unternehmensbilanzen in der Region stabilisiert und die Störanfälligkeit der ostasiatischen Volkswirtschaften verringert. Dies geschieht durch den Export von relativ sicherem Kapital und den Import von Kapital mit höherem Risiko: Ostasien kauft hochwertige US-amerikanische, europäische und japanische Staatspapiere sowie Schuldtitel staatsnaher Körperschaften („Agencies“), während es Realvermögen, Aktien und Anleihen von mittlerer bis geringer Bonität verkauft. Dieses Muster hat Anlass zu der Kritik gegeben, es habe die Entwicklung der eigenen Anleihemärkte Ostasiens behindert.

Im vorliegenden Feature werden zuerst die *Nettokapitalströme* von Ostasien in die übrige Welt untersucht; der zweite Teil ist den *Bruttokapitalströmen* gewidmet, insbesondere den Importen von risikoreicherem Kapital und den Exporten von risikoärmerem Kapital. In einem dritten Teil werden die kritischen Einwände gegen diese Muster der Kapitalströme erörtert; besonderes Augenmerk gilt dabei der Rolle, die die Bruttoströme in einigen Fällen bei dem rasanten Anstieg der Währungsreserven gespielt haben. Zum Schluss dieses Features werden Politikoptionen erörtert, eventuellen Fehlentwicklungen im derzeitigen Muster der Kapitalströme zu begegnen. Diese bestehen u.a. darin, dass Ostasien die Umstrukturierung seines Banken- und

¹ In diesem Feature kommen die Ansichten des Autors zum Ausdruck; sie entsprechen nicht unbedingt denen der BIZ.

seines Unternehmenssektors abschliesst, dass es sowohl Institutionen für langfristige Anlagen als auch Anleihemärkte entwickelt und dass es sich weniger als bisher auf den Export als Wachstumsmotor stützt. Eine konstruktive Antwort auf diese Herausforderungen wäre ein Beitrag zu einem tragfähigeren Muster der Leistungsbilanzüberschüsse und -defizite sowie der damit verbundenen Kapitalströme in der Weltwirtschaft.

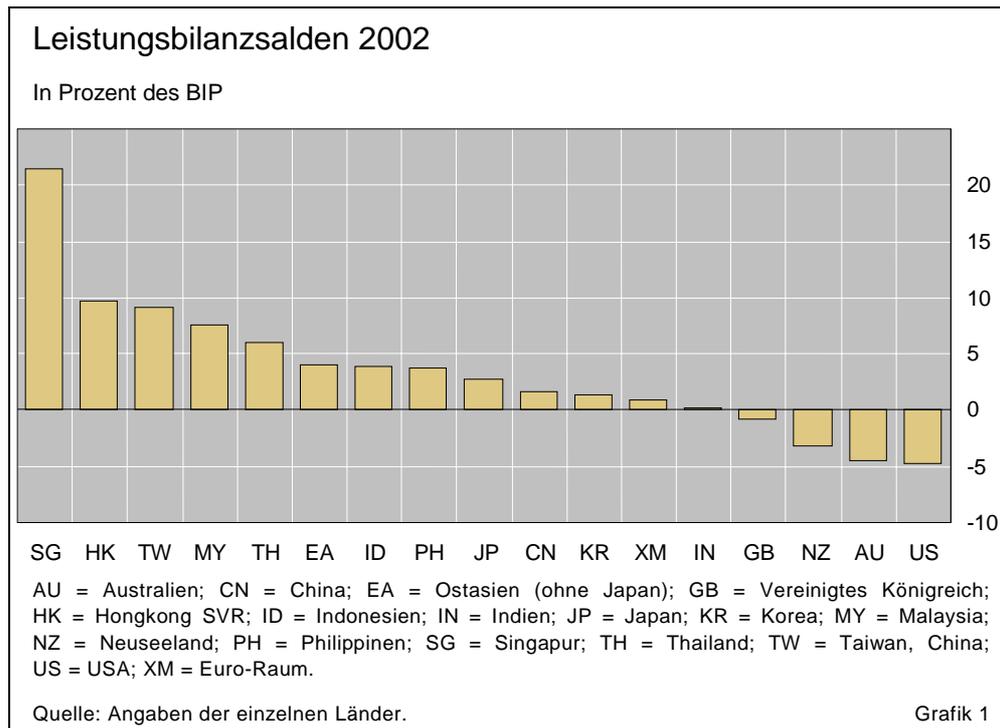
Trends bei den Nettokapitalströmen

Rückblickend erscheint die Ostasien-Krise als Folge eines abrupten Mittelabzugs durch die übrige Welt angesichts zusehends fallender Preise für Vermögenswerte sowie der angespannten Finanzlage von Unternehmen und Banken. Dies bedeutete unweigerlich das Ende der Leistungsbilanzdefizite und den Beginn der Schuldentilgung Ostasiens. In den Jahren 1995/96, vor der Krise, belief sich das aggregierte Leistungsbilanzdefizit der ostasiatischen Länder ohne China und Japan auf \$ 28,5 Mrd. – von den hohen Defiziten Malaysias und Thailands über die moderaten Defizite der Sonderverwaltungsregion (SVR) Hongkong, Indonesiens, Koreas und der Philippinen bis zu den Überschüssen von Singapur und Taiwan, China (im Folgenden Taiwan). Bis 1999/2000 war die Leistungsbilanz auf einen Überschuss von \$ 88 Mrd. empor geschneilt. 2001/02 verharrte sie auf etwa gleicher Höhe. Einschliesslich der Überschüsse Chinas und Japans beläuft sich der Leistungsbilanzüberschuss der Region auf über \$ 200 Mrd. (Tabelle 1). In mehreren Ländern Ostasiens blieben die Leistungsbilanzüberschüsse im Jahr 2002 in der Korrelation zum Inlandsprodukt relativ hoch (Grafik 1). Durch die Kumulierung der Leistungs-

Ostasiens
Leistungsbilanz um
über \$ 100 Mrd.
empor geschneilt ...

Leistungsbilanzsalden			
	1995/96	1999/2000	2001/02
	Mrd. US-Dollar		
Japan	87,7	117,4	100,6
Ostasien (ohne Japan)	-24,1	108,8	111,4
Euro-Raum	50,5	-52,4	21,3
China	4,4	20,8	26,4
Taiwan, China	8,3	8,6	21,8
Singapur	13,7	16,2	18,3
Hongkong SVR	-4,1	8,2	12,1
Korea	-15,8	18,4	7,2
Malaysia	-6,6	10,5	7,3
Indonesien	-7,0	6,9	7,1
Thailand	-14,1	10,9	6,9
Philippinen	-3,0	8,2	4,4
Indien	-5,8	-3,7	2,5
Neuseeland	-3,5	-3,1	-1,6
Australien	-17,5	-18,7	-13,2
Vereinigtes Königreich	-13,9	-30,4	-18,0
USA	-111,8	-351,6	-448,4

Quellen: © Consensus Economics; J.P. Morgan; Angaben der einzelnen Länder. Tabelle 1



bilanzüberschüsse sind einige Länder der Region von internationalen Nettoschuldnern zu internationalen Nettogläubigern avanciert. Das rasante Tempo dieses Umschwungs unterstreicht die Tatsache, dass Ostasien vor der Krise nicht unter zu hoher Auslandsverschuldung litt.

... bei rückläufiger Investitionstätigkeit

Generell war der Rückgang der Investitionen der Unternehmen bei gleichzeitig hoher Sparquote der Privathaushalte ursächlich für Ostasiens Umschwung von Zahlungsbilanzdefiziten zu Zahlungsbilanzüberschüssen. Veränderungen der Haushaltslage in einzelnen Ländern bewirkten allgemein nur eine Abschwächung dieses Umschwungs. Zuerst bremste die Wirtschaft Ostasiens ihre Investitionstätigkeit, als sich die Unternehmen mit einer empfindlichen Verknappung ausländischer Finanzmittel konfrontiert sahen. Mit der Zeit spiegelten anhaltende Finanzüberschüsse der Unternehmen eine schwache Investitionsnachfrage angesichts ihrer Überkapazitäten und ihrer Bemühungen um die Sanierung ihrer Bilanzen wider.

Anstieg des US-Defizits absorbiert ostasiatischen Leistungsbilanzüberschuss ...

Dem Leistungsbilanzüberschuss Ostasiens entspricht ein Nettokapitalabfluss aus der Region. Wichtigster Empfänger dieses Kapitals sind die USA. Natürlich wiesen die USA schon vor der Krise – als Ostasien als Ganzes ein Defizit hatte – ein erhebliches Leistungsbilanzdefizit aus. Zwischen 1995/96 und 1999/2000 stieg das US-Leistungsbilanzdefizit jedoch um \$ 240 Mrd. und ermöglichte dadurch die Steigerung der Exporte Ostasiens (ohne China und Japan) um netto \$ 116 Mrd.²

Aus regionaler Perspektive bedeutete das exportinduzierte Wachstum, das den Leistungsbilanzüberschuss erhöhte, einen willkommenen Impuls, der

² Einige Ostasien-Analysten behaupten, auch China habe einen Teil der zusätzlichen Exporte Ostasiens absorbiert, wobei nicht gezählte Importe Chinas Leistungsbilanzüberschuss im Widerspruch zu den amtlichen Statistiken verringern würden.

die Härten der Umstrukturierung der Finanzinstitute und Unternehmen teilweise ausglich. Auch für die USA war der Anstieg des Leistungsbilanzdefizits in den späten neunziger Jahren insgesamt nicht ungünstig, denn er traf mit einem raschen Inlandswachstum zusammen, durch das die Preisstabilität in den USA gegen Ende 1996 unter Druck geriet. Aufgrund des Zusammentreffens verstärkter Importe aus Ostasien mit dem kräftigen Wachstum und dem beginnenden Preisdruck in den USA konnte die notwendige Verschärfung der Geldpolitik dort in Grenzen gehalten werden.

Heute stellt sich die Lage der US-Wirtschaft ganz anders dar. Obwohl die Rezession von 2001 weder lang noch tief war, herrscht weiter Ungewissheit über die Nachhaltigkeit der Nachfrage der privaten Haushalte und die Voraussetzungen für eine Erholung der Anlageinvestitionen. Inflation ist praktisch kein Thema mehr. Vielleicht weniger bedeutsam, aber nicht völlig zu vernachlässigen, ist das schiere Ausmass des US-Leistungsbilanzdefizits: Es entspricht inzwischen rund 5% des BIP, fast 10% der Bruttoersparnisse der übrigen Welt. Die Nettoauslandsverschuldung der USA ist auf fast \$ 2 Bio. angestiegen, mehr als ein Fünftel ihrer Produktion und fast das Doppelte ihrer Exporte zum Jahresende 2001. Zwar sind die Renditen der US-Auslandsaktiva höher als die der US-Auslandsverbindlichkeiten (hierauf wird im Folgenden zum Teil noch eingegangen), was die Auswirkungen der Schuldendienstverpflichtungen bislang milderte, doch seit 2002 verzeichnet die Wirtschaft der USA bei den Erträgen netto einen Abfluss für die Schuldenbedienung. Unter diesen Umständen können Ostasiens Entscheidungsträger nicht erwarten, dass die Entwicklungen des Aussenhandels, die den USA in den späten neunziger Jahren willkommen waren, unbegrenzt anhalten können.

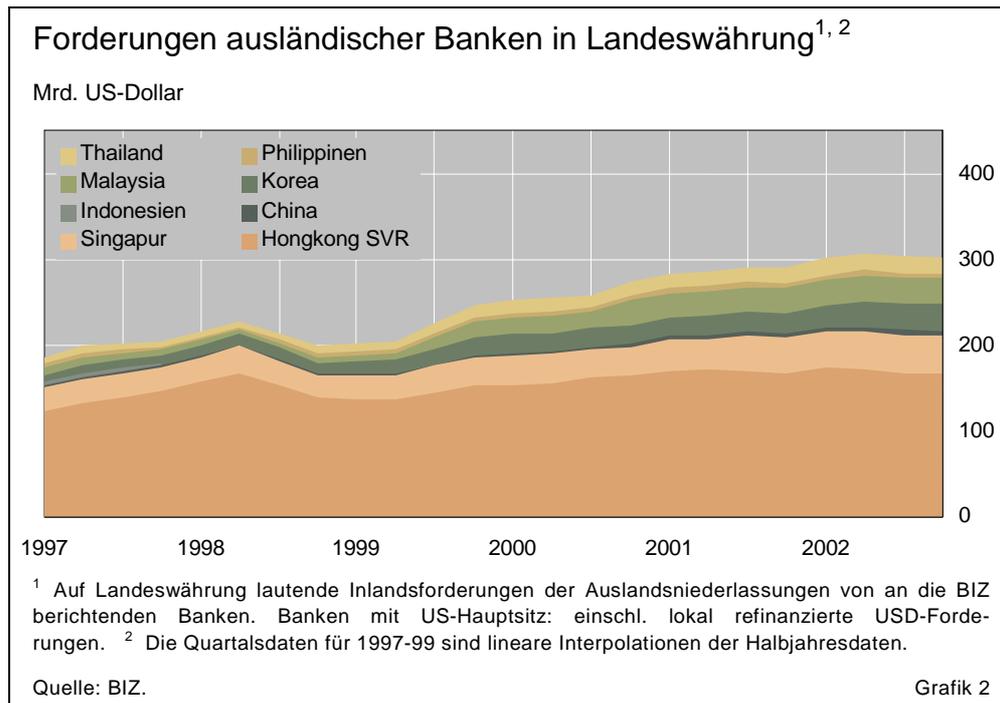
... und führt zu einer hohen Auslandsverschuldung der US-Wirtschaft

Trends bei den Bruttokapitalströmen

Ostasiens Nettokapitalexport entspricht einem internationalen Risikoaustausch durch umfangreiche Kapitalströme in beiden Richtungen. Insbesondere importierte Ostasien Kapital mit höherem Risiko und exportierte relativ sicheres Kapital. Dabei konnten die ostasiatischen Volkswirtschaften insgesamt ihre Bilanzen stärken. Insbesondere nutzte Ostasien die globalen Finanzmärkte, um Schulden abzubauen und seine Liquidität zu verbessern, indem es Mittel in Form von Beteiligungs- und nachrangigen Schuldtiteln hereinholte und gleichzeitig Schulden tilgte und liquide Aktiva aufbaute.

Den grössten Anteil am Zufluss von Risikokapital nach Ostasien hatten ausländische Direktinvestitionen. Obwohl viel darüber diskutiert wurde, ob Direktinvestitionen in China nicht auf Kosten solcher Investitionen in anderen Ländern gingen, erlebte Korea nach der Asien-Krise einen steilen Anstieg der Kapitalzuflüsse. Mit privatem Beteiligungskapital wurden zahlungsunfähige Banken rekapitalisiert und gelegentlich auch notleidende Kreditportfolios erworben. Einen oft übersehenen Zufluss von Risikokapital bedeutete der erhebliche Anstieg der Kreditvergabe ausländischer Banken in Landeswährung (Grafik 2). Auch wenn der Umfang des jeweiligen Beitrags zu den ausländischen Direktinvestitionen davon abhängen kann, ob die Kreditvergabe in der

Zufluss von Risikokapital trägt zur Rekapitalisierung zahlungsunfähiger Banken bei ...



Rechtsform örtlicher Tochterinstitute oder Zweigniederlassungen geschieht, haben ausländische Banken effektiv in beiden Fällen Kapital zugeführt, das eine Zunahme der Kreditschöpfung in Landeswährung unterstützte (McCauley, Ruud und Wooldridge 2002).

... verstärkt Portfolioinvestitionen in Form von Beteiligungstiteln ...

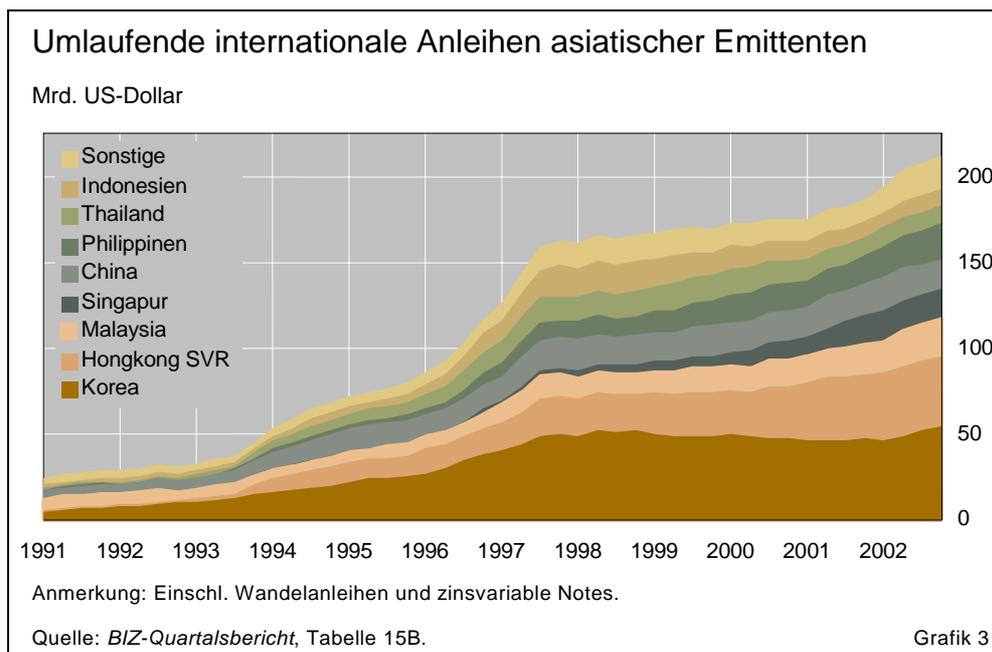
Auch beim Beteiligungskapital, einer weiteren Form des Risikokapitals, ist seit der Krise insgesamt ein Zufluss in die Region zu verzeichnen, der allerdings den Schwankungen der Aktienmärkte an den grossen internationalen Finanzplätzen unterworfen war. Trotz dieser Schwankungen könnte der mittelfristige Trend durchaus steigend sein. Seit der Krise ist die Korrelation der ostasiatischen Aktienmärkte (ausser China) zu den wichtigsten internationalen Aktienmärkten tendenziell gestiegen. Die Ursache hierfür wird in der engeren Bindung der Exporte, der Industrieproduktion und des generellen Wirtschaftswachstums Ostasiens an die wichtigsten Märkte gesehen.

... und Schuldtiteln

Auch in anderen Formen ist Risikokapital seit der Krise nach Ostasien geflossen. Die Banken der Region verkauften auch nachrangige Schuldtitel an Anleger in New York. Von Staaten und Unternehmen emittierte Anleihen unterhalb der Anlagequalität, aber auch in Anlagequalität wurden international abgesetzt (Grafik 3).

Kapitalabflüsse bevorzugt in risikoarme Instrumente

In der anderen Richtung floss Kapital aus Ostasien in risikoarme Wertpapiere und durch Interbankkanäle ab. Erworben wurden vor allem US-Schatzpapiere, US-Agency-Titel, europäische und japanische Staatspapiere. Angesichts der Zusammensetzung der netto von ostasiatischen Käufern erworbenen US-Anleihen dürfte der durchschnittliche Zinsaufschlag auf Schatzpapiere kaum viel mehr als 20 Basispunkte betragen haben (Grafik 4). Darüber hinaus bauten Banken und Zentralbanken Einlagen bei grossen internationalen Banken auf. Der sehr umfangreiche Abbau von US-Dollar-Schulden durch die Unternehmen der Region führte zu einem



Mittelfluss, der Risikokapital und risikoarme Mittel kombiniert: Durch die Rückzahlung von rund \$ 300 Mrd. seit der Krise wurde bei den Banken Eigenkapital in Höhe von etwa einem Zehntel dieses Betrags frei, während die tatsächlich zurückgezahlten Mittel in Form risikoarmer Interbankmittel in das globale Bankgeschäft flossen (Grafik 5). In diesem Sinn hat Ostasien die übrige Welt mit sicherem Kapital versorgt.

Ostasiens Kapitalzuflüsse und -abflüsse unterscheiden sich nicht nur in ihren Risikoprofilen – auch die jeweiligen Geschäftspartner sind andere. Die Kapitalströme nach Ostasien bestehen im Allgemeinen aus Käufen privater (zuweilen privatisierter) Aktiva durch private Anleger. Auf der Seite der Abflüsse hingegen investieren staatliche Stellen den Erlös aus Devisenmarktinterventionen in staatliche oder staatsnahe Instrumente wie US-Agency-Titel.³ Während das chinesische Bankensystem im Zeitraum 1999-2001 mehr Mittel exportierte als die staatliche Reservenverwaltung Chinas, war die Wahl der Anlageinstrumente recht ähnlich (Ma und McCauley 2002).

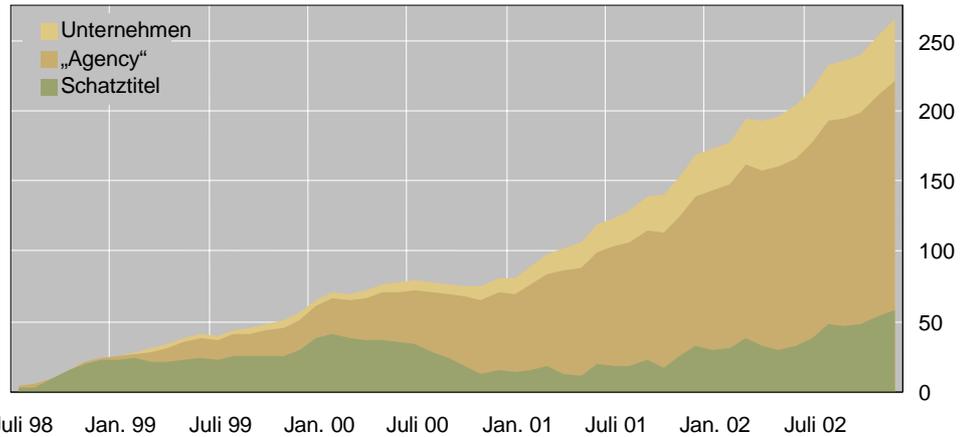
Die willkommene Stärkung der Finanzstrukturen in Ostasien durch diese Bruttokapitalströme hatte ihren Preis. Dieser Preis kann als Zinsaufschlag für Kredite oder als eine Art Risikoprämie für Aktien verstanden werden. Die Renditen von nachrangigen Dollarschuldtiteln indonesischer oder koreanischer Banken waren z.B. bei Begebung 3 bis 4 Prozentpunkte höher als die sichereren Renditen der Anlage von Währungsreserven. Bei 234 auf Dollar oder Euro lautenden Anleihen (im Gesamtwert von \$ 84 Mrd.), die im Zeitraum 1997 bis 2002 von ostasiatischen Emittenten begeben wurden, betrug der

Ostasien zahlt einen Risikoaufschlag ...

³ Diese Verallgemeinerung ist natürlich nicht für alle Länder und zu allen Zeiten gültig. In Thailand war die Tilgung von Dollarschulden durch Unternehmen (eine Transaktion unter Privatparteien) generell umfangreicher als die Anlage neuer Währungsreserven durch die Bank of Thailand.

Nettoerwerb langfristiger US-Schuldtitel durch ostasiatische Käufer

Kumuliert, Mrd. US-Dollar



Quelle: Finanzministerium der USA.

Grafik 4

durchschnittlich gezahlte Renditenaufschlag gegenüber US-Schatzanleihen oder anderen Staatsanleihen mit Benchmarkstatus 233 Basispunkte (Grafik 6).

... der angesichts der Risiken in der Region verständlich sein dürfte

Ob dies ein gutes Geschäft für Ostasien ist, ist schwer zu sagen. Die Asymmetrie des Risiko-austausches zwischen Ostasien und der übrigen Welt widerspricht der Lehrmeinung über globale Kapitalmärkte, nach der erwartet wird, dass Anleger globale Märkte nutzen, um ihren Bestand an riskanten Forderungen zu diversifizieren. Die ostasiatischen Volkswirtschaften aber weiten ihre Bilanzen aus, indem sie systematisch Risiken auf die übrige Welt übertragen und Liquidität aufbauen. In gewissem Umfang kann dies für diejenigen ostasiatischen Volkswirtschaften sinnvoll sein, die stark auf die globale Nachfrage ausgerichtet sind („High-Beta“-Volkswirtschaften), zum Teil weil sie stark in der Technologieproduktion engagiert sind. Hier können nicht nur die Vorteile der Diversifizierung ihre Grenzen haben (wie an den recht starken Aktienmarktkorrelationen erkennbar ist), sondern ein Liquiditätspolster kann bei einem plötzlichen Einbruch im Technologiegeschäft besonders wertvoll sein.

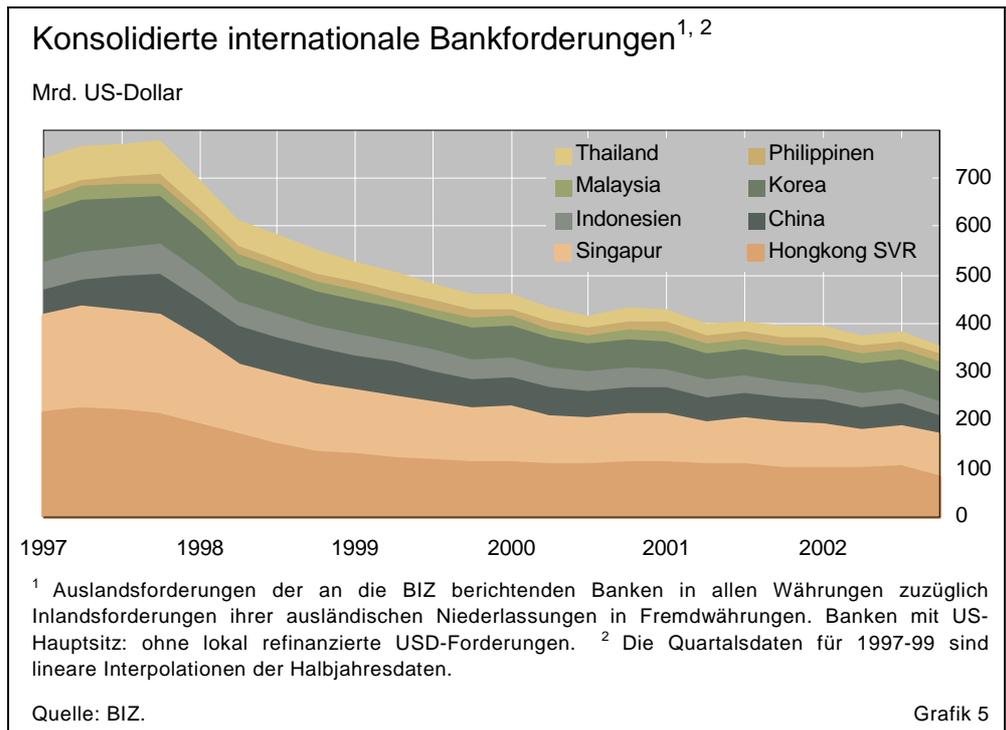
Absorption ost-asiatischer Risiken und Liquidität für US-Wirtschaft von Vorteil

Aus der Perspektive der USA vergrößert der Export von Risikokapital nach Ostasien die Bruttoströme, die sie zur Finanzierung ihres Leistungsbilanzdefizits benötigen. Längerfristig bedeutet diese Risikointermediation gegenüber Ostasien und anderen Regionen natürlich Einnahmen für die US-Wirtschaft (die andere Seite der Aktienrisikoprämie), die als Überschuss der durchschnittlichen Aktivarendite gegenüber der durchschnittlichen Passivarendite in Erscheinung tritt.⁴

Solide Finanzlage Voraussetzung für solche globale Intermediation

Indem sie risikoreiche Aktiva der Region mit risikoärmeren Verbindlichkeiten finanziert, dient die US-Wirtschaft Ostasien sozusagen als internationaler Finanzintermediär oder Bank. Auf lange Sicht kann eine Bank jedoch nicht auf einer schrumpfenden Kapitalbasis expandieren. Im Fall eines Landes,

⁴ Bei dem Risiko-austausch zwischen den USA und dem Euro-Raum in den späten neunziger Jahren absorbierte dagegen der Euro-Raum Risiken; er emittierte relativ kurzfristige und risikoarme Verbindlichkeiten, um risikoreiche Aktien und ganze Unternehmen zu erwerben.



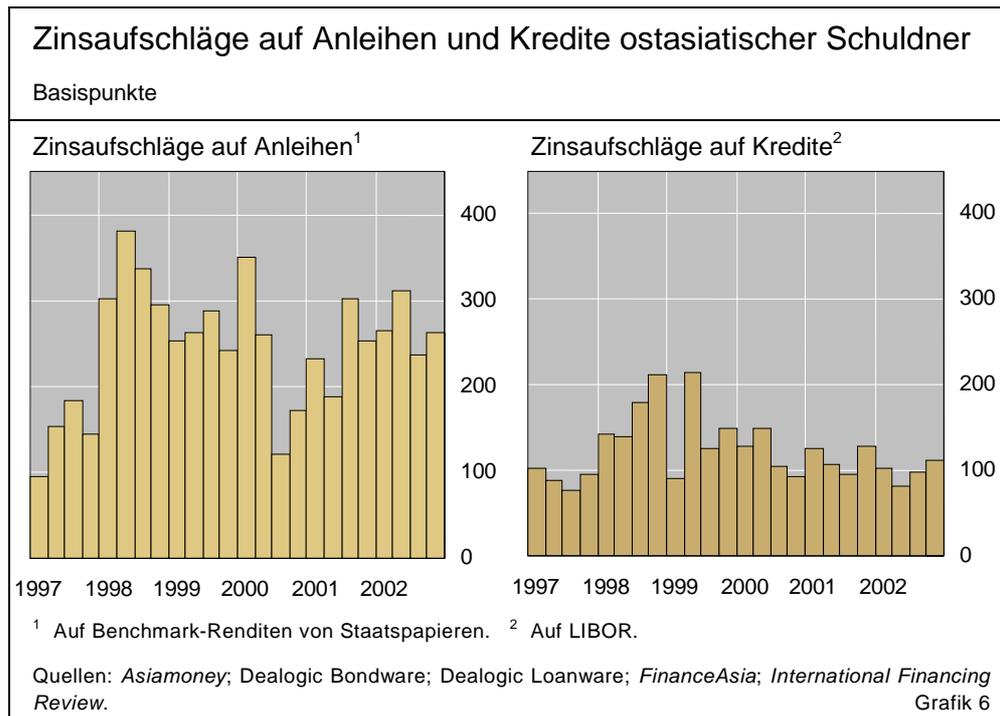
das internationale Risikoabsorption und Fristentransformation leistet, kann man die Auslandsvermögensposition als Kapitalbasis betrachten.⁵ Der Rückgang der Auslandsvermögensposition der USA kommt einer Verminderung des internationalen Reinvermögens gleich, das verfügbar ist, um Verluste bei den risikoreicheren, weniger liquiden Aktiva aufzufangen, ohne die risikoarmen, liquiden Verbindlichkeiten in Mitleidenschaft zu ziehen. Vor über 30 Jahren, als die Leistungsbilanz der USA noch ausgeglichen war, konnte die ähnlich gelagerte Sorge Robert Triffins (1969) in Frage gestellt werden – heute ist angesichts des chronischen US-Leistungsbilanzdefizits die Debatte selbst fragwürdig. Es besteht tatsächlich ein latenter Konflikt – auch wenn er derzeit weit davon entfernt ist, akut zu sein – zwischen der sich verschlechternden Auslandsvermögensposition der USA und der Rolle, die sie in der internationalen Finanzrisikointermediation spielen.

Kritik am Verlaufsmuster der Kapitalströme

Gegen die gerade beschriebenen Kapitalströme ist zweierlei Kritik laut geworden. Erstens sehen manche Beobachter aus Gründen des Wohlstands und sogar der Moral einen Kapitalfluss *aus* Ostasien *in* die USA als fragwürdig an. Schliesslich bedeutet dies, dass Mittel generell *von* relativ armen Volkswirtschaften – die rasche Produktivitätszuwächse aufweisen, relativ junge Bevölkerungen haben und zu Wachstumsraten in der Grössenordnung von 5-10% fähig sind – *in* eine reife Volkswirtschaft fliessen, auch wenn diese in letzter

Soll eine rasch wachsende Region Kapital in eine reife Volkswirtschaft exportieren?

⁵ Eine weitere und weniger strenge Auslegung der Kapitalbasis ist der Kapitalstock der gesamten Volkswirtschaft; diese Auslegung setzt allerdings eine sehr starke Fähigkeit voraus, die Produktion nicht handelbarer Güter in die Produktion handelbarer Güter umzuwandeln.



Zeit Produktivitätsgewinne verzeichnen konnte. Aus einer anderen Perspektive werden dieselben Leistungsbilanzüberschüsse kritisiert, weil sie eine ungesunde Abhängigkeit der Region von der Auslandsnachfrage vermuten lassen. Darüber hinaus besteht die Sorge, dass die Wahrscheinlichkeit einer ungeordneten Anpassung der Wechselkurse wächst, je länger die US-Defizite anhalten.

Soll Ostasien sich bei der Risiko-intermediation von der Aussenwelt abhängig machen?

Zweitens gibt es Bedenken, dass die Bruttokapitalströme von Asien zu wichtigen Finanzplätzen und zurück nach Ostasien eine verpasste Gelegenheit zu verstärkter Finanzintermediation innerhalb Asiens darstellen. Die Kapitalströme aus Ostasien trügen nur zur Vertiefung des US-Anleihemarktes bei statt zur Entwicklung der ostasiatischen Anleihemärkte. An beiden Kritikpunkten ist etwas Wahres, doch beide können überzogen werden. Im Folgenden werden sie nacheinander erörtert.

Nettokapitalströme

Starker Anstieg der Währungsreserven ...

Die Kritik an den Nettokapitalströmen von Ostasien in die übrige Welt richtet sich oft gegen den Reservenaufbau in der Region. Die Anhäufung staatlicher Währungsreserven in Ostasien ist in der Tat bemerkenswert und hat den Anteil der Region an den weltweiten Reserven auf über 50% erhöht (Tabelle 2). Im Jahr 2002 verzeichneten China, Indien, Japan, Korea und Taiwan besonders hohe Zuwächse (Grafik 7).⁶ Wie bereits bemerkt, kommt die Kritik an den Nettokapitalströmen aus zwei Perspektiven. Aus der Perspektive, die eine anhaltende Vollbeschäftigung annimmt, wird argumentiert, es würden

... wird aus zwei Perspektiven kritisiert

⁶ Dieser hohe Reservenstand dürfte den Zentralbanken der Region die Zusage erleichtert haben, einander im Rahmen der Chiang-Mai-Initiative einen Teil ihrer Reserven verfügbar zu machen (s. Park und Wang 2003).

Staatliche Devisenreserven				
	1998		2002	
	Mrd. US-Dollar	Prozent	Mrd. US-Dollar	Prozent
Ostasien (ohne Japan) ¹	562,9	34,6	908,8	40,0
Japan	203,2	12,5	443,1	19,5
Pazifik-Raum ²	17,2	1,1	19,9	0,9
Welt insgesamt	1 627,8	100,0	2 274,2	100,0

¹ China, Hongkong SVR, Indien, Indonesien, Korea, Malaysia, Philippinen, Singapur, Taiwan (China) und Thailand. ² Australien und Neuseeland.

Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; Angaben der einzelnen Länder. Tabelle 2

Leistungsbilanzüberschüsse erwirtschaftet, um Reserven aufzubauen, und dies sei eine unwirtschaftliche Investition realer Ressourcen. Aus einer mehr keynesianischen Perspektive stellen die Leistungsbilanzüberschüsse ein Mittel dar, um die Nachfrage aufrecht zu erhalten – die in Wirklichkeit aus der übrigen Welt umverteilt wird.

Gemäss der ersten Sichtweise versuchen die Währungsbehörden, die staatlichen Währungsreserven zu mehren, und intervenieren im Markt, um Leistungsbilanzüberschüsse zu absorbieren und aufrecht zu erhalten. Die wahrgenommenen Kosten und die potenzielle Unwirtschaftlichkeit dieser Politik ergeben sich aus der Inkongruenz zwischen dem Nutzen der einbehaltenen Ressourcen (nämlich der Grenzproduktivität des Kapitals in der Volkswirtschaft) und der Rendite der Reserven (nämlich den risikofreien internationalen Zinsen). Die Behauptung geht mit anderen Worten dahin, dass durch die Zahlungsbilanz reale Ressourcen absorbiert werden, um finanzielle Aktiva in reifen, ausländischen Volkswirtschaften zu erwerben, deren Rendite geringer ist als die anderer Anlagen im Inland. Dies erinnert an die einstige Kritik an kolonialen Currency-Board-Systemen, sie zwängen die Kolonien zu Leistungsbilanzüberschüssen, um ihre Währung zu decken. Bei dieser Auslegung ist das Wachstum von Reserven nicht vollständig rational. Einige kritische Beobachter sehen den Reservenaufbau sogar als einen Wettbewerb – weniger gefährlich, aber nicht weniger kostspielig als ein Wettrüsten –, bei dem auf den Einsatz realer Ressourcen verzichtet wird, um die Reservenstände der Nachbarn zu übertreffen.

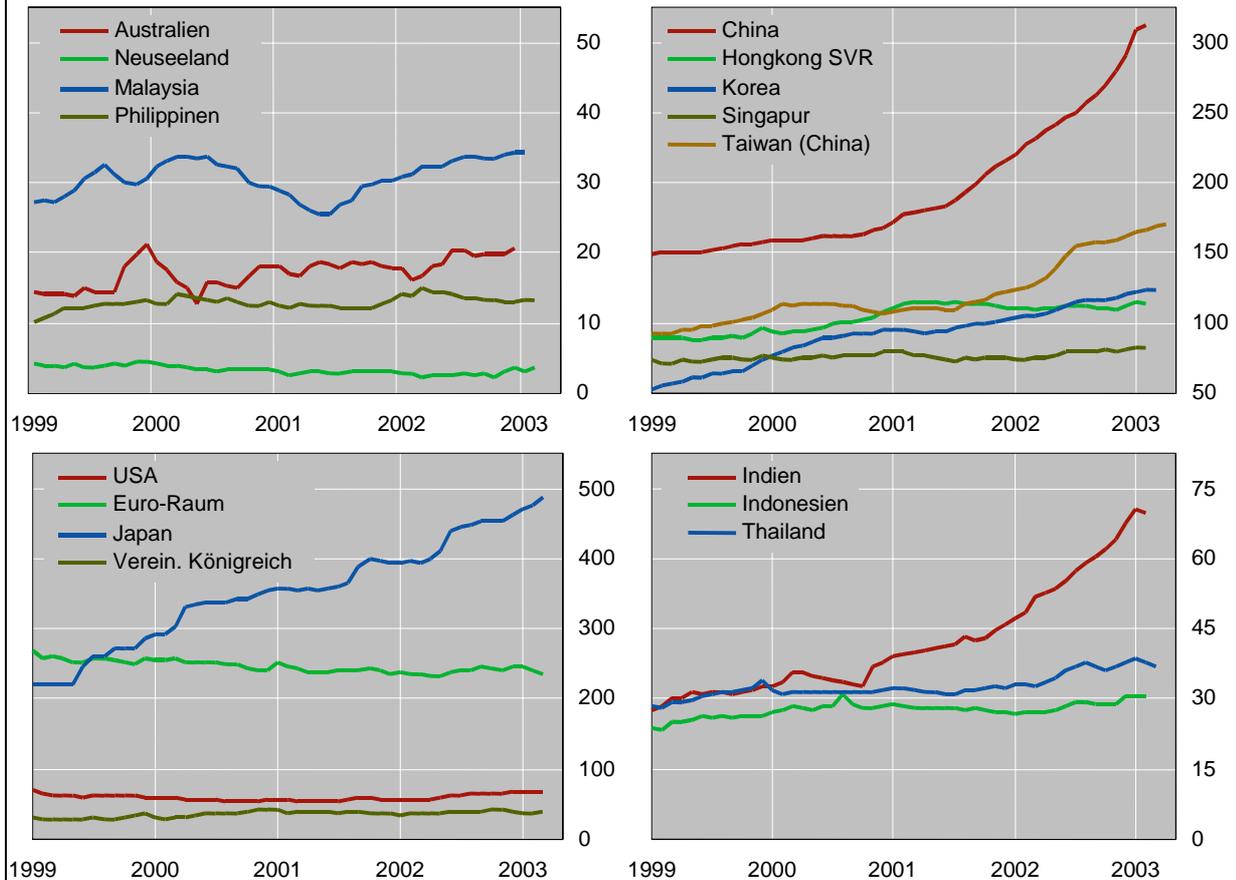
Ein Grossteil der Veränderung der Währungsreserven in Ostasien ist jedoch nicht den Leistungsbilanzen, sondern Kapitalströmen zuzuschreiben. Tatsächlich hat sich die Korrelation zwischen Reservenwachstum und Leistungsbilanzüberschüssen der Region in den Jahren seit der Krise gelockert. Zugegebenermassen scheint die Korrelation in der Gesamtschau durchaus fundiert: Die asiatischen Länder (ohne Japan) hatten im Zeitraum 1999-2002 einen aggregierten Leistungsbilanzüberschuss von \$ 440 Mrd. (Tabelle 1), und ihre Reserven stiegen um \$ 346 Mrd. (Tabelle 2). Doch während das Wachstum der Reserven im Zeitraum 1999/2000 in Taiwan, Korea und der SVR Hongkong etwa dem Leistungsbilanzüberschuss

Reservenaufbau als unwirtschaftliche Investition realer Ressourcen kritisiert ...

... trotz schwacher Verbindung zwischen Währungsreserven und Leistungsbilanz

Devisenreserven

Mrd. US-Dollar



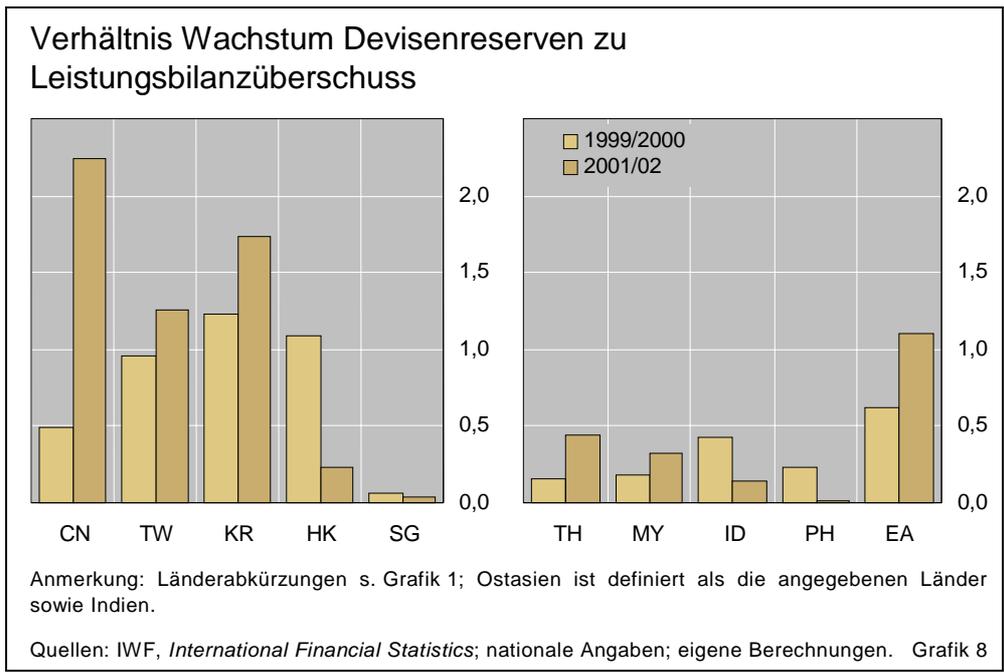
Quellen: IWF, *International Financial Statistics*; Angaben der einzelnen Länder.

Grafik 7

entsprach, wuchsen Chinas Reserven im gleichen Zeitraum nur halb so schnell wie seine Leistungsbilanz, und Singapurs Reserven fast gar nicht (Grafik 8).⁷ In den Jahren 2001/02 hingegen, als die Renditen von US-Dollar-Anlagen gegenüber den Renditen von Anlagen in Landeswährung fielen, wuchsen die Reserven in China, Taiwan und Korea schneller als die Leistungsbilanzen.⁸ Die Zunahme von Chinas Währungsreserven um \$ 72 Mrd. im Jahr 2002 lässt sich schwerlich auf seinen Leistungsbilanzüberschuss von \$ 35 Mrd. zurückführen. Im Übrigen ist auch der Anstieg der indischen Währungsreserven um \$ 40 Mrd. in den letzten vier Jahren wohl kaum einem Leistungsbilanzüberschuss zu verdanken, der erst gegen Ende 2001 eintrat. Was also in der Gesamtschau zutrifft, ist durchaus nicht einheitlich für alle Länder und Jahre gültig.

⁷ In China führten durch höhere Dollarrenditen motivierte Umschichtungen in Dollarbank-einlagen zu Abflüssen privaten Kapitals und einer begrenzten Zunahme der Reserven (s. Ma und McCauley 2003).

⁸ In der SVR Hongkong wurden Haushaltsdefizite mit dem Abbau staatlicher Fremdwährungs-reserven finanziert, sodass die Leistungsbilanzüberschüsse nicht mit einer sonderlich grossen Zunahme der Reserven einhergingen. Durch die Abwertung des Euro gegenüber dem Dollar im erstgenannten Zeitraum blieb das Wachstum der Reserven, in Dollar gemessen, gering; durch die Euro-Aufwertung im späteren Zeitraum stieg es dann steil an. Der Umfang dieses Effekts erklärt allerdings den Unterschied zwischen den beiden 2-Jahres-Zeiträumen nicht.



Die erwähnte altbekannte Kritik an den kolonialen Currency-Board-Systemen war einseitig, denn sie übersah die Kreditaufnahme im Ausland – oder, allgemeiner, internationale Kapitalströme – als Quelle für die Auslandsaktiva, die zur Deckung der Währung benötigt wurden.⁹ So ist auch die Gleichsetzung des Anstiegs der Währungsreserven in Ostasien mit Leistungsbilanzüberschüssen bestenfalls einseitig.

Die Kritik hat auch andere als faktische Grenzen. Sie übersieht, dass es in einem gewissen Ausmass inländische Externalitäten des Reservenstands gibt, da er sich auf die internationale Einschätzung der Kreditwürdigkeit eines Landes auswirkt. Wenn Reserven die Wahrscheinlichkeit einer Krise verringern, die 5% des BIP kosten könnte, sind die Kosten ihrer Haltung möglicherweise gerechtfertigt. Auch kann man nicht einfach davon ausgehen, dass eine geringere Anhäufung von Reserven durch mehr Inlandsinvestitionen mit relativ hoher Rentabilität ausgeglichen worden wäre.

Aus einer eher keynesianischen Perspektive wird der Reservenwuchs als Nebenprodukt von Devisenmarktinterventionen gesehen, die einer Aufwertung der Währung und den darauf folgenden Einbussen bei der Auslandsnachfrage entgegenwirken sollen. Das Ziel ist die Aufrechterhaltung der Gesamtnachfrage, nicht höhere Reserven per se. So gesehen, deuten die Leistungsbilanzüberschüsse und der Aufbau der Devisenreserven in Ostasien eher auf eine gewisse binnenwirtschaftliche Schwäche als auf Stärke hin. Insbesondere kann eine schwache Inlandsnachfrage ein Anzeichen für einen Investitionsüberhang oder für die Zweckentfremdung des Cashflows von Unternehmen für den Schuldenabbau sein. Wenn das Bankensystem eines Landes mit notleidenden Krediten belastet ist, können gleichzeitig inländische Firmen, die den

Reservenwuchs auch als Zeichen zu starker Auslandsabhängigkeit kritisiert

⁹ Die Vorstellung, dass nicht Leistungsbilanzüberschüsse, sondern langfristige Fremdmittel aus dem Ausland die Auslandsaktiva darstellen, die eine Währung mit Currency Board decken, lässt jedoch die Spanne zwischen dem Sollzinssatz und dem Habensatz für die Platzierung von Auslandsaktiva an internationalen Finanzplätzen ausser acht (s. De Cecco 1974).

Binnenmarkt bedienen, Mühe haben, Kredit zu erhalten. Würden die Ausgaben Privater – Verbrauch oder Investitionen – im Inland stärker, könnten die ostasiatischen Währungsbehörden ihre Interventionen reduzieren und eine gewisse Aufwertung ihrer Währungen akzeptieren, sodass eine Verringerung ihrer Leistungsbilanzüberschüsse einträte. Einige der im Folgenden beschriebenen Möglichkeiten der Politik, z.B. eine Stärkung der Kreditschöpfungsfähigkeit der Banken, könnten auch die Investitionen gegenüber dem Sparaufkommen anheben.

Auch diese Perspektive hat die Schwäche, Wachstum von Devisenreserven mit Leistungsbilanzüberschuss gleichzusetzen. Doch es gibt auch Kritik von Beobachtern, die erkennen, dass das Kapital zwischen Ostasien und der übrigen Welt in beiden Richtungen fließt.

Bruttokapitalströme

Bruttokapitalströme liessen sich zum Nutzen der Region kurzschliessen ...

Am Verlaufsmuster der Bruttokapitalströme zwischen Ostasien und der übrigen Welt wurde kritisiert, dass es eine verpasste Gelegenheit zur Integration des Finanzsektors in Ostasien darstelle. Im Rahmen der Geldpolitik diskutieren die Zentralbanken der Region, wie sie die Anleihemärkte Ostasiens entwickeln können (APEC 1999) – im Rahmen der Reservenverwaltung haben sie dazu beigetragen, den Markt für US-Agency-Titel zu entwickeln (McCauley und Fung 2003).

... wobei die Märkte für Dollarkredite bereits erhebliche regionale Verflechtung aufweisen

In den weitgehend in US-Dollar denominierten Märkten für internationale Anleihen und Konsortialkredite für Schuldner aus dem Ostasien-Pazifik-Raum ist die Verflechtung in Ostasien weiter fortgeschritten, als allgemein erkannt wird.¹⁰ Die Betrachtung der federführenden Emissionsinstitute bei internationalen Anleihen ostasiatischer Schuldner könnte leicht zu dem Schluss führen, dass die Integration gering ist, denn im Zeitraum April 1999 bis August 2002 betrug der Anteil der Emissionsinstitute aus Nordamerika und Europa 54% bzw. 29%, der Anteil asiatischer Institute 17%.¹¹ Ein anderes Bild zeigt sich jedoch, wenn man die ursprünglichen Geldgeber betrachtet, seien es Käufer von Anleihen am Primärmarkt oder weniger hochrangige Mitglieder von Kreditkonsortien. Wenn man bedenkt, dass die Emissionsmargen nur einen sehr kleinen Bruchteil des Gesamterlöses jeder internationalen Anleihe und jedes internationalen Konsortialkredits ausmachen, stellen die Geldgeber einen aufschlussreicheren Massstab der Integration dar. Fast die Hälfte der von ostasiatischen Schuldnern begebenen internationalen Anleihen geht an Käufer in Ostasien, und sie absorbieren einen noch höheren Anteil der Emissionen mit kürzeren Laufzeiten, wie sie für die Portfolios von Geschäfts- und Zentralbanken geeignet sind (Grafik 9). Der Handel mit Anleihen ostasiatischer Emittenten am

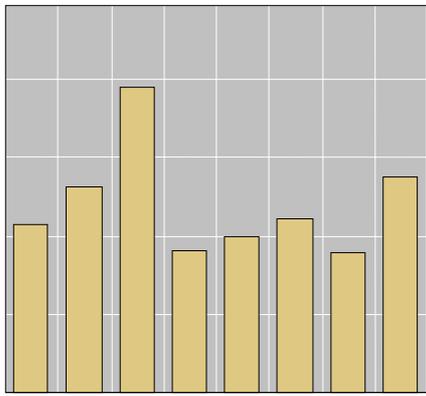
¹⁰ S. McCauley, Fung und Gadanecz (2002).

¹¹ In diesen Zahlen eingeschlossen sind HSBC und Standard Chartered, die als Banken aus Hongkong betrachtet werden. Von 1999 bis 2002 entfielen insgesamt 10% der begebenen Anleihen auf diese beiden Konzerne als Emissionsinstitute.

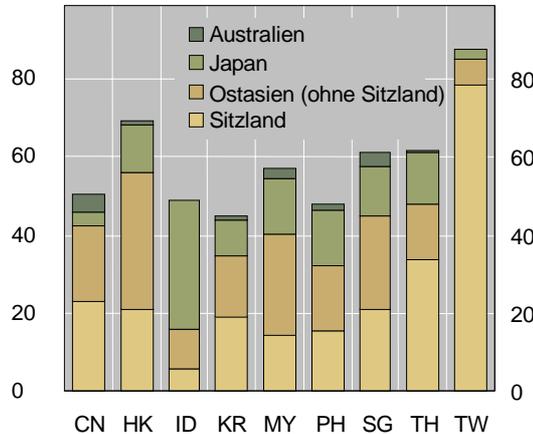
Regionale Verteilung der Anleihen und Kredite ostasiatischer Schuldner

x-Achse: Sitzland des Schuldners¹

Erwerb internationaler Anleihen²



Beteiligung an Konsortialkrediten⁴



¹ Länderabkürzungen s. Grafik 1. ² Erwerb internationaler Anleihen von ostasiatischen Schuldner durch Käufer aus der Region, April 1999 bis August 2002; Prozentsatz des Betrags nach Sitzland des Emittenten. ³ Supranational (z.B. Asiatische Entwicklungsbank). ⁴ Mittelangebot nach Nationalität der Banken. Nationalität entsprechend Eigentümerschaft der Bank. HSBC und Standard Chartered gelten hier als Hongkong-Konzerne. Kredite, an denen sich nur Banken einer einzigen Nationalität beteiligten, wurden aus der Stichprobe ausgeschlossen.

Quellen: Dealogic Bondware; Dealogic Loanware.

Grafik 9

Sekundärmarkt bringt fast mit Sicherheit noch mehr dieser Wertpapiere in ostasiatische Portfolios zurück. Im Primärmarkt für Kredite, die zu einem erheblichen Anteil in Landeswährung denominated sind, spielen ostasiatische Banken eine bedeutende Rolle als Konsortialkreditgeber an ostasiatische Schuldner.

Dieses Ausmass der Verflechtung in den internationalen Anleihe- und Kreditmärkten ist in den inländischen Anleihemärkten jedoch keineswegs festzustellen. Gesprächen mit Marktteilnehmern zufolge sind Investitionen von Anlegern eines ostasiatischen Landes in Anleihen anderer Länder der Region selten. Tatsächlich bleiben die inländischen Anleihemärkte im Unterschied zu den Aktienmärkten Ostasiens generell insular und ziehen – abgesehen von gelegentlichen Spekulationskäufen – wenig internationale Anleger an.

Zweifellos würde Ostasien von einer stärkeren regionalen Verflechtung des Finanzsektors und insbesondere von einer stärkeren Entwicklung seiner inländischen Anleihemärkte profitieren. So ist es im Interesse der gesamten Region, einen Teil der soeben beschriebenen Bruttokapitalströme kurz-zuschliessen. Die Finanzlage der Region würde sich erheblich verbessern, wenn einheimische Schuldner Anleihen in Landeswährung statt in Dollar oder Euro emittieren könnten, entweder um längerfristige Fremdmittel festzuschreiben, oder um eine potenzielle Nachfrage nach risikoreichen Anlagen zu nutzen. Auch institutionellen Anlegern mit langfristigen Verbindlichkeiten käme es zugute, wenn sie längerfristige Anleihen in ihrer eigenen Währung kaufen könnten. Ein Beispiel dafür, was getan werden kann, geben die australischen Banken: Sie waren einst für hybrides Kernkapital („erstrangiges Kernkapital“) auf US-Pensionsfonds und Versicherungen angewiesen, und heute verkaufen

Märkte für risikoreiche Schuldtitel in Landeswährung entwicklungsfähig

sie solche Papiere, in australischen Dollar denominiert, an inländische Anleger, darunter Privatkunden, bei denen höhere Renditen in einem Umfeld geringer Inflation sehr gefragt sind. Auch Singapurs Banken haben kürzlich Kapitalinstrumente in Singapur-Dollar an ihren inländischen Kundenstamm vermarktet. Generell ist das Entwicklungspotenzial für Asiens Anleihemärkte angesichts der Vorteile für Kreditnehmer wie Kreditgeber und angesichts der insgesamt positiven Geschichte stabiler Preise gross.

Zentralbanken haben aus operativen und auch anderen Gründen ein Interesse an breiteren, tieferen und liquideren Anleihemärkten. Es wird zunehmend erkannt, welche Chancen eine umsichtige, aber strategische Verwaltung von Währungsreserven bietet, die Entwicklung regionaler Anleihemärkte zu fördern. Die für die Währungsreserven Verantwortlichen in der Region sehen Potenzial im Erwerb von Wertpapieren ostasiatischer Schuldner.¹² Dieser würde wahrscheinlich mit Emissionen in Leitwährungen beginnen; längerfristig jedoch sind Anlageinstrumente in Landeswährung nicht auszuschliessen.

Die Herausforderungen an die Politik

Um mehr Ausgewogenheit in die Kapitalströme, aber auch in die volkswirtschaftlichen Strukturen in Ostasien zu bringen, könnten drei politische Zielsetzungen einander ergänzen. 1) Verringerung der Abhängigkeit vom Export als Entwicklungsmotor der Volkswirtschaft, sodass diese Exportzyklen weniger ausgesetzt ist. Dies dürfte nicht nur solidere Finanzlagen im Inland zur Folge haben, sondern auch die Risiken schwankender Wechselkurse mindern. 2) Stärkung der Bankensysteme, damit sie bei etwaigen Exportschwächen helfen können, die Inlandsnachfrage zu stützen. Die Stärkung des Finanzsektors muss möglicherweise durch eine Sanierung überschuldeter und unrentabler Unternehmen ergänzt werden. 3) Entwicklung von Institutionen für langfristige Anlagen und von Märkten für Anleihen in Landeswährung. Dies würde die Kreditfähigkeit von für den Binnenmarkt produzierenden Firmen erhöhen, ohne sie der finanziellen Anfälligkeit auszusetzen, die mit Währungsinkongruenzen einhergeht.

Eine Volkswirtschaft
emanzipiert sich vom
Export ...

Koreas jüngste Erfahrungen vermitteln eine Vorstellung der potenziellen Auswirkungen dieser politischen Orientierung. Es ergriff beispielhafte Massnahmen, um seine Banken zu rekapitalisieren, sie auf eine gewinnbringende Tätigkeit zu orientieren und ihr Management zu verbessern. Da der Staat immer noch eine Mehrheitsbeteiligung an den meisten Banken hält, bleibt der Prozess allerdings noch abzuschliessen. Die Reform der Corporate Governance ist in Korea noch im Gange. Der koreanische Anleihemarkt hat sich seinerseits (mit Unterbrechungen) von der Abhängigkeit von Bankbürgschaften gelöst. Diese Verbesserungen des Finanzsektors haben bei zwei wichtigen und verwandten gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen eine Rolle gespielt: Erstens war die koreanische Volkswirtschaft im Jahr 2001 trotz

¹² In dem Masse, in dem sich eine Zentralbank an einem Anlagepool beteiligt, der wiederum in Anleihen des Staates derselben Zentralbank angelegt ist, würde natürlich der entsprechende Anteil der Anlage in den ausgewiesenen Reserven nicht berücksichtigt werden.

eines Einbruchs bei den Exporten aufgrund ihrer starken Inlandsnachfrage in der Lage, weit stärker zu wachsen als andere Volkswirtschaften, die dem Technologiezyklus in ähnlicher Weise ausgesetzt sind. Zweitens sind sowohl die Sparquote der Privathaushalte Koreas als auch sein Leistungsbilanzüberschuss seit der Krise erheblich zurückgegangen.

Bedeutsame Entwicklungen in anderen Ländern weisen in die gleiche Richtung. Wie robust wäre die Inlandsnachfrage in China gewesen, wenn die chinesischen Banken nicht in den letzten Jahren das schnelle Wachstum der Hypothekar- und Personalkreditvergabe vorangetrieben hätten? Und wie tief wäre Malaysia ohne den scharfen Wettbewerb der Banken um die Vergabe von Hypothekarkrediten für Wohneigentum in die Rezession geraten?

Natürlich sollte man die Risiken einer Umstrukturierung des Finanzsektors im Sinn eines erleichterten Kreditzugangs nicht ignorieren. Die koreanischen Behörden ergriffen wirksame Massnahmen, um das Wachstum der Kreditaufnahme der Privathaushalte und den Anstieg der Preise für Vermögenswerte unter Kontrolle zu halten. In anderen Ländern – sowohl Industrieländern als auch aufstrebenden Volkswirtschaften – hat sich gezeigt, wie eine „Bestandsanpassung“ der Verschuldung der Privathaushalte ausser Kontrolle geraten kann. Daher ist es wichtig, dass die Politik gegenüber dem Risiko wachsam bleibt, dass die Umstrukturierung im Finanzsektor zu exzessivem Kreditwachstum führen könnte. Dennoch ist die Schlussfolgerung bereits unausweichlich, dass Reformen des Finanzsektors dem übergeordneten Ziel grösserer Ausgewogenheit bei internationalen Kapitalströmen wie auch dem Wirtschaftswachstum im Inland dienen können.

... doch der erleichterte Kreditzugang birgt auch Risiken

Bibliografie

APEC Collaborative Initiative on Development of Domestic Bond Markets (1999): *Compendium of sound practices: guidelines to facilitate the development of domestic bond markets in APEC member economies*, September.

De Cecco, M. (1974): *Money and empire*, Blackwell, London.

Kindleberger, C. P. (1965): „Balance-of-payments deficits and the international market for liquidity“, in *Essays in international finance*, Princeton, Mai.

Ma, G. und R. N. McCauley (2002): „Die Fremdwährungsliquidität der chinesischen Banken“, *BIZ-Quartalsbericht*, Juni, S. 21-23.

——— (2003): „Opening China’s capital account amid ample dollar liquidity“, in *Capital account liberalisation in China: international perspectives*, *BIS Papers*, Nr. 15, April, S. 25-34.

McCauley, R. N. und B. S. C. Fung (2003): „Wahl von Anlageinstrumenten für US-Dollar-Währungsreserven“, *BIZ-Quartalsbericht*, März, S. 43-51.

McCauley, R. N., S.-S. Fung und B. Gadanecz (2002): „Finanzielle Verflechtung in Ostasien“, *BIZ-Quartalsbericht*, Dezember, S. 93-107.

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

Park, Y. C. und Y. Wang (2003): „Chiang Mai and beyond“, Papier für die Konferenz „China’s role in fostering financial stability and growth in the Asian region and the world economy“, organisiert vom Forum on Debt and Development, vom Korea Institute for International Economic Policy und von der Graduate School of International Studies der Seoul National University, 26./27. März.

Triffin, Robert (1969): *Gold and the dollar crisis*, Yale University Press, New Haven.

Optionen und ihre Aussagekraft über die Risikoneigung der Anleger¹

In Finanzmarktkommentaren werden Schwankungen der Preise von Vermögenswerten häufig mit Veränderungen der Risikoneigung der Anleger erklärt. Tatsächlich gibt es bei Turbulenzen an den Finanzmärkten oft Hinweise auf einen plötzlichen Stimmungsumschwung von Risikotoleranz zu Risikovermeidung. Denkbar wäre zwar, dass dieser Stimmungswandel von fundamentalen Veränderungen in der Risikoneigung der einzelnen Anleger bewirkt wird, doch wahrscheinlicher ist, dass sich in ihm die aus dem Verhalten der gegenwärtig aktiven Anleger ablesbare *effektive Risikoneigung* niederschlägt. Insbesondere kann ein ähnliches Verhalten wie es als Folge einer gewandelten fundamentalen Risikorenditepräferenz der Anleger zu beobachten ist, auch auf Veränderungen in der Zusammensetzung der aktiven Marktteilnehmer oder der Handelstaktiken beruhen, die auf die Wechselwirkung zwischen den gegenwärtigen Marktbedingungen und institutionellen Merkmalen zurückzuführen sind. Ein Instrumentarium, das die Dynamik der Risikobereitschaft der Anleger abbildet, kann tieferen Einblick in das Funktionieren der Finanzmärkte geben. Insbesondere kann es nicht nur einen Beitrag zu einem aus Sicht der einzelnen Institute leistungsfähigeren Risikomanagement, sondern auch zu einer besseren Überwachung der Marktbedingungen durch die Entscheidungsträger leisten.

In diesem Feature wird ein Indikator für die effektive Risikoaversion der Anleger entwickelt. Der Indikator ergibt sich aus dem Vergleich der statistischen Wahrscheinlichkeit künftiger Anlageerträge, die anhand historischer Muster der Kassapreise geschätzt wird, mit einer Einschätzung der gleichen Wahrscheinlichkeit, herausgefiltert anhand der aus den Optionspreisen abgeleiteten effektiven Risikopräferenz der Marktteilnehmer. Insbesondere wird postuliert, dass die *relative* Grösse des unter präferenzgewichteten und statistischen Gesichtspunkten geschätzten Kursverlustrisikos sich in der gleichen Richtung bewegt wie die vorherrschende effektive Risikoneigung der Marktteilnehmer. Aussergewöhnlich ist das Ergebnis, dass die an verschiedenen Aktienmärkten erhobenen Indikatoren für die Risikoneigung eine signifikante

¹ Die in diesem Feature vertretenen Ansichten sind die der Autoren und entsprechen nicht unbedingt denjenigen der BIZ. Die Autoren danken Marian Micu für seine Hilfe bei der Computerprogrammierung.

gemeinsame Komponente haben, die Stimmungslage der Anleger also keine nationalen Grenzen kennt.

In den nächsten beiden Abschnitten wird zunächst die Methodik erläutert und begründet und sodann anhand von drei Aktienmarktindizes das Zeitprofil erörtert, das der Indikator der effektiven Risikoaversion aufweist. Im letzten Abschnitt wird das statistische Verhalten der Vermögenspreise in Abhängigkeit davon analysiert, ob der Indikator hohe oder geringe Risikoaversion der Anleger anzeigt. Die beobachteten Muster stimmen mit Berichten überein, wonach für Perioden, in denen Anleger geringere Risiken eingehen, auch volatilere Aktienkurse und eine geringere Übereinstimmung in der Bewegung zwischen den Anleihen- und den Aktienmärkten charakteristisch sind.

Ein Indikator für die Risikoaversion der Anleger

Im Preis eines Vermögenswerts spiegeln sich die Präferenzen der Anleger in Hinblick auf mögliche künftige Erträge ebenso wie ihre Einschätzung der Wahrscheinlichkeit dieser Erträge wider. Der Grenznutzen eines künftigen Ertrags ist für einen Anleger umso geringer, je höher sein Vermögen. Folglich werden, wenn alle anderen Faktoren konstant bleiben, die Vermögenswerte höher bewertet, die in Situationen höhere Erträge abwerfen, in denen das Vermögen niedriger ist. Aufgrund dieser Prämisse modelliert die moderne Finanztheorie die Preise von Vermögenswerten als Erwartung künftiger Erträge, die nicht aufgrund ihrer objektiven *statistischen* Wahrscheinlichkeit, sondern vielmehr aufgrund einer *präferenzgewichteten* Wahrscheinlichkeitsmessgrösse errechnet werden, bei der die risikobezogenen Präferenzen der Anleger aus den statistischen Wahrscheinlichkeiten herausgefiltert werden.

Der Indikator ver-
gleicht ...

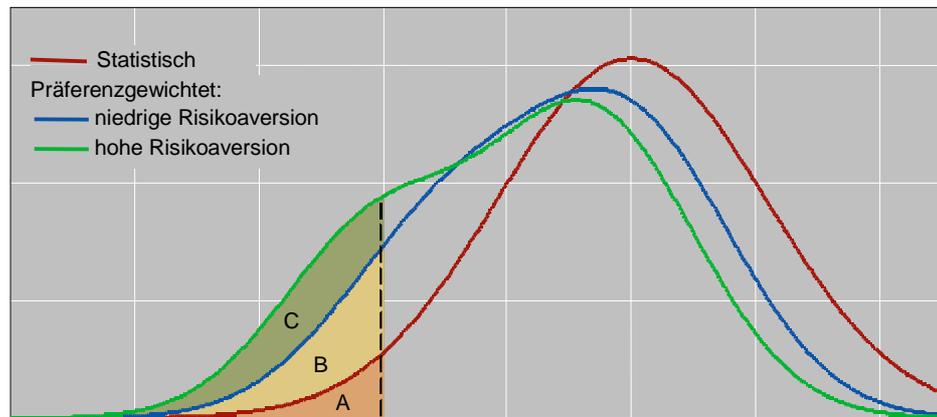
Grafik 1 verdeutlicht die Unterschiede zwischen den beiden Wahrscheinlichkeitsmessgrössen am Beispiel eines Anlegers, bei dem ein einziges Wertpapier alleinige Vermögensquelle ist. Die rote Kurve stellt die statistische Wahrscheinlichkeit möglicher künftiger Erträge des Wertpapiers dar. Die blaue Kurve bildet hingegen die Einschätzung der Erträge aus der Sicht des Anlegers ab und gewichtet die statistischen Wahrscheinlichkeiten nach den Risikopräferenzen des Anlegers. Bei dieser Wahrscheinlichkeitsverteilung, die durch die subjektiven Präferenzen des Anlegers gefiltert wird, wird den niedrigeren Erträgen, die mit geringem Vermögen zusammenfallen, mehr Gewicht gegeben. Theoretisch ist der Wert des Wertpapiers für den hypothetischen Anleger gleich dem durchschnittlichen Ertrag, der anhand dieser präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeitsverteilung errechnet wird.

... statistische
Wahrscheinlichkeit
eines Ertrags ...

... mit präferenz-
gefilterter Wahrschein-
lichkeit ...

Das Verhältnis des unter den beiden Wahrscheinlichkeitsverteilungen gemessenen Verlustrisikos hängt mit der Risikoaversion des Anlegers zusammen. Bei den mit Buchstaben gekennzeichneten Flächen in Grafik 1 ist dieses Verhältnis gleich $(A+B)/A$. Ist der hypothetische Anleger weniger risikofreudig oder legt er mit anderen Worten weniger Wert auf die Möglichkeit der Erzielung hoher als auf die Vermeidung niedriger Erträge, so beruht seine

Statistische bzw. nach Risikopräferenz gewichtete Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion der Erträge



Grafik 1

Beurteilung auf einer Verteilung, wie sie dem grünen Feld entspricht. Für einen solchen Anleger ist das Wertpapier natürlich weniger wertvoll und hat der Indikator für Risikoaversion, $(A + B + C)/A$, einen höheren Wert.

... abgeleitet aus
Optionen

Die Ableitung des hier entwickelten Indikators für die Risikoaversion der Anleger folgt der vorstehenden Logik und wird im nachfolgenden Kasten genauer erläutert. Zur Schätzung der präferenzgewichteten Einschätzung der Wahrscheinlichkeit künftiger Renditen durch die Marktteilnehmer werden Optionspreise verwendet.² Optionspreise vermitteln einen speziellen Einblick in die Einschätzung künftiger Erträge durch die Anleger. Dies ist darauf zurückzuführen, dass börsentäglich eine Reihe von Optionskontrakten, mit unterschiedlichen Ausübungspreisen für den gleichen Basiswert, gleichzeitig beobachtet werden kann. Dieser Querschnitt von Optionspreisen ermöglicht eine Schätzung der subjektiven Wahrscheinlichkeit – in Gestalt der Optionsausübungspreise –, die die Anleger den künftigen Erträgen beimessen.

Effektive Risiko-
aversion Abbild von
Präferenzen ...

Einiges spricht für die Annahme, dass sich der Indikator für die Risikoneigung mit der Zeit ändern kann. Es ist z.B. möglich, dass für unterschiedliche Zeiträume eine jeweils andere kollektive Risikoneigung der Anleger kennzeichnend ist. Die Komponente des hier vorgestellten Indikators, die auf derartigen fundamentalen Determinanten der Risikoaversion basiert, kann sich, wenn überhaupt, wohl nur langsam entwickeln.

... der Identität
aktiver Markt-
teilnehmer ...

Es liesse sich aber auch argumentieren, dass der Indikator die *effektive* Risikoaversion derjenigen Anleger misst, die aktiv am Markt auftreten. In dieser Hinsicht kann eine veränderte Zusammensetzung des Kreises der aktiven Anleger eine mögliche Ursache der zeitlichen Variationen sein. Die hier vorgelegten Berechnungen beruhen auf Preisen, die an den Kassa- und Derivatmärkten beobachtet wurden, und bilden somit die kollektiven Ansichten der zum jeweiligen Zeitpunkt aktiven Marktteilnehmer ab. Aufgrund einer Vielzahl

² Hayes und Shin (2002) konstruieren einen ähnlichen Indikator für die Risikoaversion.

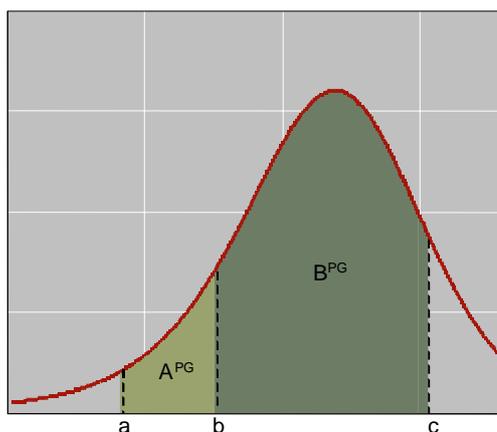
Angaben zur Berechnung

In diesem Kasten wird die Methodik der Ableitung eines numerischen Indikators für die Aversion gegen das Verlustrisiko umrissen. Der Indikator wird als das Verhältnis von zwei Messgrößen für das Verlustrisiko berechnet: Die eine basiert auf der präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion (WDF), die aus Optionskontrakten auf ein bestimmtes Wertpapier abgeleitet wird, und die andere auf der statistischen WDF, die anhand des historischen Verlaufs der Renditen der Basiswerte der Optionskontrakte errechnet wird. In der finanzwissenschaftlichen Literatur wird die präferenzgewichtete WDF häufig die „risikoneutrale“ WDF genannt.

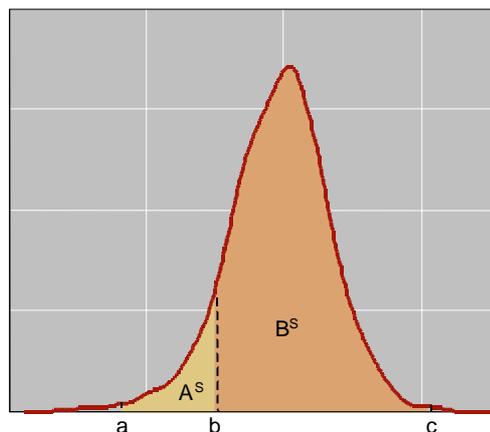
Die Ableitung der *präferenzgewichteten* WDF basiert auf dem Argument der Arbitragefreiheit von Breeden und Litzenberger (1978); sie weisen nach, dass diese WDF gleich der zweiten Ableitung des Optionspreises in Bezug auf den Ausübungspreis ist. Leider werden Optionskontrakte nur für eine Reihe fixierter Ausübungspreise für das zugrunde liegende Wertpapier gehandelt. Zur Überwindung dieser Schwierigkeit wurde hier wie bei Shimko (1993) verfahren und zunächst eine stetige „glatte“ implizite Volatilitätsfunktion geschätzt, die mit den Optionspreisen für die Reihe beobachteter Optionsausübungen übereinstimmt. Genauer gesagt wird ein quadratisches Volatilitäts-„Lächeln“ geschätzt, indem die Summe der gewichteten quadratischen Differenzen zwischen diesem und der Volatilität, die in den beobachteten Preisen für die Reihe der gehandelten Kontrakte impliziert ist, minimiert wird. Es werden Optionspreise von Kontrakten mit einer Laufzeit von 45 Tagen verwendet. Dann wird die entsprechende stetige Optionspreisfunktion anhand dieser impliziten Volatilitätsfunktion abgeleitet und deren zweite Ableitung numerisch berechnet.

Präferenzgewichtete und statistische Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion

Nach Risikopräferenz gewichtet



Statistisch



Die Schätzung der *statistischen* Verteilung basiert auf einem asymmetrischen GARCH-Modell, welches erstmals von Glosten et al. (1993) vorgeschlagen wurde. Es verbindet zwei feststehende Merkmale von Vermögensrenditen: anhaltende Volatilität und bei sinkenden Renditen die Tendenz zu höherer Volatilität. Das Modell wird jeden Monat an dem Tag geschätzt, an dem die Optionspreise beobachtet werden, unter Verwendung der bis zu diesem Zeitpunkt verfügbaren Informationen. Sodann wird das Schätzmodell fünftausendmal simuliert, wodurch parallel zum Verfallstermin der Optionskontrakte eine Verteilung der Vermögensrenditen für die nächsten 45 Tage generiert wird.

Die vorstehende Grafik zeigt die beiden Verteilungen für einen typischen Tag der Stichprobe. Die präferenzgewichtete Verteilung (links) zwischen den Punkten b und c zeigt die Spanne der Optionsausübungen, für die die Optionspreise an diesem bestimmten Tag festgestellt wurden. Da der hier verwendete Indikator der Risikoaversion sensitiv auf die Wahrscheinlichkeitsmasse im linken Randbereich der Verteilung ist, wird nicht über die Grenze der beobachteten

Optionsausübungen hinaus extrapoliert. Der Indikator wird daher als Verhältnis i) der präferenzgewichteten bedingten Wahrscheinlichkeit eines Kursrückgangs des Basiswerts um mindestens 10% zur ii) entsprechenden statistischen Wahrscheinlichkeit definiert. Bezogen auf die beschrifteten Felder in der Grafik ist der Indikator gleich:

$$\left(\frac{A^{PG}}{A^{PG} + B^{PG}} \right) \Bigg/ \left(\frac{A^S}{A^S + B^S} \right)$$

Diese Formulierung kommt derjenigen in Grafik 1 so nahe, wie die objektiven Beschränkungen der Daten es zulassen.^① Die hier entwickelte Methodik ist nota bene derjenigen qualitativ ähnlich, gemäss welcher Risikoprämien als die Differenz zwischen Terminkontraktpreisen (die den Risikopräferenzen der Anleger Rechnung tragen) und den statistischen Erwartungswerten für die Renditen desselben zugrunde liegenden Vermögenswerts geschätzt werden.

^① Es ist denkbar, dass die Beobachtungsgrenzen der präferenzgewichteten WDF sich im Laufe der Zeit aus Gründen, die keinen Bezug zu der hier vorliegenden Analyse haben, ändern und den Wert des Indikators im Prinzip beeinträchtigen können. Die Prüfung der Bewegung dieser Grenzen lässt jedoch erkennen, dass sie nicht die Ursache für die in diesem Feature festgestellten empirischen Gesetzmässigkeiten sein kann.

institutioneller und regulatorischer Gründe haben verschiedene Kategorien von Marktteilnehmern unterschiedliche Risikotoleranzen. Pensionsfonds und Stiftungen sind z.B. in der Regel eher konservative Anleger, für die die Kapitalerhaltung vorrangig ist. Hedge-Fonds dagegen sind mit ihrem Streben nach hohen Renditen aggressiver. Selbst wenn keiner dieser beiden Anlegertypen seine Einstellung zu Risiko und Rendite ändert, wird die in den Kassa- und Optionspreisen abgebildete effektive Entscheidung zwischen Risiko und Rendite stark von der Identität der zu einem gegebenen Zeitpunkt aktiven Marktteilnehmer abhängen.

... oder von
Reaktionen auf
sich ändernde
Bedingungen

Schliesslich könnte der hier berechnete Indikator für Risikoaversion auch als Abbild des Versicherungswerts einer Option gesehen werden, der ebenfalls zeitabhängig sein kann. Risikomanagement-Systeme schreiben gelegentlich ein mechanisches Handelsverhalten fest, das effektiv dem einer erhöhten Risikoaversion gleichkommt.³ Wenn z.B. die für den Wert eines Portfolios vorgegebene Untergrenze erreicht oder das Risikobudget eines Geschäfts überschritten wird, schreiben die Systeme den Verkauf von risikobehafteten Vermögenswerten vor. In solchen Situationen würde der Wert einer Option mit einem ausreichend hohen Ertrag daher den Anlegern wertvollen Schutz gegen das Erreichen ihrer Risikogrenzen und folglich gegen die erzwungene Glattstellung von Positionen in einer Notsituation bieten. Der Indikator der Risikoaversion wird in den Situationen steigen, in denen derartige Überlegungen voraussichtlich das Verhalten der Marktteilnehmer dominieren.

³ Eine theoretische Behandlung dieser Frage findet sich in Danielsson et al. (2002).

Analyse der Indikatoren für Risikoaversion

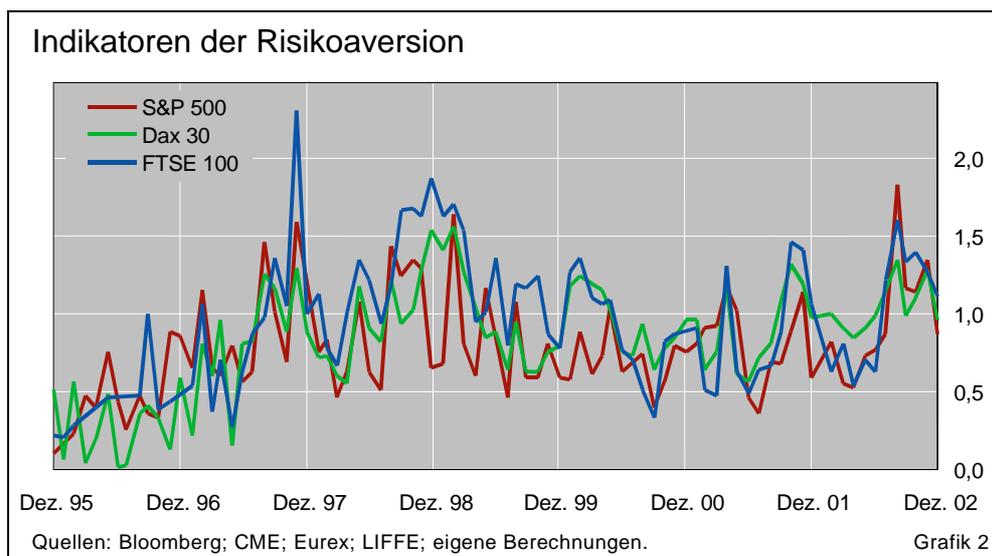
Unter Anwendung des im vorherigen Abschnitt umrissenen und im Kasten im Einzelnen erörterten Grundgedankens werden anhand der Angaben zu Optionspreisen und Kassarenditen aus den Aktienindizes S&P 500, FTSE 100 und DAX 30 monatlich Indikatoren für die effektive Risikoneigung der Marktteilnehmer errechnet. Die Daten erfassen den Zeitraum von Dezember 1995 bis Dezember 2002. Die nach Risikopräferenz gewichtete Wahrscheinlichkeit von Indexrenditen wird so berechnet wie sie in den Optionspreisen in den 45 Tagen vor dem jeweiligen Fälligkeitstermin impliziert ist. Durchschnittlich werden 37 Optionen auf den S&P 500 ausgeübt, 25 auf den FTSE 100 und 29 auf den DAX.

Grafik 2 zeigt die für die drei Aktienmärkte abgeleiteten Indikatoren. Höhere Indikatorwerte sind mit einer niedrigeren Risikotoleranz der Anleger assoziiert. Die drei Indikatoren weisen im Laufe der Zeit ausgeprägte Schwankungen auf. Eine Verschiebung nach oben gibt es um die zweite Hälfte des Jahres 1997, als sich in Südostasien Währungskrisen ausbreiteten. Diese erhöhte Risikosensibilität bildet sich in den folgenden Jahren nicht vollständig zurück. Während der Marktturbulenzen im Herbst 1998 verzeichnete die hier erläuterte Indikatorreihe sogar den am längsten anhaltenden Anstieg der Risikoaversion der Anleger. Nur ein kurzzeitiger Anstieg der drei Indikatoren kennzeichnet dagegen die Ereignisse vom 11. September 2001.⁴

In der Grafik fällt das Ausmass paralleler Entwicklungen der drei Indikatorreihen auf. Paarweise Korrelationskoeffizienten, die zwischen 62% und 78% liegen, bestätigen den visuellen Eindruck. Diese Tatsache ist wohl so zu verstehen, dass die integrierten Finanzmärkte vom Handeln von Anlegern mit ähnlichen Wahrnehmungen und Zielen beeinflusst werden. Da die drei Indikatoren zudem für jeden Aktienindex gesondert geschätzt werden, zeugt diese Parallelität für die Richtigkeit der angewandten Methodik.

Indikatoren für drei
Aktienmärkte ...

... zeigen starke
Parallelität



⁴ Der von Hayes und Shin (2002) entwickelte Indikator der Risikoaversion, der auf den gleichen Prinzipien beruht, weist sehr ähnliche Verlaufsmuster auf.

Die hohe Korrelation zwischen den drei Indikatoren lässt erkennen, dass ihre Dynamik auf einen starken gemeinsamen Faktor zurückzuführen ist. Im verbleibenden Teil dieses Features konzentriert sich die Analyse auf diesen gemeinsamen Faktor, der statistisch als die erste Hauptkomponente der drei Indikatoren abgeleitet wird. Auf die neue Reihe entfallen 80% der gesamten Variation in deren Teilreihen.

Risikoaversion und die Dynamik der Finanzmärkte

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob sich das Verhalten von Vermögenspreisen systematisch mit dem Grad der effektiven Risikoaversion der Anleger ändert. Im Mittelpunkt dieser Untersuchung stehen die drei zur Ableitung des Indikators verwendeten Aktienindizes sowie die Preisindizes für Staatsanleihen der USA, des Vereinigten Königreichs und Deutschlands mit Laufzeiten von 7 bis 10 Jahren. Anhand des Wertes des Risikoaversionsindikators wurde jeder Monat der Stichprobe als von „hoher“ oder „niedriger“ effektiver Risikoaversion geprägt eingestuft.⁵ Tabelle 1 bzw. 2 enthält univariate und bivariate Masszahlen zu den aufs Jahr hoch gerechneten Tagesrenditen der sechs Vermögenswerte. Die Statistik wird für den Gesamtzeitraum sowie für jede der beiden Teilstichproben, die ein unterschiedliches Niveau effektiver Risikoaversion aufweisen, berechnet.

Hohe Risikoaversion koinzidiert mit ...

Zuerst wird getestet, ob sich die Verteilung der Vermögensrenditen in den zwei durch „hohe“ bzw. „niedrige“ Risikoaversion gekennzeichneten Teilstichproben gleicht. Die Ergebnisse eines Gleichheitstests der Verteilungsfunktionen sind jeweils in der untersten Zeile der Felder der Tabelle 1 ausgewiesen. Der Test ergibt, dass die meisten Vermögensrenditen in Zeiträumen, für die ein unterschiedliches Niveau der Risikoaversion kennzeichnend ist, ein unterschiedliches statistisches Verhalten aufweisen. Die einzige Ausnahme ist der Markt für britische Staatspapiere, für den die Hypothese, dass den Renditen die gleiche Verteilung zugrunde liegt, nicht verworfen werden kann.

Um zu klären, welche Faktoren für das Ergebnis des Verteilungstests massgeblich sind, werden die ersten vier Momente der Renditen gesondert geprüft. Genauer gesagt werden für den Gesamtzeitraum und für jede der beiden Teilstichproben die durchschnittliche annualisierte Tagesrendite, die annualisierte Volatilität der Tagesrenditen, eine Messgrösse für die Asymmetrie in der Wahrscheinlichkeit niedriger und hoher Renditen (Schiefe) sowie jeweils eine Messgrösse für die Wahrscheinlichkeit extremer Renditen in beiden Richtungen (Wölbung) berechnet. Gleichheitstests dieser Messgrössen für die beiden Teilstichproben ordnen die im Gesamttest ausgewiesenen Unterschiede in der Renditenverteilung den Unterschieden in den ersten zwei Momenten zu. Die mittleren Renditen der Aktienindizes sind in den Zeiträumen, die von einer

⁵ Der Mittelwert des gesamten Betrachtungszeitraums des zusammengesetzten Indikators wird als Cutoff-Punkt zur Bestimmung der Teilstichproben hoher oder niedriger Risikoaversion verwendet. Ein variabler Trend als Cutoff-Punkt wurde geprüft; es ergab sich keine wesentliche Auswirkung auf die Ergebnisse.

Renditenverteilung und Risikoaversion												
Dezember 1995 - Dezember 2002												
	Aktien ¹											
	S&P 500				FTSE 100				DAX 30			
	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²
Mittel	0,081	-0,041	0,206	*	0,080	-0,014	0,177	*	0,109	-0,064	0,287	*
Standard-abw.	0,195	0,228	0,153	***	0,191	0,234	0,132	***	0,265	0,331	0,173	***
Schiefe	-0,168	-0,197	0,159	.	-0,237	-0,197	-0,026	.	-0,280	-0,171	-0,308	.
Wölbung	5,868	5,245	4,385	.	5,347	4,196	4,359	.	5,785	4,414	3,913	.
K-S-Test ³	0,000***				0,000***				0,000***			
	Festverzinsliche Instrumente ¹											
	US-Schatzanweisungen				Britische Staatspapiere				Deutsche Bundesanleihen			
	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²	Gesamt	Höchst	Tiefst	Test ²
Mittel	0,043	0,074	0,012	*	0,024	0,055	-0,007	*	0,000	0,020	-0,020	.
Standard-abw.	0,066	0,069	0,063	**	0,063	0,065	0,062	.	0,057	0,057	0,057	.
Schiefe	-1,032	-0,946	-1,160	.	-0,753	-0,947	-0,532	.	-2,177	-2,045	-2,324	.
Wölbung	7,431	7,151	7,725	**	8,964	8,666	9,382	.	14,941	13,414	16,620	.
K-S-Test ³	0,021**				0,025**				0,429			

¹ Ein Normalitätstest widerlegt die Hypothese, dass die Renditen aus Normalverteilungen abgeleitet werden. ² Ergebnis des Tests, mit dem geprüft wurde, ob die Differenz zwischen den Momentschätzungen in den beiden Teilstichproben grösser als null ist. *, ** und *** zeigen an, dass die Nullhypothese beim Signifikanzniveau von 10%, 5% bzw. 1% widerlegt wird. ³ Kolmogorov-Smirnov-Test zur Ermittlung, ob die Renditen in den beiden Teilstichproben gleich verteilt sind: p-Werte geben das Signifikanzniveau an, bei dem die Nullhypothese widerlegt wird, gemäss welcher die Renditenverteilung zum Mass der Risikoaversion invariant ist.

Quellen: Bloomberg; Datastream; BIZ. Tabelle 1

höheren effektiven Risikoaversion geprägt sind, niedriger, während für festverzinsliche Instrumente das Gegenteil zutrifft. Der Befund stimmt mit der intuitiven Behauptung überein, Anleger zögen sich aus den riskanteren Vermögenskategorien zurück, sobald ihre Risikobereitschaft sinkt. In Zeiten erhöhter Risikotoleranz trieb dagegen die Nachfrage nach risikoreicheren Vermögenswerten deren Preise auf Kosten der Anleihepreise in die Höhe.

Ein weiteres sich aus Tabelle 1 ergebendes Muster ist, dass höhere Risikoaversion mit einer höheren Volatilität der Vermögenspreise verbunden ist. Dieses Ergebnis gilt für beide Anlagekategorien, ist aber im Fall von Aktien ausgeprägter. Eine mögliche Interpretation dieses Musters entspricht einer der Begründungen, die hier für die zeitabhängigen Schwankungen in der effektiven Risikoaversion der Marktteilnehmer vorgebracht wurden. Eine höhere Preisvolatilität ist gleichbedeutend mit einem höheren Marktrisiko und dürfte in den Zeiträumen auftreten, in denen die Kapitaldecke der Marktteilnehmer bis an ihre Grenzen ausgeschöpft ist. Dies erhöht wiederum den Versicherungswert von Optionen. Bei der Grafik 1 wächst die Zone unter dem linken Randbereich der präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeitsfunktion, und somit erhöht sich auch der Risikoaversionsindikator.

... unterdurchschnittlicher Entwicklung der Aktienmärkte ...

... höherer Volatilität ...

Eine andere Interpretation würde den Kausalzusammenhang umkehren. Wenn die Händler vermehrt zögern, Risiken einzugehen, verwalten sie ihr Portfolio besonders vorsichtig und reagieren stärker auf neue Informationen. Wenn darüber hinaus Überreaktionen den gesamten Markt erfassen, liessen sich nur schwer Gegenparteien für Anlagepositionen finden. Dann wären grosse Preisausschläge die natürliche Folge.

Die Renditekorrelationen zwischen den verschiedenen Aktienmärkten steigen offenbar in den Zeiten, in denen die Anleger Risiken mit grösserer Sorge betrachten (Tabelle 2).⁶ Der Kausalzusammenhang ist nicht eindeutig. Einerseits verkleinert eine stärker parallele Entwicklung der Aktienmärkte den Spielraum für die Portfoliodiversifizierung und erhöht somit die Korrelation von Marktrenditen und Anlegervermögen. Dies würde, wie bereits erläutert, die effektive Risikoaversion der Anleger eher erhöhen. Andererseits könnten höhere Volatilitäten (oder, was auf dasselbe herauskommt, die gemessenen Marktrisiken) möglicherweise sowohl die höheren Korrelationen als auch die höheren Werte des Indikators der effektiven Risikoaversion induzieren. Loretan und English (2000) zeigen, dass man in den Perioden erhöhter Volatilität mit höherer Korrelation der Vermögenspreise rechnen sollte. Da die Risikomanagement-Systeme in diesen Zeiten in der Regel höhere Marktrisiken registrieren, würde man ein Anlegerverhalten erwarten, dass nachweislich einer niedrigeren Risikotoleranz gleicht, und Ähnlichkeiten zwischen den Anlagestrategien könnten zu einer engeren Verbindung der Aktienmärkte führen. Aber obwohl die unterschiedlichen Korrelationen zwischen den beiden Teilstichproben ökonomisch signifikant scheinen, vermögen formale Tests, mit Ausnahme der Korrelation zwischen dem deutschen und dem britischen Aktienmarkt, keine statistische Signifikanz nachzuweisen.

Kreuzkorrelationen von Anlagerenditen ¹						
Dezember 1995 - Dezember 2002						
	S&P 500	FTSE 100	DAX 30	US-Schatzanweisungen	Britische Staatspapiere	Deutsche Bundesanleihen
S&P 500	...	0,448	0,493	-0,229	-0,071	-0,022
FTSE 100	0,420	...	0,741***	-0,197	-0,150	-0,133
Dax 30	0,437	0,587	...	-0,269	-0,178	-0,077
US-Schatzanweisungen	0,126***	0,085***	-0,036***	...	0,389	0,183
Britische Staatspapiere	0,142***	0,149***	0,095***	0,362	...	0,335**
Deutsche Bundesanleihen	0,026	0,045***	0,176***	0,116	0,233	...

¹ Die Zahlen über (unter) der Hauptdiagonale entsprechen den Korrelationen in Zeiten „hoher“ („niedriger“) Risikoaversion. *, ** und *** zeigen an, dass die Hypothese der Gleichheit der Korrelationen zwischen den Anlagerenditen in Zeiten „hoher“ und „niedriger“ Risikoaversion beim Signifikanzniveau von 10%, 5% bzw. 1% widerlegt wird.

Quellen: Bloomberg; Datastream; BIZ. Tabelle 2

⁶ Dies ist aus dem Vergleich der Einträge in der Tabelle zu erkennen, die in Bezug auf die Hauptdiagonale symmetrisch positioniert sind.

Der Vergleich des Ausmasses der Korrelation zwischen den Anleihe- und Aktienrenditen ergibt ein klareres Muster. Die Parallelität der Entwicklung der beiden Vermögenskategorien ist in den Perioden niedrigerer Risikoaversion einheitlich höher. Die Unterschiede sind (im Bereich von 10-20 Prozentpunkten) nicht nur ökonomisch signifikant, sondern bestehen auch den statistischen Gleichheitstest. Dieser Befund ist mit den an früherer Stelle wiedergegebenen Ergebnissen aus dem Vergleich der univariaten Messgrößen konsistent. Laut Tabelle 1 reagieren die Märkte für Staatsanleihen weniger sensibel auf Veränderungen der Risikoneigung der Anleger als die Aktienmärkte, deren Renditen eher darunter leiden, wenn Anleger in Zeiten erhöhter Risikoaversion keine Risiken mehr eingehen wollen. In diesen beiden Vermögenskategorien bewegen sich die Preise in solchen Zeiten daher eher in entgegengesetzter Richtung, was zu niedrigeren Korrelationen führt.

Zusammenfassung

In diesem Feature werden aus den Options- und Kassamärkten gewonnene Daten mit dem Ziel verglichen, Zeitreihen für Risikoaversionsindikatoren abzuleiten. Ein ermutigendes Merkmal der Schätzergebnisse ist, dass sich diese Indikatoren in den Marktsegmenten weitgehend gleichgerichtet bewegen.

Darüber hinaus wird der Nachweis erbracht, dass sich die Dynamik der Finanzmärkte tendenziell systematisch mit dem Grad effektiver Risikoaversion der Anleger ändert. Insbesondere ist erhöhte Risikoaversion mit niedrigeren Renditen und höherer Volatilität vor allem an den Aktienmärkten und einer schwächeren gleich gerichteten Entwicklung der Anlagekategorien verbunden. Die Ergebnisse sind somit für die Interpretation der von den Finanzmärkten ausgehenden Signale von Belang. Werden Veränderungen der Risikoneigung in diese Interpretation einbezogen, trägt dies zum Verständnis des Funktionierens der Finanzmärkte bei.

Bibliografie

Breeden, D. und R. Litzenberger (1978): „Prices of state-contingent claims implicit in option prices“, *Journal of Business*, Vol. 51, S. 621-651.

Danielsson, J., H. S. Shin und J.-P. Zigrand (2002): „The impact of risk regulation on price dynamics“, London School of Economics Working Paper.

Glosten, L. R., R. Jagannathan und D. E. Runkle (1993): „On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks“, *Journal of Finance*, Vol. 48, Nr. 5, S. 1779-1801.

Hayes, S. und H. S. Shin (2002): „Liquidity and risk appetite: evidence from equity index option prices“, Bank of England Working Paper.

Loretan, M. und W. B. English (2000): „Bewertung von veränderten Korrelationen in Zeiten hoher Marktvolatilität“, *BIZ-Quartalsbericht*, Juni.

Shimko, D. C. (1993): „Bounds of probability“, *Risk*, Vol. 6, S. 33-37.

Bestimmungsfaktoren der Risikoaversion von Anlegern. Eine empirische Untersuchung mit Tagesdaten des deutschen Aktienmarktes¹

Die Aktienkurse bewegen sich, wenn sich die Gewinnaussichten von Unternehmen verändern. Die Kurse werden aber auch von Veränderungen der Risikoaversion der Anleger beeinflusst. Die Risikoaversion führt zu einer Risikoprämie; diese entspricht einer zusätzlichen Rendite, die die Anleger dafür verlangen, dass sie das mit dem Halten von Aktien verbundene Risiko übernehmen. Die Preise von Optionen sind für die Bestimmung der Risikoprämien eine wertvolle Informationsquelle. Aufgrund der unterschiedlichen Ausübungspreise von Optionskontrakten, je nachdem, ob das Ergebnis für den Anleger relativ günstig oder ungünstig ist, lässt sich anhand der festgestellten Optionspreise die Risikoaversion schätzen. Dabei wird die Wahrscheinlichkeit, die implizit in den Optionspreisen enthalten ist, mit der rein statistischen Wahrscheinlichkeit des Eintretens verschiedener Ergebnisse verglichen.

Im vorliegenden Feature sollen die täglichen Veränderungen der Risikoaversion von Anlegern am deutschen Aktienmarkt, wie sie sich in den Optionspreisen niederschlagen, erläutert werden.² Der Beitrag konzentriert sich dabei auf den wichtigsten deutschen Index, den DAX, in dem die Kurse von 30 großen Unternehmen zusammengefasst sind. Die Daten der DAX-Optionen sind Tagesnotierungen und beziehen sich auf den Zeitraum von Dezember 1995 bis Mai 2002. Zur Erklärung der Veränderung der gemessenen Risikoaversion werden Indikatoren in Bezug auf das erwartete Wirtschaftswachstum, die Marktvolatilität, Kreditrisikoprämien und die Bekanntgabe schlechter Nachrichten herangezogen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Risikoaversion der Anleger am deutschen Aktienmarkt seit 1998 offenbar zugenommen hat. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass sich die Entwicklung der US-Aktienkurse stark auf die Risikoaversion auswirkt.

¹ Die dem Artikel zugrunde liegenden Arbeiten wurden im Wesentlichen anlässlich eines Besuchs des Autors bei der BIZ durchgeführt. Der Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ oder der Oesterreichischen Nationalbank deckt. Der Autor dankt Ernst Glatzer für sachkundige statistische Unterstützung.

² Beber und Brandt (2003), Rosenberg und Engle (2002), Ait-Sahalia et al. (2001) sowie Jackwerth (2000) beschäftigen sich ebenfalls mit der Messung der Risikoaversion.

Dieses Feature stellt in dreierlei Hinsicht eine Ergänzung zur Studie von Tarashev et al. (ebenfalls in diesem *Quartalsbericht*) dar: Erstens wird hier die Risikoaversion anhand von Daten höherer Frequenz, nämlich Tagesdaten, analysiert, während Tarashev et al. von monatlichen Veränderungen ausgehen. Zweitens wird die Risikoaversion auf eine etwas andere Art gemessen – insbesondere in Bezug auf die Schätzung der statistischen Wahrscheinlichkeiten –, was einen Vergleich der beiden Messungen ermöglicht; möglicherweise ergibt sich auch ein Hinweis darauf, wie aussagefähig die auf Optionen basierenden Messgrößen sind. Drittens schliesslich geht der vorliegende Beitrag einen Schritt weiter, indem er versucht, Faktoren auszumachen, mit denen die Veränderung der Risikoaversion in Tagesintervallen erklärt werden kann.

Schätzung von zwei Funktionen

Messung der Risikoaversion

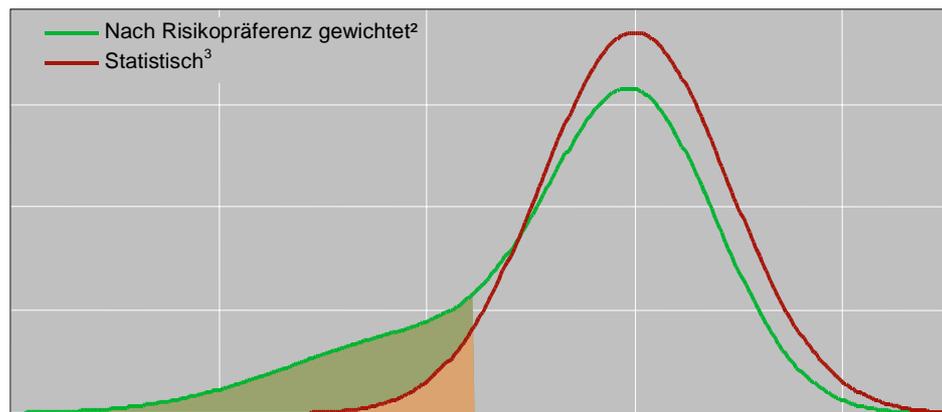
Die Risikoaversion wird durch den Vergleich zweier geschätzter Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen (WDF) künftiger Aktienkurse gemessen. Die eine Funktion wird auf der Grundlage von Optionspreisen geschätzt, während die andere von tatsächlich festgestellten Veränderungen der Aktienkurse ausgeht. Die Risikoaversion lässt sich als der Abstand zwischen diesen beiden geschätzten Funktionen interpretieren. Die methodischen Komponenten sind in Grafik 1 dargestellt. Die grüne Kurve steht für die aus den Optionspreisen geschätzte Wahrscheinlichkeitsdichte, die rote für die aus den tatsächlichen Aktienkursbewegungen geschätzte Dichte. Einzelheiten zur Schätzmethode finden sich im Kasten weiter unten.

Wenn Händler einen Optionspreis festlegen, tun sie nichts anderes, als nach Präferenzen gewichtete Wahrscheinlichkeiten verschiedener möglicher Kursentwicklungen für den Zeitraum bis zum Auslaufen des Derivats anzuwenden. Mit anderen Worten: Der festgestellte Optionspreis beinhaltet die Einschätzung der Händler bezüglich zukünftiger Bewegungen des Aktienkurses und den Grad ihrer Risikoaversion (der sich vielleicht im Verlauf der Zeit verändert).³ Aus den Zeitreihen tatsächlicher Renditen wird die statistische WDF, in Grafik 1 als rote Linie dargestellt, geschätzt. Es handelt sich hier um ein rein statistisches Modell, in das keine Informationen über Risikoaversion einfließen. Beim Vergleich der beiden WDF richtet sich die Aufmerksamkeit vor allem auf die Wahrscheinlichkeit von Aktienkursrückgängen. Aus beiden geschätzten Dichtefunktionen wird die Wahrscheinlichkeit eines Rückgangs des DAX um mindestens 10% gegenüber dem zukünftigen Indexstand innerhalb von 49 Tagen errechnet. Die beiden schraffierten Zonen im linken Randbereich der Kurven entsprechen dieser Wahrscheinlichkeit.

Risikoaversion als Differenz zwischen statistischen Wahrscheinlichkeiten ...

³ Jackwerth (1999) gibt einen Überblick über die Schätzung von WDF aufgrund von Optionspreisen.

Zwei Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen¹



¹ Der grün und der rot schattierte Bereich stellen die nach Risikopräferenz gewichtete bzw. die statistische Wahrscheinlichkeit eines Preisrückgangs von 10% oder mehr dar. ² Diese Dichte bezieht die Risikoaversion des Anlegers ein und wird auch als "risikoneutrale Dichte" bezeichnet. ³ Diese Dichte gibt die tatsächliche Renditenverteilung wieder.

Quelle: Berechnungen der BIZ.

Grafik 1

... und Wahrscheinlichkeiten, die die Präferenzen der Anleger widerspiegeln

Widmen die Marktteilnehmer Ereignissen, die sich auf ihr Vermögen negativ auswirken können, mehr Aufmerksamkeit, unterscheidet sich die präferenzgewichtete Wahrscheinlichkeit zukünftiger Kursrückgänge von der statistischen Wahrscheinlichkeit. Der Abstand der Kurven spiegelt die Risikoaversion wider. Verhalten sich die Marktteilnehmer risikoneutral, veranschlagen sie keine Risikoprämie, und die statistische und die gewichtete Wahrscheinlichkeit sind gleich. Tatsächlich lässt sich aber feststellen, dass die Marktteilnehmer den wirtschaftlichen Phasen, in denen das Vermögen gering ist, wie z.B. in einem Konjunkturabschwung, einen höheren Stellenwert beimessen. Dieses Verhalten wird als Risikoaversion bezeichnet und hat zur Folge, dass erhebliche Risikoprämien verlangt werden. Daher ist zu erwarten, dass sich die Marktakteure so verhalten, als sei die Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen Kursrückgangs am Aktienmarkt grösser als es aufgrund der historischen Daten zu erwarten wäre. Diese zusätzliche Wahrscheinlichkeit, dargestellt als der Abstand zwischen den schattierten Flächen im linken Randbereich der beiden hypothetischen Wahrscheinlichkeitsdichten in Grafik 1, entspricht genau dem Unterschied zwischen der mit Präferenzen der Anleger gewichteten WDF und der statistischen WDF, der hier empirisch erfasst werden soll.

In der Literatur entspricht das Konzept der mit Präferenzen gewichteten WDF demjenigen der risikoneutralen Dichte. Beim Konzept der Risikoneutralität beinhalten die mit den Präferenzen der Marktteilnehmer gewichteten Wahrscheinlichkeiten die Risikoaversion in der Form, dass die präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeiten ungünstiger Entwicklungen grösser sind als die entsprechenden statistischen Wahrscheinlichkeiten. Die präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeiten sind so konstruiert, dass sich der beobachtete Marktpreis des entsprechenden Vermögenswerts ergibt, wenn die erwarteten Werte berechnet werden.

Schätzmethoden

Spezifikation der präferenzgewichteten WDF

Die Schätzung der mit Präferenzen gewichteten WDF erfolgt auf der Grundlage von Tagesnotierungen von auf den DAX lautenden Verkaufsoptionen (Puts) bzw. Kaufoptionen (Calls) und Futures im Zeitraum von Dezember 1995 bis Mai 2002.^① Die Optionen werden an der EUREX elektronisch gehandelt. Die ursprünglichen Laufzeiten der Optionen in der Stichprobe waren ein und zwei Monate.

Um Restlaufzeiteffekte aus der Schätzung zu eliminieren, wird bei der präferenzgewichteten WDF mit einem konstanten Zeithorizont gearbeitet. Würden diese Effekte nicht beachtet, könnten sich die Parameter allein dadurch verändern, dass der Verfalltag immer näher rückt. Insbesondere wird die Volatilität während der Laufzeit geringer, da die Unsicherheit über den Preis am Verfalltag abnimmt. Um präferenzgewichtete WDF zu erreichen, die von derartigen Scheinkorrelationen frei sind, wird eine Interpolation der impliziten Volatilität verwendet.^② Die Interpolation von Kontrakten mit ein und zwei Monaten Laufzeit ergibt einen konstanten Horizont von 49 Kalendertagen.^③ Als Schätzung für den risikolosen Zinssatz werden die Zinssätze des Interbankmarktes herangezogen.

Die Berechnung der Parameter der durch Optionen implizierten WDF beruht auf einem Modell mit unterschiedlichen Log-Normalverteilungen.^④ Aufgrund dieser flexiblen Spezifikation ergeben sich unterschiedliche Verläufe der Präferenz-WDF. Die Mischung von zwei Log-Normalverteilungen geht von zwei Regimen aus, wobei der Aktienkurs jeweils log-normalverteilt ist und einen unterschiedlichen Mittelwert und eine unterschiedliche Streuung aufweist. Die Schätzung der Parameter erfolgt über das nicht lineare Kleinste-Quadrate-Verfahren.^⑤

Spezifikation der statistischen WDF

Die statistische WDF der Renditen wird als asymmetrisches GARCH-Modell mit einem konstanten Mittelwert und einer bedingten Normalverteilung spezifiziert. Diese Spezifikation findet sich in der Literatur häufig. Es wird auf das GARCH-Modell zurückgegriffen, weil sich, vereinfacht ausgedrückt, die Veränderung der Volatilität der Aktienrenditen im Zeitverlauf vorhersehen lässt. Im hier verwendeten Modell hängt die bedingte Volatilität von heute ab von derjenigen von gestern, von einem Faktor, der die asymmetrische Beziehung von Volatilität und Aktienrendite abbildet, und vom Quadrat der Rendite des Vortages.

Als Datenbasis für die statistische WDF werden die Schlusskurse des DAX im Zeitraum von Dezember 1993 bis Mai 2002 verwendet. In Bezug auf die Zusammensetzung der Stichprobe finden sich in der Literatur zwei Möglichkeiten, nämlich ein expandierendes oder ein rollendes Fenster von Aktienrenditen. Während Tarashev et al. (ebenfalls in diesem *Quartalsbericht*) die erstgenannte Möglichkeit verfolgen, werden hier rollende GARCH-Schätzungen mit einem gleitenden Fenster von 500 beobachteten Werten vorgenommen. Nach jeder Schätzung werden Volatilitätsprognosen für die nächsten 49 Tage errechnet. Dann wird die Stichprobe um eine Einheit nach vorn verschoben, und die Schätzung und der Prognose-Algorithmus beginnen von neuem. Da hier ein relativ langer Zeithorizont, nämlich fast zwei Monate, betrachtet wird, kann davon ausgegangen werden, dass die Verteilung über 49 Tage annäherungsweise durch eine bedingte normale WDF beschrieben werden kann. Deshalb ist zur Schätzung der statistischen WDF lediglich die Volatilitätsprognose als Input notwendig. Wenn die bedingte Verteilung über 49 Tage ermittelt ist, wird die Wahrscheinlichkeit eines Kursrückgangs um mindestens 10% innerhalb von sieben Wochen im Vergleich zum Terminwert des Index aufgrund des Randbereichs der statistischen WDF errechnet.

^① Bei den DAX-Optionen handelt es sich um europäische Optionen; d.h. die Möglichkeit einer vorzeitigen Ausübung muss hier nicht berücksichtigt werden. ^② Nähere Angaben zur Schätzung und zu den Filtern s. Glatzer und Scheicher (2003). ^③ Für Vergleichszwecke wurden auch WDF mit einem Horizont von 42 und 56 Tagen geschätzt. Es ergaben sich keine Änderungen. ^④ Diese Spezifikation der durch Optionen implizierten WDF geht auf Melick und Thomas (1997) zurück. ^⑤ Für eine kurze Einführung in GARCH-Modelle s. Engle (2001).

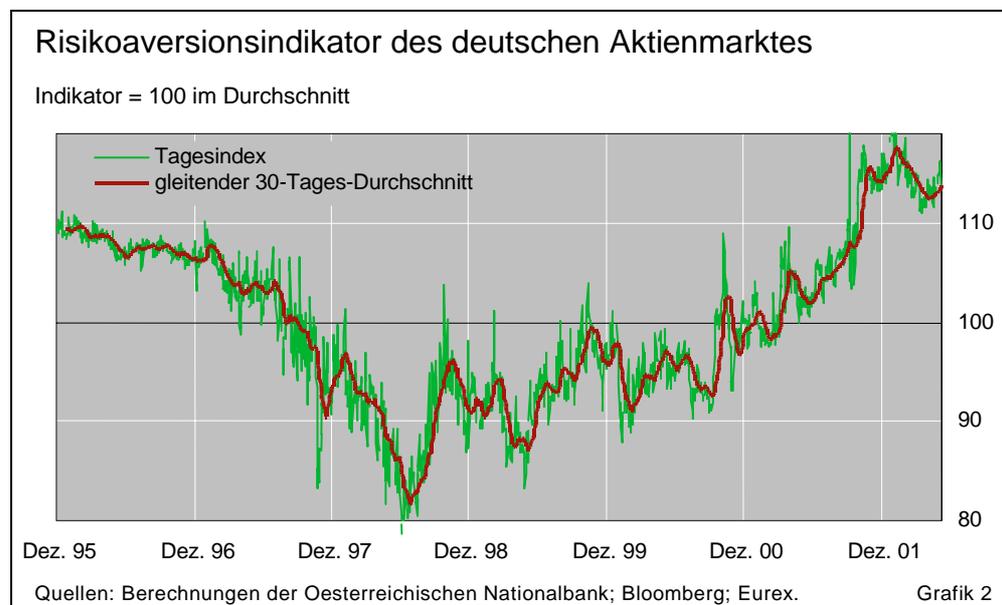
Schätzergebnisse

Risikoaversion
Erklärung für
Differenz von 3%
zwischen Wahr-
scheinlichkeiten

Für das letzte Schätzdatum vom Mai 2002 ist im Vergleich der beiden WDF-Schätzungen eine Risikoaversion feststellbar. Die Wahrscheinlichkeit eines Rückgangs des DAX um mindestens 10% im Vergleich zum Medianwert betrug bei der Präferenz-WDF 10,7% und bei der statistischen WDF 7,7%. Dieser Unterschied von 3% zwischen der statistischen und der präferenzgewichteten Wahrscheinlichkeit ist im Wesentlichen auf den längeren Randbereich der Optionsdichtefunktion zurückzuführen. Die Händler am Optionsmarkt verhielten sich damit so, als ob die Wahrscheinlichkeit eines deutlichen Rückgangs des DAX grösser wäre als nach den historischen Daten zu erwarten. Beispielsweise hat ein Einbruch von 4800 auf 3500 Punkte eine statistische Wahrscheinlichkeit von nahezu null, doch bei einer von Präferenzen ausgehenden Bewertung ist diese Möglichkeit noch signifikant.

Risikoaversion seit
Sommer 1998
gestiegen

Die Zeitreihe der gemessenen Risikoaversion in Grafik 2 weist seit Sommer 1998 einen Aufwärtstrend auf. Bei näherer Betrachtung der Grafik 2 zeigt sich auch, dass der Abwärtstrend am deutschen Aktienmarkt seit dem ersten Halbjahr 2000 mit einer Zunahme der hier geschätzten Risikoaversion zusammenfällt. Zwischen den hier geschätzten Werten und denjenigen von Tarashev et al. bestehen im Übrigen Unterschiede; insbesondere für Ende 1997 zeigt die Kurve von Tarashev et al. einen starken Anstieg der Risikoaversion. Der Unterschied macht deutlich, dass die Schätzgrößen für die Risikoaversion von der Art des empirischen Verfahrens abhängen. Insbesondere beeinflusst die Art der Zusammensetzung der Stichprobe zur Schätzung der statistischen WDF die sich ergebende Risikoaversion.⁴



⁴ Im vorliegenden Beitrag wird eine rollende Stichprobe mit 500 beobachteten Werten verwendet, während Tarashev et al. mit einer expandierenden Stichprobe arbeiten, die im Januar 1988 einsetzt und mit jedem Tag um eine statistische Einheit erweitert wird.

Die Schwankungen der Messgrösse deuten auf wesentliche Veränderungen der Risikoaversion von einem Tag auf den andern hin. Insgesamt betrachtet liegt der Wert im Januar 1996 oberhalb seines Medians, erreicht im Juni 1998 ein Minimum und steigt dann bis zum Ende des Betrachtungszeitraums an. Das hier verwendete Mass für Risikoaversion ist eindeutig mit den Bewegungen der Aktienkurse im Allgemeinen korreliert. Bringt man die deutlichen Aufwärtsbewegungen in Grafik 2 mit bestimmten Daten in Verbindung, so ergibt sich eine enge Übereinstimmung mit Marktentwicklungen und dem hier verwendeten Mass für Risikoaversion. Die erste grosse Spitze fällt auf den 30. September 1998, als die russische Finanzkrise und der LTCM-Zusammenbruch weltweit an den Kapitalmärkten für grosse Turbulenzen sorgten. Der letzte deutlich zu erkennende sprunghafte Anstieg war in den Tagen nach dem 11. September 2001 zu verzeichnen.

Zum hier angewandten Analyseverfahren ist der Vorbehalt anzubringen, dass der Unterschied zwischen statistischer und Präferenz-WDF nicht nur durch die Risikoaversion bestimmt wird, sondern auch durch strukturelle Unterschiede zwischen Aktien- und Optionsmärkten. Die Analyse der Determinanten der Risikoaversion im nächsten Abschnitt stützt sich deshalb auf die Veränderungen der Risikoaversion. Damit sind verzerrende Einflüsse, die nicht mit der Risikoaversion in Verbindung stehen, im Verhältnis der beiden WDF untereinander ausgeschlossen.

Determinanten für Veränderungen der Risikoaversion

Welche Faktoren bestimmen die Risikoaversion?

Als Determinanten der Risikoaversion von Anlegern werden in der Literatur zur Preisbildung von Vermögenswerten das erwartete Wirtschaftswachstum, Messgrössen für Risiken am Aktien- und Kreditmarkt, Wechselkurschwankungen und schlechte Nachrichten von anderen Aktienmärkten angeführt.⁵ Schlechtere Wirtschaftsaussichten können die Risikoaversion verstärken, weil die Anleger angesichts der grösseren Wahrscheinlichkeit, dass weniger Vermögen zur Verfügung steht, weniger bereit sind, Risiken zu tragen. Der Pessimismus der Marktteilnehmer in Bezug auf das Konjunkturklima spiegelt sich in der Steigung der Zinsstrukturkurve wider, da ein Zusammenhang zwischen Zinsstruktur und Entscheidungen der Anleger über ihr Portfolio besteht. Erwarten die Investoren eine Verbesserung der Konjunktur, werden sie Teile ihrer Anlagen von Instrumenten mit kurzer Laufzeit in langfristige Anleihen umschichten. Aufgrund dieser veränderten Zusammensetzung des Portfolios steigt der kurzfristige Zinssatz im Verhältnis zum langfristigen, was zu einer Abflachung der Zinsstrukturkurve führt. Bei einem erhöhten Risiko am Aktien- und Kreditmarkt nimmt das zukünftig zur Verfügung stehende Vermögen wahrscheinlich ab, sodass die Risikoaversion wachsen dürfte. In der vorliegenden Untersuchung wurden zur Berücksichtigung des Aktien- und des

Einflüsse auf die Risikoaversion:
– Konjunkturklima

⁵ S. z.B. De Santis und Gerard (1997).

Kreditrisikos die implizite Volatilität am US-Aktienmarkt sowie der Renditenaufschlag an den US-Kapitalmärkten verwendet.⁶

– Preisbewegungen
an den Kredit- und
Aktienmärkten

Veränderungen der Risikoaversion lassen sich auch mit Kursrückgängen an wichtigen Aktienmärkten erklären. Insbesondere vom US-Aktienmarkt kommen für deutsche Aktienanleger schlechte Nachrichten. Tarashev et al. haben festgestellt, dass sich die Indikatoren für Risikoaversion an den Aktienmärkten in den USA, in Deutschland und im Vereinigten Königreich im Zeitverlauf signifikant parallel bewegen. Der Einfluss schlechter Nachrichten vom US-Aktienmarkt wird hier durch eine binäre Interaktionsvariable erfasst, mit dem Wert 1 für negative S&P-500-Renditen.

– Wechselkurs-
entwicklungen

Bewegungen der Wechselkurse können die Gewinne international tätiger Unternehmen beeinflussen. Viele im DAX vertretene Unternehmen erwirtschaften einen wesentlichen Anteil ihres Cashflow im Ausland, weshalb sich Wechselkursveränderungen auch auf ihre Erträge auswirken. Eine Abwertung des US-Dollars im Verhältnis zum Euro (bzw. zur D-Mark)⁷ bedeutet für die deutschen Exporte einen Verlust an relativer Wettbewerbsfähigkeit und kann sich wegen erhöhter Unsicherheit bezüglich zukünftiger Unternehmensgewinne auf die Risikoaversion der Marktteilnehmer auswirken. Schlechte Nachrichten werden auch hier wieder in Form einer binären Interaktionsvariablen mit dem Wert 1 für Verschlechterungen des Wechselkurses in Ansatz gebracht.

Der Einfluss dieser fünf Faktoren wird durch einfache Regression evaluiert.⁸ Wie bereits erwähnt, werden die Differenzen der Risikoaversion analysiert. Im hier verwendeten Regressionsmodell wird somit geprüft, wie sich z.B. eine Veränderung der Steigung der Zinsstrukturkurve auf den Indikator für Risikoaversion auswirkt. Die Schätzung der Differenzen trägt dazu bei, Verzerrungen durch systematische Unterschiede zwischen statistischer WDF und präferenzgewichteter WDF, die nicht mit Risikoaversion in Zusammenhang stehen, auszuschalten.

Empirische Ergebnisse

Risikoaversion in
Deutschland wird
tatsächlich durch
Wechselkurse
beeinflusst ...

Die mit fünf Erklärungsvariablen gleichzeitig durchgeführte Schätzung ergibt, dass drei Faktoren signifikant sind.⁹ Die Regressionsergebnisse in Tabelle 1 zeigen, dass die Risikoaversion stark mit Änderungen der Volatilität in den USA und mit schlechten Nachrichten über die Wechselkursentwicklung korreliert ist. Eine weniger stark ausgeprägte Beziehung besteht zwischen

⁶ Die Steigung der Zinsstruktur ist definiert als die Rendite 10-jähriger deutscher Referenzstaatsanleihen abzüglich 3-Monats-Geldmarktsatz. Zur Messung des Kredit- und Aktienrisikos werden die VIX-Reihen impliziter Volatilität für den S&P-100-Index sowie der Renditenabstand zwischen US-Industrieanleihen mit BBB- und mit AAA-Rating verwendet.

⁷ Hier wird der US-Dollar/Euro-Tageskurs verwendet, weil der gewogene (effektive) Aussenwert nur monatlich zur Verfügung steht.

⁸ Es wird das Kleinste-Quadrate-Verfahren mit White-Standardfehlern verwendet.

⁹ Um die Stabilität zu testen, wurde die Regression mit der Wahrscheinlichkeit eines Rückgangs um mindestens 20% innerhalb von 49 Tagen wiederholt. Es ergaben sich keine Änderungen.

Geschätzte Faktoreffekte auf Veränderungen der Risikoaversion		
Stichprobenzeitraum: Dezember 1995-Mai 2002		
Variable	Koeffizient	t-Statistik
Deutsche Renditenstrukturkurve	-0,0204	-1,9897
Negative US-Aktienrendite	-0,0257	-0,2470
US-Volatilität	0,0027	6,6364
Abwertung des US-Dollars	-0,4665	-3,2695
Renditenaufschlag	-0,0063	-0,6492

Anmerkung: Alle Variablen gehen in Differenzen in die Regression ein. Fett: Koeffizienten, die auf dem 5%-Niveau signifikant sind. Angepasst $R^2 = 0,09$.

Quellen: Berechnungen der Oesterreichischen Nationalbank; Datastream. Tabelle 1

Risikoaversion und der Steigung der Zinsstruktur, und kein Zusammenhang mit einer Abwärtsbewegung des S&P-500-Index oder mit dem Kreditrisikoindikator. Mit diesen fünf Variablen werden 9% der täglichen Veränderungen der Risikoaversion erklärt.

Die Vorzeichen der drei signifikanten Faktoren stimmen mit der vorstehenden Argumentation überein. Das signifikant positive Vorzeichen beim Faktor US-Volatilität macht deutlich, wie sich Entwicklungen des US-Aktienmarktes auf die Risikoaversion übertragen. Die Risikoaversion am deutschen Aktienmarkt steigt aufgrund der grösseren Volatilität in den USA und nicht wegen negativer S&P-500-Renditen. Die negative Korrelation beim Wechselkurs bestätigt die vorstehende Interpretation bezüglich der Beziehung zwischen Exporten und Wechselkursen. Die Bedeutung des Aussenhandels für deutsche Firmen hat zur Folge, dass sich im Falle einer Aufwertung des Euro (bzw. der D-Mark vor 1999) die Ertragssituation verschlechtert. Die Befürchtung sinkender Renditen scheint das Mass der Risikoaversion tatsächlich zu erhöhen. Die Steigung der deutschen Zinsstrukturkurve wirkt sich auf die Risikoaversion am deutschen Aktienmarkt negativ aus. Die Ergebnisse zeigen, dass insgesamt schlechtere Konjunkturaussichten die Risikoaversion der Anleger, die deutsche Aktien halten, grösser werden lassen. Die Investoren reagieren somit auf schlechtere Wachstumsaussichten, indem sie wirtschaftlichen Entwicklungen, bei denen die Renditen niedrig sind, einen höheren Stellenwert beimessen.

Insgesamt ergibt sich als wichtigster Einflussfaktor der Risikoaversion die Unsicherheit der Teilnehmer am US-Aktienmarkt – dargestellt durch die implizite Volatilität der dortigen Aktienkurse. Ordnet man die fünf Erklärungsvariablen nach der Bedeutung ihres Einflusses auf die Risikoaversion, so zeigt sich, dass die Volatilität am US-Aktienmarkt deutlich vor den anderen vier Variablen steht.¹⁰

... und insbesondere durch die Volatilität am US-Aktienmarkt

¹⁰ In der bivariaten Regression erreicht der VIX ein R^2 von 8%, während die Werte der anderen vier Variablen unter 1% liegen.

Zusammenfassung

Dieses Feature hat sich mit der täglich gemessenen Risikoaversion von Anlegern am deutschen Aktienmarkt beschäftigt. Dabei wurden Verbindungen zu Entwicklungen am US-Aktienmarkt, zur Strukturkurve der deutschen Zinssätze und zum Wechselkurs des US-Dollars analysiert. Als erstes Ergebnis zeigt sich, dass die Risikoaversion seit Sommer 1998 offenbar stärker geworden ist. Darüber hinaus lassen sich Einflüsse der Volatilität am US-Aktienmarkt auf die Risikoaversion am deutschen Aktienmarkt feststellen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die hier betrachtete Schätzung der US-Volatilität von Optionen ausgeht. Somit kann ein Teil des Zusammenhangs zwischen deutscher Risikoaversion und US-Volatilität auf einen Zusammenhang zwischen der Risikoaversion in den beiden Ländern hindeuten. Die Ergebnisse stimmen daher mit denjenigen von Tarashev et al. überein. Trotz unterschiedlicher Schätzergebnisse aufgrund der Zusammensetzung der Stichproben belegen beide Arbeiten den Einfluss internationaler Informationen auf Veränderungen der Risikoaversion.

Verbindung
zwischen Risiko-
aversion in den
USA und in
Deutschland

Bibliografie

Ait-Sahalia, Y., Y. Wang und F. Yared (2001): „Do option markets correctly price the probabilities of movement of the underlying asset?“, *Journal of Econometrics*, Vol. 102, S. 67-110.

Beber, A. und M. Brandt (2003): „The effect of macroeconomic news on beliefs and aversion; evidence from the options market“, unveröffentlichtes Manuskript.

De Santis, G. und B. Gerard (1997): „International asset pricing and portfolio diversification with time-varying risk“, *Journal of Finance*, Vol. 52, S. 1881-1912.

Engle, R. (2001): „GARCH101: the use of ARCH/GARCH models in applied econometrics“, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, S. 157-168.

Glatzer, E. und M. Scheicher (2003): „Modelling the implied probability of stock market movements“, *ECB Working Paper*, Nr. 212.

Jackwerth, J. (1999): „Option-implied risk neutral distributions and implied binomial trees: a literature review“, *Journal of Derivatives*, Vol. 7, Nr. 2, S. 66-92.

——— (2000): „Recovering risk aversion from option prices and realized returns“, *Review of Financial Studies*, Vol. 13, S. 433-451.

Melick, W. R. und C. P. Thomas (1997): „Recovering an asset's implied PDF from option prices: an application to crude oil during the Gulf crisis“, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, März, S. 91-115.

Rosenberg, J. V. und R. F. Engle (2002): „Empirical pricing kernels“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 64, S. 341-372.

Tarashev, N., K. Tsatsaronis und D. Karampatos (2003): „Optionen und ihre Aussagekraft über die Risikoneigung der Anleger“, in dieser Ausgabe des *BIZ-Quartalsberichts*.

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

Basler Ausschuss für Bankenaufsicht

BCBS veröffentlicht Empfehlungen zu Banken, die reine Buchungszentren sind ...

Im Januar veröffentlichte der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) eine Analyse darüber, wie Banken ihre globalen Geschäfte führen.¹ In dem Papier werden eine Reihe von Strukturen genannt, die für eine wirksame Bankenaufsicht Probleme aufwerfen. Insbesondere wird festgehalten, dass Aufsichtsinstanzen, um den Grundsätzen für eine wirksame Bankenaufsicht zu entsprechen, nicht länger die Gründung von Banken, die reine Buchungszentren sind, genehmigen oder deren Weiterbetrieb tolerieren sollten.² Wo solche Banken schon bestehen, sollte die Aufsichtsinstanz ihnen eine kurz bemessene Frist setzen, um eine wirkliche Präsenz und Geschäftsführung im Zuständigkeitsbereich der Aufsichtsinstanz aufzubauen; geschieht dies nicht, ist die Zulassung zu widerrufen. Die Errichtung der Präsenz und der Geschäftsführung sollte echt und nicht bloss kosmetischer Art sein, sodass die Aufsichtsinstanz das ganze Spektrum der Aufsichtsinstrumente gemäss den Grundsätzen anwenden kann.

... Grundsätze für die Handhabung des operationellen Risikos ...

Im Februar veröffentlichte der BCBS ein Papier mit Grundsätzen für eine wirksame Handhabung und Beaufsichtigung des operationellen Risikos von Banken.³ Dem BCBS ist bewusst, dass die Handhabung des operationellen Risikos in der jeweiligen Bank von mehreren Faktoren abhängt, u.a. ihrer Grösse, ihrer Komplexität und der Art ihrer Geschäfte. In jeder Bank, unabhängig von ihrer Grösse und ihrem Geschäftsumfang, sind jedoch eine klare Strategie und die Überwachung seitens des obersten Verwaltungsorgans und der Geschäftsleitung, eine starke Kultur der Handhabung des operationellen Risikos und der internen Kontrolle, effektive interne Meldeverfahren sowie die Notfallplanung zentrale Elemente eines wirksamen Rahmenkonzepts für die Handhabung dieses Risikos.

¹ S. *Shell banks and booking offices*, BCBS, Januar 2003 (www.bis.org).

² S. *Grundsätze für eine wirksame Bankenaufsicht*, BCBS, April 1997 (www.bis.org).

³ S. *Sound practices for the management and supervision of operational risk*, BCBS, Februar 2003. Das Papier war im Juli 2002 für eine zweite Konsultation aufgelegt worden; dies ist jetzt die endgültige Fassung.

Im März veröffentlichte der BCBS eine Zusammenfassung der Ergebnisse einer im Juni 2002 lancierten Erhebung von Verlustdaten zum operationellen Risiko.⁴ In dieser Erhebung wurden die beteiligten Banken befragt nach ihren jeweiligen Verlusten aus operationellem Risiko im Jahr 2001, der internen Kapitalallokation für das operationelle Risiko, den erwarteten operationellen Verlusten und einer Anzahl von Risikoindikatoren im Zusammenhang mit den einzelnen Geschäftsbereichen. In dem Papier werden die Ergebnisse der Erhebung von 2002 beschrieben, und die Daten werden mit denjenigen früherer Erhebungen verglichen. Gestützt auf die verschiedenen Verlustdaten der beteiligten Banken wird die Bandbreite der individuellen Bruttoverluste und die Verteilung dieser Verluste auf eine Reihe standardisierter Geschäftsbereiche und Ereigniskategorien analysiert. Ferner werden die Informationen in den Meldungen der Banken über Versicherungen und andere Arten der Verlustdeckung in Verbindung mit den einzelnen Verlustereignissen ausgewertet. Zum Abschluss werden noch kurz die Daten zum Anteil des ökonomischen Kapitals, den die beteiligten Banken dem operationellen Risiko zuweisen, sowie zur Berücksichtigung von Informationen über erwartete operationelle Verluste bei der Preisfindung, der Reservenbildung und beim Aufwand untersucht.

... und eine Analyse der Ergebnisse einer Erhebung über Verluste wegen operationellen Risikos

Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme

Im März gab der Ausschuss für Zahlungsverkehrs- und Abrechnungssysteme (CPSS) einen Bericht über Grundsatzfragen heraus, die sich den Zentralbanken in Bezug auf den Massenzahlungsverkehr stellen.⁵ Der Bericht befasst sich mit aktuellen Trends an den Märkten für Verbraucherzahlungen und für kleinere kommerzielle Zahlungen, und er untersucht damit verbundene Grundsatzfragen für Zentralbanken. Er hält vier allgemeine politische Ziele zur Wahrung und Stärkung der Effizienz und der Sicherheit an diesen Märkten fest. Diese betreffen: i) die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen, ii) Marktstruktur und -leistung, iii) Standards und Infrastruktur sowie iv) Dienstleistungen der Zentralbank. Ferner wird geprüft, welchen Beitrag die Zentralbank zum Erreichen dieser Ziele leisten kann, und es werden eine Reihe möglicher Massnahmen genannt. Die empfohlenen Mindestmassnahmen heben die Bedeutung der Marktbeobachtung und einer kooperativen und beratenden Haltung der Zentralbanken gegenüber dem privaten und dem öffentlichen Sektor hervor. Zentralbankvertreter sind ebenfalls der Ansicht, dass in erster Linie Marktmechanismen für das Erreichen und die Wahrung von Effizienz und Sicherheit im Massenzahlungsverkehr sorgen sollten. Sie räumen jedoch ein, dass der Markt mit hartnäckigen Widerständen konfrontiert sein kann, die in bestimmten Fällen eine angemessene effiziente und sichere Lösung verhindern.

CPSS gibt Bericht über Grundsatzfragen im Massenzahlungsverkehr heraus

⁴ S. *The 2002 loss data collection exercise for operational risk: summary of the data collected*, BCBS, März 2003, (www.bis.org).

⁵ S. *Policy issues for central banks in retail payments*, CPSS, März 2003 (www.bis.org). Eine Vorversion war im September 2002 zur Konsultation herausgegeben worden.

Ausschuss für das weltweite Finanzsystem

CGFS veröffentlicht Bericht über Kreditrisikotransfer ...

Im Januar veröffentlichte der Ausschuss für das weltweite Finanzsystem (CGFS) einen Bericht über Mechanismen zum Transfer von Kreditrisiko, wie Bankgarantien und Kreditversicherungen.⁶ Der Bericht gibt einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen an den Märkten für die entsprechenden Instrumente, er beschreibt die Merkmale dieser Instrumente, die Marktteilnehmer und die Gründe für deren Beteiligung. Darüber hinaus werden einige der wichtigsten Merkmale der Märkte selbst erörtert, mit den Schwerpunkten Transparenz, Datenverfügbarkeit, Preisbildung bei den verschiedenen Instrumenten und Einfluss der Märkte für Kreditrisikotransfer auf die Preisfindung ganz allgemein. Abschliessend werden die möglichen Konsequenzen der Weiterentwicklung dieser Märkte für das Funktionieren des Finanzsystems insgesamt behandelt sowie einige der Bedenken, die im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen des Kreditrisikotransfers auf die Finanzstabilität geäussert wurden. Sie betreffen u.a. die Transparenz bei der Offenlegung der Transaktionen, Marktkonzentration, Solidität der Dokumentation, Angemessenheit des Risikomanagements und Spielräume zur Umgehung von Regulierungen.

... sowie über das institutionelle Portfoliomanagement

Im März veröffentlichte der CGFS einen Bericht über Trends beim institutionellen Portfoliomanagement.⁷ Der CGFS erhob Informationen über die sich wandelnden Strukturen des professionellen Portfoliomanagements und mögliche Folgen der Branchentrends für die Finanzmärkte. Die Informationen wurden anhand einer zweimaligen Befragung von über 100 Praktikern der Branche aus 14 Ländern gesammelt. Da das Portfoliomanagement mit einer Delegation von Verantwortlichkeiten verbunden ist, ist eine angemessene Anreizstruktur von zentraler Bedeutung, damit die Anreize der Mitteleigentümer und jene der institutionellen Verwalter der Mittel miteinander in Einklang stehen. Veränderungen in einer solchen stark wachsenden Branche dürften die Situation am Markt beeinflussen. Der Bericht enthält eine Anzahl spezifischer Empfehlungen zum Risikomanagement und zur Offenlegung, zu Interessenkonflikten, zu offenen und versteckten Hindernissen für den Marktzugang sowie zu regulatorischen Kosten-Nutzen-Erwägungen.

Forum für Finanzstabilität

FSF diskutiert über Schwachstellen in Finanzsystemen ...

Im März traf sich das Forum für Finanzstabilität (FSF) in Berlin, um zwei breite Themenbereiche zu diskutieren: potenzielle Schwachstellen im internationalen Finanzsystem und Fortschritte bei der Behebung von Schwächen in den grundlegenden Rahmenbedingungen der Finanzmärkte.

Die Mitglieder befassten sich mit verschiedenen Bestimmungsfaktoren für wirtschaftliche und finanzielle Stärke bzw. Schwäche. Von grosser Bedeutung sind dabei Entwicklungen in der Finanzlage von Unternehmen und privaten Haushalten und der Einfluss von Zins- und Wechselkursschwankungen auf

⁶ S. *Credit risk transfer*, CGFS, Januar 2003 (www.bis.org).

⁷ S. *Incentive structures in institutional asset management and their implications for financial markets*, CGFS, März 2003, (www.bis.org).

diese Finanzlage. Die Mitglieder betrachteten mehrere Faktoren aus dem Finanzbereich, die für die wirtschaftlichen Perspektiven von Bedeutung sein können, u.a. die Volatilität der Aktienmärkte, verschiedene Anspannungen in Teilen des Bankgewerbes und der Versicherungsbranche sowie Kreditrisikotransfers. Sie erörterten den noch nicht abgeschlossenen Anpassungsprozess in den aufstrebenden Volkswirtschaften und deren sich verbessernden Zugang zu den internationalen Kapitalmärkten. Sie stellten fest, dass die meisten aufstrebenden Volkswirtschaften im Allgemeinen eine solide Wirtschaftspolitik verfolgen und sich wenn nötig relativ problemlos Finanzmittel beschaffen können. Dennoch wurden einige Faktoren genannt, die Anlass zu Sorge sein könnten, falls die Weltwirtschaft weiterhin schwach bleibt oder wenn die solide Politik nicht fortgeführt wird.

Das FSF überprüfte die Massnahmen, die auf nationaler und internationaler Ebene zur Behebung von Schwachstellen in den grundlegenden Rahmenbedingungen der Finanzmärkte ergriffen worden waren. Bislang sind erfreuliche Fortschritte erzielt worden. Im Grossen und Ganzen verfolgen die Reforminitiativen der einzelnen Länder ähnliche Ziele; es fanden umfassende grenzüberschreitende Konsultationen statt, die eine Basis für solidere und international einheitlichere Rahmenbedingungen schufen. Es bleibt jedoch noch viel zu tun, um die sich abzeichnenden Reformen durchzuführen und zur Anwendung zu bringen. Um den gegenwärtigen Schwung zu nutzen, wurden konkrete Massnahmen in mehreren Bereichen als wünschenswert bezeichnet, u.a. Unternehmensführung, Unabhängigkeit und Überwachung der Wirtschaftsprüfer, Standards der Wirtschaftsprüfung und der Rechnungslegung.

Das FSF betonte einmal mehr, wie wichtig es sei, dass die Offshore-Finanzplätze bei der Anhebung ihrer Standards in Aufsichts-, Regulierungs-, Kommunikations- und Kooperationspraxis auf internationales Niveau Fortschritte machten. Das FSF begrüsst die erheblichen Fortschritte, die im Rahmen des IWF-Beurteilungsprogramms erzielt worden waren, und wiederholte seine Erwartung, dass die IWF-Beurteilungen aller wichtigen Plätze, die in den FSF-Listen vom Mai 2000 aufgeführt sind, bis Ende 2003 abgeschlossen sein werden. Das FSF erkennt an, dass beschränkte Ressourcen die Umsetzung von Standards behindern können; es fordert daher seine Mitglieder auf, vermehrt technische Hilfe bereitzustellen, um weitere Fortschritte in den Offshore-Finanzplätzen zu bewirken. Das FSF wird im September 2003 beurteilen, wie wirksam seine Initiative zu den Offshore-Finanzplätzen insgesamt war.

... überprüft Fortschritte bei der Behebung von Schwachstellen in den grundlegenden Rahmenbedingungen der Finanzmärkte ...

... und fordert die Einhaltung internationaler Standards durch Offshore-Finanzplätze

Weitere Initiativen

Im Februar gaben die Zentralbanken, die zu der internationalen konsolidierten BIZ-Statistik zum Bankgeschäft beitragen, ihre Bereitschaft bekannt, ab Ende 2004 umfassendere und detailliertere Statistiken zum Länderrisiko der Banken zu erstellen. Nach Ansicht der BIZ wird dank dieser Neuerungen die Bedeutung der konsolidierten Statistik als wichtige Datenquelle für die Beobachtung und Analyse von Entwicklungen an den internationalen Finanzmärkten noch verstärkt. Die verbesserte Statistik über die Finanzforderungen der Banken

BIZ gibt Erhebung umfassenderer Bankenstatistiken bekannt

gegenüber ausländischen Schuldern wird folgende zusätzliche Informationen auf der Basis des letztlichen Risikoträgers („ultimate risk“) enthalten:⁸ gesonderte Länderaufschlüsselung der bilanzwirksamen Auslandsforderungen der Banken und der Inlandsforderungen ihrer ausländischen Niederlassungen, Aufgliederung der gesamten bilanzwirksamen Forderungen nach Sektor, Daten zu Derivativpositionen nach Land sowie gesonderte Länderaufschlüsselung von Garantien und Kreditzusagen. Die beitragenden Zentralbanken beschlossen diese Neuerungen aufgrund eines im September 2000 veröffentlichten Berichts einer Arbeitsgruppe, die vom CGFS für die internationalen BIZ-Statistiken zum Bankgeschäft eingesetzt worden war.⁹

G10-Banken-
aufsichtsinstanzen
bekräftigen Pläne
für Aktualisierung
der Eigenkapital-
vereinbarung

Im März trafen sich die Zentralbankpräsidenten und Leiter der Bankenaufsichtsinstanzen der G10 in Basel, um über die Arbeit des BCBS zu sprechen. Die Sitzungsteilnehmer bestätigten, dass die Arbeit des BCBS nach wie vor sehr wichtig sei, insbesondere die Schaffung weltweiter Benchmarks für die angemessene Eigenkapitalausstattung. Diese Bemühungen sind eine wesentliche Grundlage für die internationale Zusammenarbeit im Hinblick auf die Stabilität des weltweiten Bankensystems. Die Teilnehmer bekräftigten erneut ihre entschiedene Unterstützung der Aktualisierung der bestehenden Eigenkapitalvereinbarung und begrüßten die Fortschritte des BCBS bei diesem wichtigen Projekt. Aufgrund der Diskussion der Arbeit des BCBS sprachen sich die Teilnehmer für das Vorhaben aus, Anfang Mai ein drittes Konsultationspapier zur öffentlichen Stellungnahme herauszugeben. Diese nochmalige Gelegenheit zur Stellungnahme werde die Grundlage für einen erfolgreichen, planmäßigen Abschluss der Arbeit des BCBS an einer Eigenkapitalvereinbarung schaffen, die besser auf die Risiken im Bankgeschäft abgestimmt ist.

G10-Minister und
-Zentralbank-
präsidenten
veröffentlichen
Bericht über
Mehrheitsklauseln

Im selben Monat genehmigten die G10-Minister und -Zentralbankpräsidenten die Veröffentlichung eines Berichts über Mehrheitsklauseln in Anleiheverträgen („collective action clauses“). Da die Interessen einzelner Gläubiger von denen der Gläubiger insgesamt abweichen können, wird eine rasche und geordnete Lösung staatlicher Schuldenkrisen massiv erschwert, wenn für eine Umschuldung die einstimmige Zustimmung der Gläubiger statt nur die einer Mehrheit erforderlich ist. Dieses Problem ist akuter geworden, da sich Staaten zunehmend über Anleihen finanzieren; damit ist auch das Interesse an Mechanismen gewachsen, die eine raschere und geordnetere Umschuldung erleichtern. Der Bericht stellt in diesem Zusammenhang die wichtigsten Merkmale von Mehrheitsklauseln für Staatsanleihen vor. Sollten diese allgemein Zustimmung finden, wäre nach Überzeugung der G10-Minister und -Zentralbankpräsidenten eine geordnetere Beilegung von Schuldenkrisen möglich. In einem Anhang werden ferner Beispiele von Klauseln gegeben, die diesen wichtigsten Merkmalen entsprechen.

⁸ D.h. Forderungen, die durch eine Garantie oder andere Sicherheit gedeckt sind, werden dem Land des Garanten/Sicherheitsgebers zugeordnet und nicht dem Land des unmittelbaren Kontrahenten.

⁹ S. *Report of the Working Group on the BIS International Banking Statistics*, CGFS, September 2000 (www.bis.org).

