

1. Überblick: Risikobereitschaft verleiht Märkten Auftrieb

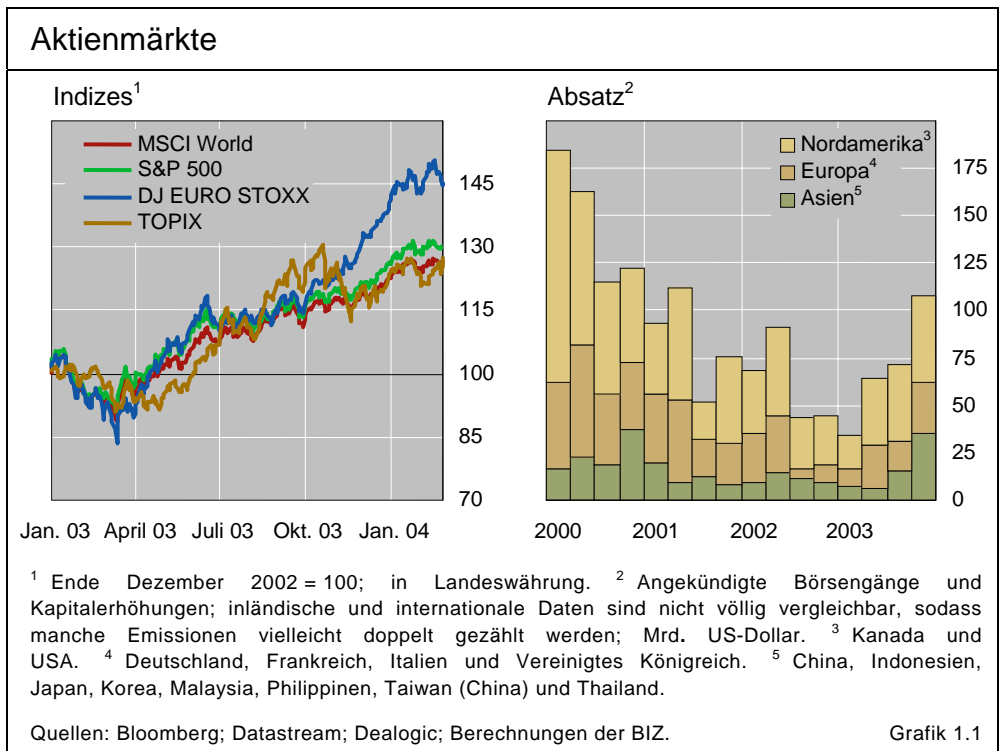
Rund um die Welt erholten sich die Finanzmärkte über den Jahreswechsel hinaus, sodass die beeindruckenden Kursgewinne des Jahres 2003 noch weiter anwuchsen. Eine Verbesserung sowohl der Wachstumsaussichten der Weltwirtschaft als auch der Finanzlage von Unternehmen sowie eine robuste Risikobereitschaft lagen dem Kursanstieg an den Aktien- und Kreditmärkten zugrunde. Nicht einmal weitere Enthüllungen über Unregelmässigkeiten in Unternehmen schienen die Anleger zu beunruhigen.

Während sich die Aktien- und Kreditmärkte erholten, waren die Renditen allgemein rückläufig. Das Augenmerk an den Märkten für Staatsanleihen schien eher auf dem fehlenden Inflationsdruck und dem wahrscheinlichen Kurs der Geldpolitik in den USA und im Euro-Raum zu liegen als auf der eigentlichen Erholung der Weltwirtschaft. Möglicherweise wird die Bedeutung des tiefen Zinsniveaus für die aktuellen Marktbewertungen dadurch illustriert, dass Ende Januar, nachdem die US-Notenbank die Sprachregelung zu ihrer akkommodierenden Geldpolitik geändert hatte, ein Renditenanstieg die Kurse an den Kredit- und Aktienmärkten vorübergehend sinken liess.

Vor der kurzlebigen Verkaufswelle Ende Januar hatten die Kurse an den Aktien- und Anleihemärkten aufstrebender Volkswirtschaften die meisten anderen Märkte übertroffen. Die Risikobereitschaft der Anleger war für den deutlichen Anstieg der Emissionen von Aktien in Asien und von internationalen Anleihen in Lateinamerika mitverantwortlich. Sie führte auch dazu, dass die Währungsbehörden in Asien ihre Bemühungen zur Eindämmung der Aufwertung ihrer Währungen gegenüber dem US-Dollar verstärkten, was zu den niedrigen Dollarrenditen beigetragen haben dürfte.

Aktienkurse steigen rascher als die Gewinne

Die weltweite Erholung der Aktienmärkte, die im März 2003 begonnen hatte, setzte sich zu Beginn des Jahres 2004 fort. Nach drei aufeinander folgenden Verlustjahren legte der MSCI World Index 2003 um 23% und in den ersten acht Wochen 2004 nochmals um 3% zu (Grafik 1.1). Die Märkte boomten aufgrund von Erwartungen eines kräftigen Gewinnwachstums vor allem im Dezember und Anfang Januar.



Die Gewinne haben sich von den Tiefständen in den Jahren 2001 und 2002 deutlich erholt. 2003 wuchsen die Gewinne der börsennotierten Firmen stärker als erwartet: gemäss I/B/E/S im Vorjahresvergleich um 27% in den USA und um fast 100% im Euro-Raum (Grafik 1.2). Für 2004 wird erneut ein 2-stelliges Gewinnwachstum vorausgesagt. Die eindrucklichen Ergebnisse vieler Unternehmen im vierten Quartal 2003 scheinen dazu geführt zu haben, dass Analysten überzeugter hinter ihren Prognosen stehen. Die Unternehmen jedoch scheinen in Bezug auf die wirtschaftliche Erholung weniger optimistisch zu sein. US-Unternehmen, die negative Aussichten für die künftigen Gewinne meldeten, waren wiederum zahlreicher als diejenigen mit positiven Meldungen.

Gewinne über den Erwartungen ...

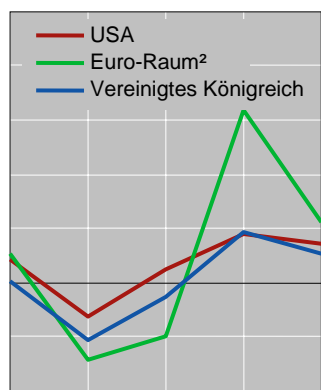
Seit Anfang 2003 wurde das Gewinnwachstum vom Kursanstieg an den Aktienmärkten übertroffen. Entsprechend tendierten die Kurs/Gewinn-Verhältnisse nach oben. Zwar liegen die Aktienbewertungen an einigen wichtigen Märkten noch unter ihrem kürzlichen Höchststand, doch gemessen am historischen Durchschnitt sind sie hoch. Basierend auf einem 5-Jahres-Durchschnitt der tatsächlichen Gewinne – der konjunkturelle Effekte glättet – lag das Kurs/Gewinn-Verhältnis des S&P 500 Ende Januar 2004 bei 29, also deutlich über seinem Durchschnittswert von 20 für die Jahre 1961–2003. Basierend auf prognostizierten Gewinnen liegt das Kurs/Gewinn-Verhältnis näher bei den historischen Werten.

... aber Aktienbewertungen scheinen nach wie vor hoch ...

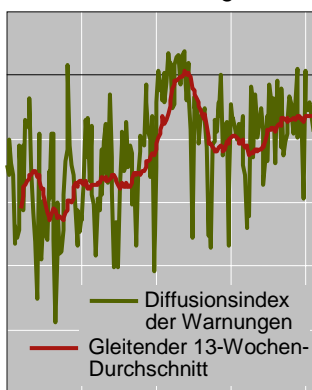
Die Anleger waren nicht unempfindlich für Nachrichten, die das gegenwärtige Bewertungsniveau womöglich in Frage stellten. Nachdem der Eindruck entstanden war, dass sich die Entschlossenheit der US-Notenbank, die Zinssätze unverändert zu lassen, abgeschwächt hatte, fiel der S&P 500 am 28. Januar um 1,4%, und nach einer Gewinnwarnung von Cisco Systems, einem führenden Technologieunternehmen, fiel er am 4. Februar nochmals um

Gewinne und Bewertungen

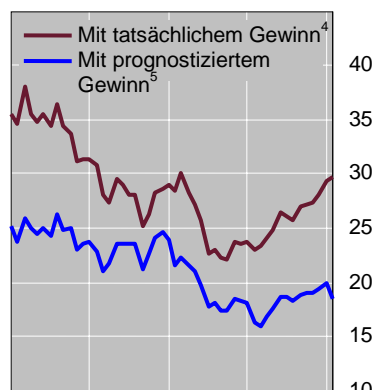
Gewinnwachstum¹



US-Gewinnwarnungen³



US-Kurs/Gewinn-Verhältnisse



2000 2001 2002 2003 2004

Jan. 00 Jan. 02 Jan. 04

Jan. 00 Jan. 01 Jan. 02 Jan. 03 Jan. 04

¹ Jährliche Veränderungen in Prozent; Gewinne börsennotierter Unternehmen gemäss Meldungen von I/B/E/S. 2003: geschätzte Gewinne; 2004: prognostizierte Gewinne. ² Deutschland, Frankreich und Italien. ³ Differenz zwischen positiven und negativen Ankündigungen der Unternehmen zu künftigen Gewinnen in Prozent aller Ankündigungen. ⁴ Basierend auf einem 5-Jahres-Durchschnitt der tatsächlichen Gewinne. ⁵ Basierend auf einem 1-Jahres-Durchschnitt der prognostizierten Gewinne.

Quellen: Bloomberg; Datastream; I/B/E/S; Berechnungen der BIZ.

Grafik 1.2

0,8%. Als Reaktion auf eine Meldung, dass die Aufsichtsbehörden die Bewertung der notleidenden Kredite der UFJ Bank einer Sonderprüfung unterziehen würden, fiel der TOPIX am 26. Januar um 0,8%.

... und sind in abnehmender Risikoaversion begründet

Allfällige Zweifel erwiesen sich jedoch als kurzlebig. Die implizite Volatilität von Optionen auf US-Aktienindizes – ein Indikator für die Einschätzungen der Anleger in Bezug auf die zukünftige Volatilität wie auch für ihre Risikoaversion – fiel zu Beginn des Jahres 2004 auf einen Rekordtiefstand. Die anhand dieser Optionen geschätzte effektive Risikoaversion verringerte sich bis Dezember stetig, bevor sie im Januar und Februar wieder leicht zunahm (s. Kasten auf S. 4) Dies deckt sich mit der anhaltenden Abkehr der US-Anleger von Bargeldäquivalenten und ihrer Zuwendung zu Aktien und anderen risikoreicheren Aktiva.

Der weltweite Börsenboom belebte Ende 2003 die Aktienemissionen, die den höchsten Stand seit mehr als zwei Jahren erreichten (Grafik 1.1). Angeführt von japanischen und chinesischen Unternehmen nahmen asiatische Firmen im vierten Quartal 2003 \$ 35 Mrd. an den nationalen und internationalen Aktienmärkten auf. China Life, eine chinesische Lebensversicherungsgesellschaft, nahm im grössten Börsengang des Jahres fast \$ 4 Mrd. an den Aktienmärkten weltweit auf. Anders als bei den internationalen Anlegern schienen chinesische Aktien bei den inländischen Anlegern in China weniger begehrt. Die Börse von Shanghai, an der internationale Anleger strengen Beschränkungen unterliegen, war einer der 2003 am schlechtesten abschneidenden Märkte weltweit und legte in Landeswährung gerechnet nur gerade um 10% zu. Anders die Börsen in Thailand und Indonesien: Sie wuchsen 2003 um 117% bzw. 63%. Unternehmen in diesen beiden Ländern nutzten den Boom und beschafften sich Mittel an den inländischen Aktienmärkten.

Messung der Risikoaversion

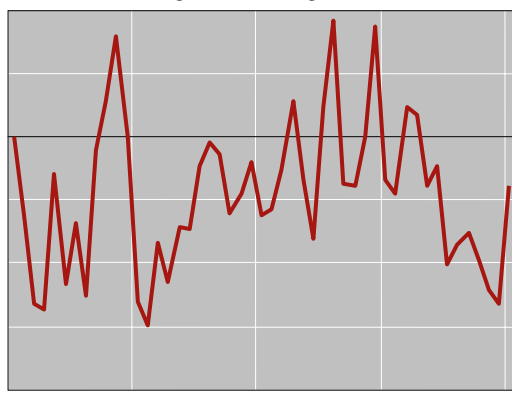
Veränderungen der Preise von Vermögenswerten können durch Verschiebungen in den Fundamentaldaten oder einen Wandel der effektiven Risikoaversion der Anleger ausgelöst werden. Es ist schwierig, die beiden Effekte auseinander zu halten, da keiner direkt beobachtbar ist. Zur Erfassung der Risikoaversion stützen sich die Marktteilnehmer oft auf einfache Näherungswerte. Ein beliebter Näherungswert ist der Liquidity, Credit and Volatility Index (LCVI) von J.P. Morgan.^① Er umfasst sieben verschiedene Risikomessgrößen – vom Swapsread und Renditenaufschlag auf hoch verzinsliche Anleihen bis zur impliziten Volatilität von Währungsoptionen –, aber seine konzeptionelle Verknüpfung zur Risikoaversion ist nicht klar definiert. In den letzten Jahren hat die moderne Finanzmarkttheorie Instrumente hervorgebracht, die die Konstruktion von Indikatoren der Risikoaversion auf einer soliden konzeptionellen Basis erleichtern.

Ein solcher Indikator, der Investor Confidence Index (ICI) von State Street, nutzt Informationen aus den globalen Portfoliokapitalströmen.^② Der ICI beruht auf einem Modell, das Daten zu den Aktienbeständen und -käufen globaler Anleger verwendet, um Veränderungen der Fundamentaldaten von Veränderungen der relativen Risikoaversion globaler (institutioneller) Anleger und inländischer (privater) Anleger zu trennen. Die Veränderungen der Risikoaversion werden durch die allen Ländern gemeinsame Komponente der Aktienkäufe oder -verkäufe globaler Anleger im Verhältnis zu den Beständen in den einzelnen Ländern erfasst.

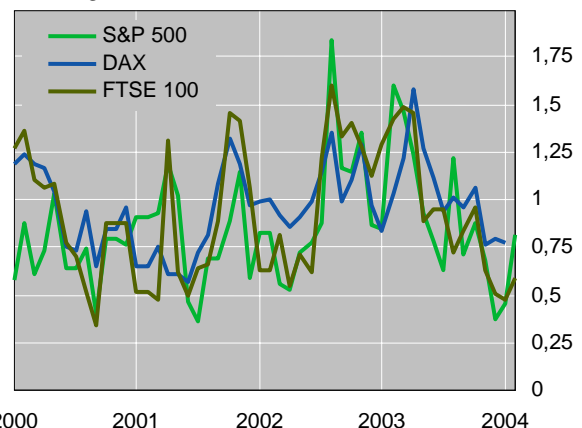
Ein zweiter Indikator, der seit Juni 2003 im *Quartalsbericht* herangezogen wird, nutzt Informationen aus den Preisen von Aktienindexoptionen.^③ Er misst die Risikoaversion durch Vergleich der empirischen Verteilung der Aktienrenditen mit der in den Optionspreisen implizierten Verteilung. In der letztgenannten Verteilung werden die empirischen Wahrscheinlichkeiten entsprechend der Risikopräferenz der Anleger gewichtet, wobei das Vermeiden niedriger Erträge stärker und die Möglichkeit hoher Erträge schwächer gewichtet wird. Je grösser die Zone unter dem linken Randbereich der in den Optionen implizierten Verteilung, desto grösser ist die effektive Aversion der Anleger gegenüber negativen Ergebnissen.

Alternative Messfaktoren der Risikoaversion

Index der Anlegerstimmung¹



Messgrößen der BIZ



¹ Angezeigt als inverse Grösse zum Index, d.h. ein niedrigerer Wert zeigt eine geringere Risikoaversion an; Januar 2000 = 100.

Quellen: State Street; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

^① S. J.P. Morgan Chase, „Using equities to trade FX: introducing the LCVI“, Global Foreign Exchange research note, 1. Oktober 2002. ^② S. Kenneth Froot und Paul O’Connell, „The risk tolerance of international investors“, *NBER Working Papers*, Nr. 10157, Dezember 2003. ^③ S. Nikola Tarashev, Kostas Tsatsaronis und Dimitrios Karampatos, „Optionen und ihre Aussagekraft über die Risikoneigung der Anleger“, *BIZ-Quartalsbericht*, Juni 2003, S. 63–72.

Trotz der unterschiedlichen Datenquellen geben der ICI und der Indikator der BIZ offenbar ähnliche Signale hinsichtlich der Risikoaversion. Gemäss beiden Indikatoren nahm die Risikoaversion während fast des ganzen Jahres 2003 ab und stieg im Januar 2004 geringfügig an. Ein denkbarer Grund für die Ähnlichkeit der Signale ist der, dass die globalen Anleger im ICI-Modell möglicherweise auch den „Grenzanleger“ repräsentieren, der im BIZ-Modell die Optionspreise bestimmt.

Vermeht Aktienemissionen und Fusionen als Folge des Booms

Die aktuellen Aktienmarktbewertungen sorgten dafür, dass Unternehmen leichter ihre Bilanzen konsolidieren und Fusionen und Übernahmen vornehmen konnten. In Europa und Nordamerika nahmen mehrere „fallen angels“ (ehemalige „investment grade“-Unternehmen, die auf ein Rating unterhalb BBB– herabgestuft worden waren) im Rahmen ihrer Umstrukturierungspläne hohe Summen an den Aktienmärkten auf. Die niederländische Lebensmittelkette Ahold, die Anfang 2003 gravierende Bilanzunregelmässigkeiten gemeldet hatte, gab Rechte über insgesamt € 3 Mrd. aus, mit deren Erlös die Ablösung von Schulden finanziert wurde. Auch das Geschäft mit Fusionen und Übernahmen belebte sich, und Ende 2003 und Anfang 2004 wurden mehrere milliardenschwere Transaktionen angekündigt. Das grösste Geschäft der letzten Jahre war die im Januar 2004 angekündigte Fusion mittels Aktientausch von J.P. Morgan Chase und der in Chicago ansässigen Bank One über \$ 58 Mrd.

Höhenflug an den Kreditmärkten trotz des Zusammenbruchs von Parmalat

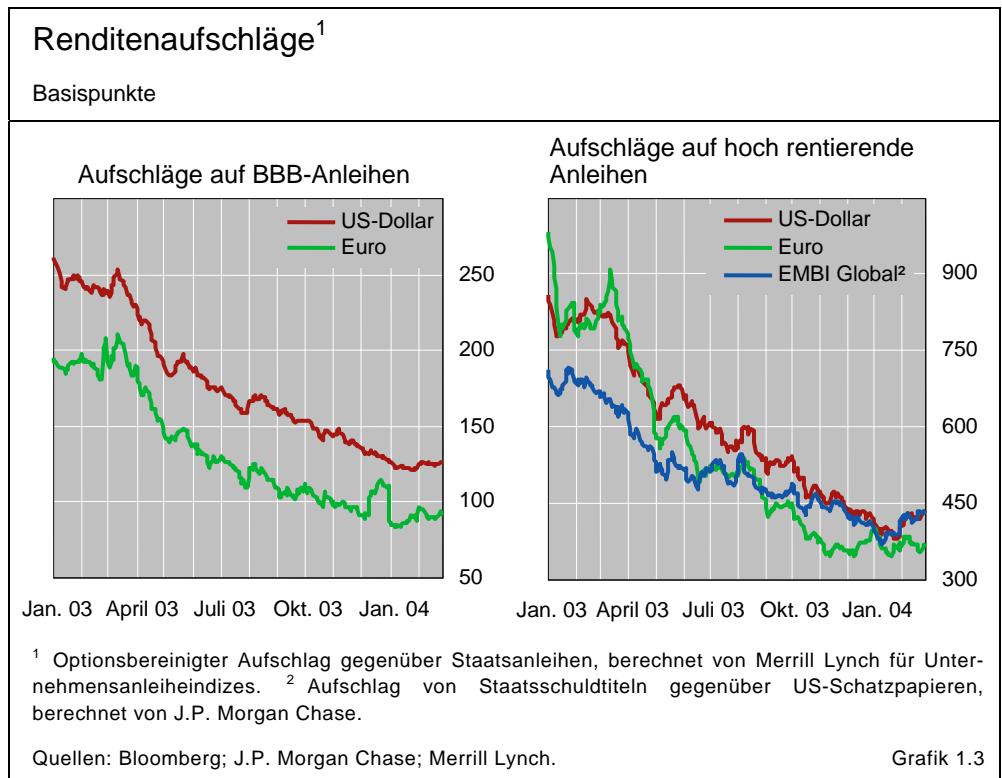
Renditeaufschläge rückläufig ...

Wie die Aktienmärkte boomten auch die Kreditmärkte im neuen Jahr weiter. Der Renditeaufschlag von Dollar-Unternehmensanleihen mit BBB-Rating gegenüber US-Schatzanleihen fiel bis zum 27. Februar 2004 auf rund 130 Basispunkte, 260 Basispunkte unter dem Höchststand vom Oktober 2002 und damit der tiefste Stand seit August 1998 (Grafik 1.3). Die Spreads auf Schuldtitel aufstrebender Volkswirtschaften sanken auf rekordverdächtige Tiefstände und lagen volle 490 Basispunkte tiefer als im Oktober 2002.

... unterstützt durch verbesserte Finanzlage ...

Verbesserungen der Finanzlage von Unternehmen trugen zur Verengung der Kreditzinsspannen bei. Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen fiel deutlich unter den Rekordstand von 2001, und die von den Aktienkursen abgeleiteten Massgrössen für das Ausfallrisiko lagen unter dem Höchststand von 2002 (Grafik 1.4). Trotz ausserordentlich günstiger Finanzierungsbedingungen blieb die Kreditaufnahme von „investment grade“-Unternehmen im zweiten Halbjahr 2003 gedämpft. Die Unternehmensinvestitionen nahmen 2003 in den wichtigsten Volkswirtschaften zu, wobei die Zunahme hauptsächlich aus den steigenden Gewinnen finanziert wurde. Dagegen zögerten die Unternehmen offenbar, Investitionen fremdzufinanzieren. Dass die Emissionen von Unternehmen am internationalen Anleihemarkt gegen Jahresende wieder zulegten, war weitgehend auf Anstrengungen zurückzuführen, die Fälligkeit von Schulden zu strecken.

Aufgrund solcher Verbesserungen der Unternehmensbilanzen nahm die Zahl der Bonitätsherabstufungen im vergangenen Jahr deutlich ab. Obwohl



nach wie vor mehr US-Firmen herab- als heraufgestuft wurden, sank der Anteil der Herabstufungen an den gesamten Rating-Änderungen von Standard & Poor's von 82% im Jahr 2002 auf 74% im Jahr 2003. In Japan überwogen 2003 die Heraufstufungen, und die Herabstufungen hatten lediglich einen Anteil von 48% an den gesamten Rating-Änderungen. Europa schnitt schlechter ab als die USA und Japan, der Anteil der Herabstufungen an den Rating-Änderungen sank aber dennoch auf 83%.

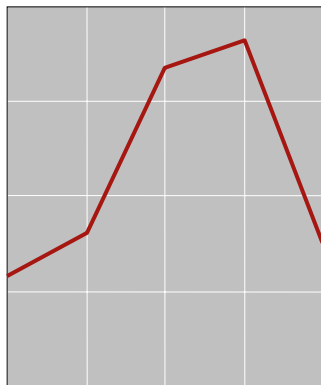
Die wachsende Risikobereitschaft der Anleger – die sich im Renditestreben an den Kreditmärkten zeigte – trug ebenfalls zur Verengung der Kreditzinsspannen bei. Besonders augenscheinlich war dies an den hoch rentierenden Anleihemärkten, wo die Anleger die Kurse auch dann noch in die Höhe trieben, als Staats- und Unternehmensschuldner ihre Emissionen steigerten. Emittenten aus aufstrebenden Volkswirtschaften nahmen im Januar 2004 \$ 19 Mrd. am internationalen Anleihemarkt auf, den höchsten Betrag seit Juni 1997 vor Ausbruch der Finanzkrise in Asien. Eine überraschend hohe Summe, nämlich 35% des Gesamtbetrags, nahmen Schuldner mit Rating B oder tiefer auf, darunter Brasilien, die Türkei und Venezuela (s. „Der internationale Anleihemarkt“). 2003 dagegen hatte der Anteil dieser Schuldner am Bruttoabsatz aufstrebender Volkswirtschaften 20% und 2002 lediglich 10% betragen.

Als weiteres Zeichen für die Bereitschaft der Anleger, auf der Suche nach höheren Renditen Risiken weniger stark zu bewerten, nahm die Mittelaufnahme für fremdfinanzierte Übernahmen wieder zu, nachdem sie während Jahren sehr verhalten gewesen war (s. „Internationale Konsortialkredite im vierten Quartal 2003“ im Kapitel „Das internationale Bankgeschäft“). Während

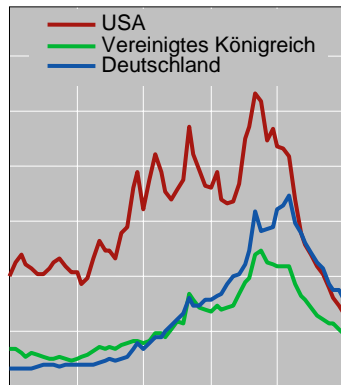
... und wachsende Risikobereitschaft

Kreditqualität

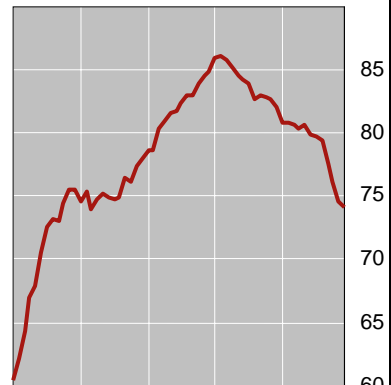
Ausfälle weltweit¹



Ausfallwahrscheinlichkeit²



Quote US-Herabstufungen³



1999 2000 2001 2002 2003

1999 2000 2001 2002 2003 2004

1999 2000 2001 2002 2003

¹ Anzahl der Emittenten aus dem Finanzsektor und anderen Sektoren, die im Jahresverlauf zahlungsunfähig wurden. ² Erwartete Ausfallhäufigkeit für Wirtschaftsunternehmen über einen Zeithorizont von 1 Jahr, berechnet von KMV; Prozent. ³ Rating-Herabstufungen von Standard & Poor's in Prozent aller Rating-Änderungen für US-Wirtschaftsunternehmen; gleitender 12-Monats-Durchschnitt.

Quellen: Bloomberg; KMV; Standard & Poor's Global Fixed Income Research.

Grafik 1.4

fremdfinanzierte Übernahmen in den späten achtziger Jahren zu steigenden Schuldenständen von Unternehmen beigetragen hatten, war dies bei den jüngsten Übernahmen nicht unbedingt der Fall. Bei mehreren solchen Geschäften wurden zur Stärkung der Bilanz Tochtergesellschaften verkauft, so z.B. der Bereich Luftfahrt von Fiat.

Kreditmärkte
unbeeindruckt von
Parmalat ...

Vor allem dank des günstigen Kreditumfelds waren die Ansteckungseffekte neuer Enthüllungen über Unregelmässigkeiten in Unternehmen, insbesondere beim italienischen Milchkonzern Parmalat im Dezember, begrenzt. Parmalat soll seine Nettoschulden um schätzungsweise mindestens € 12 Mrd. zu niedrig ausgewiesen haben, sogar mehr als Enron oder WorldCom. Der Zusammenbruch von Parmalat schien die Verengung der Kreditzinsspannen am Euro-Markt vorübergehend zu stoppen; allerdings waren fast ausschliesslich Parmalats eigene Spreads für die Ausweitung verantwortlich, und die Euro-Spreads wurden sofort enger, nachdem Parmalat Ende Dezember aus dem Index herausgenommen wurde (Grafik 1.3). Die Default-Swap-Prämie auf mehrere grosse Kreditgeber Parmalats, vor allem italienische Banken, weitete sich im Laufe der Ereignisse aus, wenn auch nicht in erheblichem Ausmass.

... aber Unruhe
wegen der Aussicht
auf steigende
Zinssätze

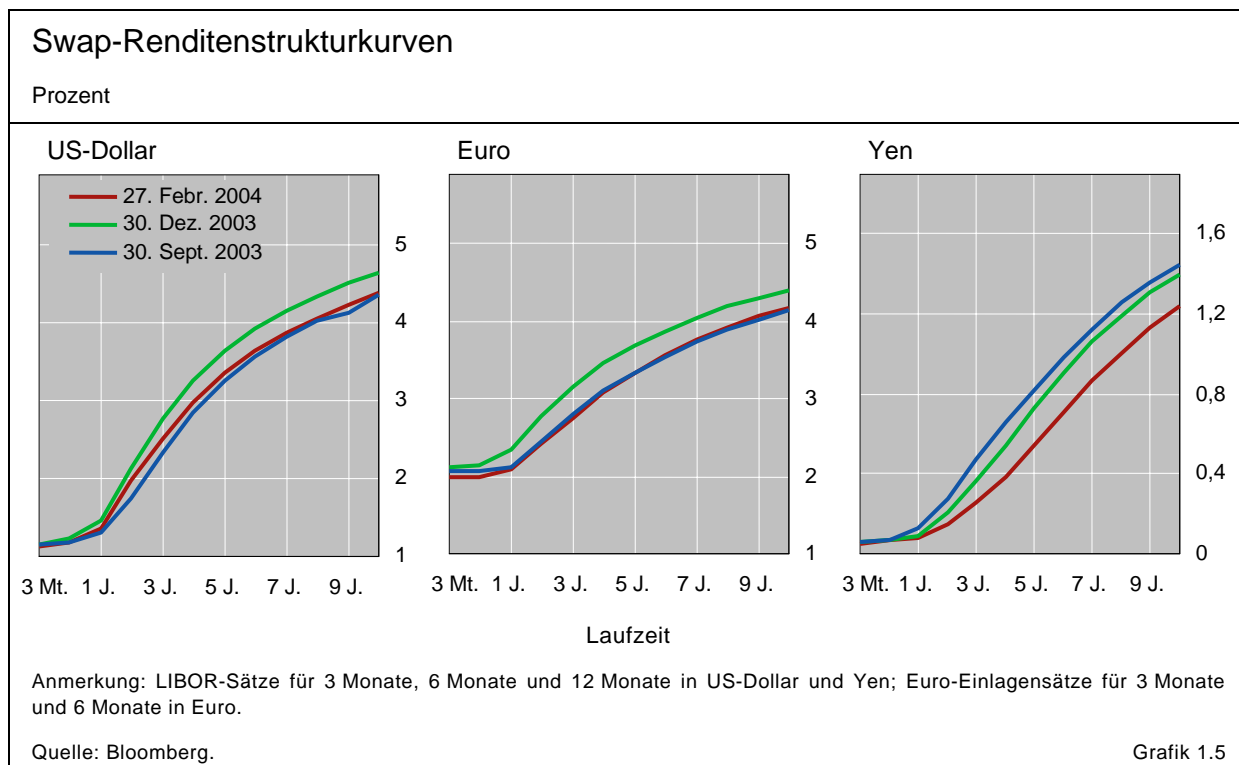
Ein möglicher Vorbote von Ereignissen, die den langen Boom an den Kreditmärkten beenden könnten, war die Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen am Hochzinsmarkt Ende Januar. Auslöser war eine vermutete Abschwächung der Entschlossenheit der US-Notenbank, die Zinssätze unverändert zu lassen. In den Tagen nach der Sitzung der Federal Reserve am 28. Januar erhöhten sich die Spreads auf hoch rentierende Unternehmensanleihen und Schuldtitel aufstrebender Volkswirtschaften um rund 35 Basispunkte. Die Aufschläge auf brasilianische Staatsschuldtitel in Dollar weiteten sich gar um 100 Basispunkte aus. Zwar stabilisierte sich der Hochzinsmarkt rasch wieder, doch wurde deutlich, wie wichtig das niedrige Zinsniveau für den Boom an den Kreditmärkten ist.

Wirtschaftliche Erholung bei den Renditen weniger spürbar

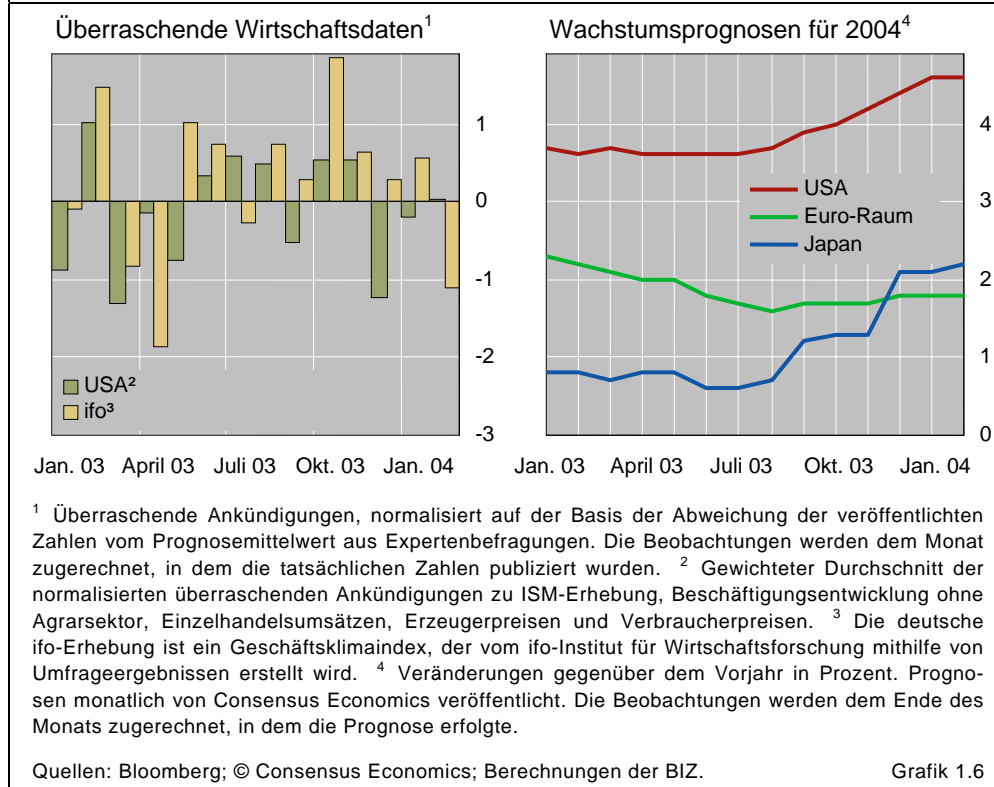
Trotz der besseren Wirtschaftsaussichten und der damit verbundenen Gewinne an anderen Märkten verringerten sich die G3-Staatspapierrenditen im neuen Jahr beträchtlich. Den stärksten Rückgang verzeichnete der US-Dollar-Markt, wo die Renditen 10-jähriger Schatztitel am 14. Januar erstmals seit Anfang Oktober unter 4% sanken. Die entscheidende Wirtschaftsmeldung war der am 9. Januar veröffentlichte Beschäftigungsbericht für Dezember, der die Markterwartungen deutlich unterschritt. Auch Daten über gedämpfte Erzeugerpreise trugen dazu bei, dass die Renditen tief gehalten wurden, sowie einige Reden von Vertretern der Federal Reserve Anfang Januar, die darauf schliessen liessen, dass die Zinssätze nicht angehoben würden, bis Inflationsrisiken sichtbar wären, was zu der Zeit als unwahrscheinlich galt.

Sinkende US-Renditen angesichts schlechter Beschäftigungslage und gedämpfter Preisentwicklung ...

An anderen grossen Anleihemärkten sanken die Renditen weniger stark, doch in der Tendenz spiegelten sie die Entwicklung am US-Dollar-Markt wider (Grafik 1.5). Im Dezember und Anfang Januar sanken die Renditen am Euro-Markt trotz der tendenziell positiven Wirtschaftsdaten im Euro-Raum (Grafik 1.6). Ein Faktor scheint die Aufwertung des Euro gewesen zu sein, die viele Marktteilnehmer offenbar mit schlechteren Wachstumsaussichten in Verbindung brachten. In Japan sanken die Renditen bis Ende Februar, da die Indikatoren auf eine anhaltende Deflation hindeuteten, obwohl die Erholung überraschend kräftig ausfiel. Unterdessen liessen die sinkenden impliziten Volatilitäten japanischer Staatsanleihen darauf schliessen, dass die vermehrte Unsicherheit im Zusammenhang mit der massiven Verkaufswelle am Anleihemarkt Mitte 2003 deutlich abgenommen hatte (Grafik 1.7).



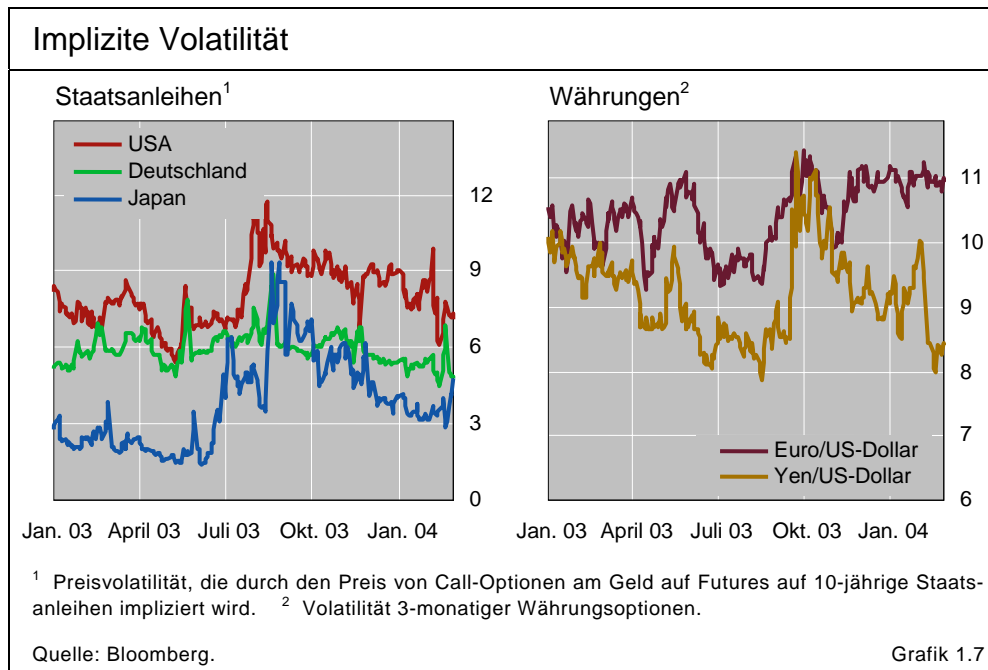
Wirtschaftsdaten und Wachstumsprognosen



... aber kurzfristiger Anstieg nach Sitzung der Federal Reserve

Eine Reihe von Faktoren, die die Renditen an den Märkten für US-Dollar-Anleihen tief gehalten hatten, schwächten sich Ende Januar ab. Die Märkte erinnerten sich am 23. Januar offenbar an die sich verschlechternde Haushaltslage der USA, als bekannt wurde, dass das US-Finanzministerium die Einführung einer 20-jährigen inflationsindexierten Anleihe ins Auge fasste, und die Renditen danach um fast 10 Basispunkte anstiegen. Noch wichtiger war die Änderung der Sprachregelung der US-Notenbank zu ihrer akkommodierenden Geldpolitik am 28. Januar, wobei die Formulierung „beträchtlicher Zeitraum“ nicht mehr erwähnt wurde und stattdessen der Begriff „Geduld“ fiel. Dies führte dazu, dass vorübergehend die meisten Marktteilnehmer für 2004 einen früher erfolgenden Anstieg der Notenbankzinsen erwarteten. Dennoch kam die gut angelaufene Erholung der Renditen am 6. Februar durch den hinter den Erwartungen zurückbleibenden US-Beschäftigungsbericht zum Stillstand, der erneut zeigte, dass die Erholung am US-Arbeitsmarkt noch immer nicht voll eingesetzt hatte.

Ungeachtet des tiefen Niveaus der Nominalrenditen längerfristiger Dollaranleihen blieb die Zinsstrukturkurve im historischen Vergleich steil. Beispielsweise betrug die Differenz von 10-Jahres- und 3-Monats-Sätzen Anfang 2004 immer noch über 300 Basispunkte, mehr als das Doppelte des Durchschnitts seit Januar 1990. Die steile Neigung der Zinsstrukturkurve kann weitgehend als Resultat von Erwartungen einer Veränderung des mittel- und langfristigen



geldpolitischen Kurses sowie als Resultat von höheren Risikoprämien aufgrund der geldpolitischen Unsicherheit betrachtet werden. Tatsächlich verharrten die impliziten Volatilitäten 10-jähriger US-Schatztitel im Vergleich zu japanischen Staatspapieren auf relativ hohem Niveau (Grafik 1.7).

Neuerliche Besorgnis über Euro-Aufwertung

Zum Jahreswechsel war an den Devisenmärkten insbesondere für den Euro eine ungewöhnlich hohe Volatilität zu beobachten. Die kräftige Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar ab November verstärkte sich Anfang Januar noch und trug zu einer Belebung des Handels mit Währungsderivaten bei (s. „Märkte für derivative Instrumente“). In der Folge wurde die Bemerkung des Präsidenten der EZB am 12. Januar über die „brutalen“ Kursschwankungen des Euro dahingehend ausgelegt, dass die europäischen Finanzbehörden auf höchster Ebene besorgt waren, und der rasante Wertzuwachs des Euro wurde vorübergehend gebremst (Grafik 1.8). Dennoch blieb die implizite Volatilität des Euro/Dollar-Kurses hoch, was auf erhebliche Unsicherheit darüber schliessen liess, ob ein steigender Euro weiterhin die Hauptlast der Korrektur der aussenwirtschaftlichen Ungleichgewichte der USA tragen könne (Grafik 1.7).

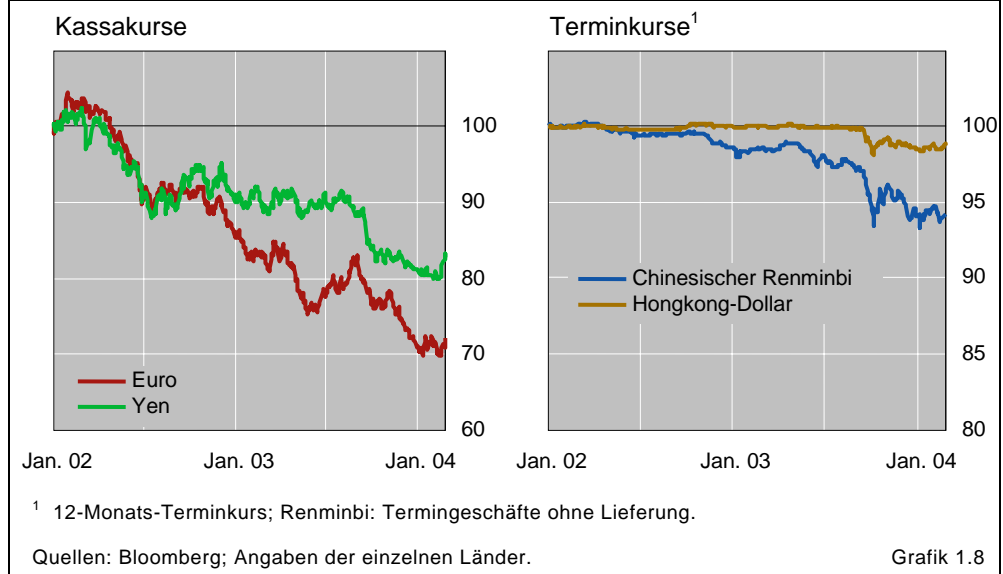
Der Aufwärtsdruck der asiatischen Währungen gegenüber dem US-Dollar war in vielen Ländern Asiens nach wie vor Anlass zur Sorge. Die regionalen Finanzbehörden intervenierten auch im neuen Jahr an den Devisenmärkten, um diesem Aufwärtsdruck zu begegnen, und stockten so ihre Dollar-Reserven weiter auf. Viele Marktbeobachter sahen darin auch einen technischen Einflussfaktor für die tiefen Dollar-Renditen, doch in welche Richtung und in welchem Ausmass Kausalität besteht, ist alles andere als klar (s. Kasten auf S. 12). Im Falle Japans nahmen die Devisenmarktinterventionen im

Wachsende
Besorgnis über
Euro-Stärke ...

... und weiterhin
asiatische
Interventionen zur
Stützung des
Dollars

US-Dollar-Wechselkurse

1. Januar 2002 = 100



Vergleich zu 2003 nochmals zu und erreichten allein im Januar mit Yen-Verkäufen von ¥ 7 Bio. einen neuen Rekord. Eine unerwartete Anhebung des Ziels der Bank of Japan für die täglich fälligen Einlagen am 20. Januar wurde als Unterstützung für die Bemühungen der Regierung zur Eindämmung der Yen-Aufwertung interpretiert. Als China weiterhin jeden Monat Reserven von jeweils über \$ 10 Mrd. anhäufte, um die Bindung des Renminbi an den Dollar aufrechtzuerhalten, wurde immer mehr über eine mögliche Neubewertung spekuliert, was an den Terminmärkten zum Ausdruck kam (Grafik 1.8). In Korea ergriffen die Behörden Massnahmen zur Eindämmung des Offshore-Handels mit Währungsderivaten, der ihrer Ansicht nach zum Aufwertungsdruck auf den Won beitrug.

Renditen von US-Schatzpapieren und ausländische staatliche Bestände an US-Anleihen

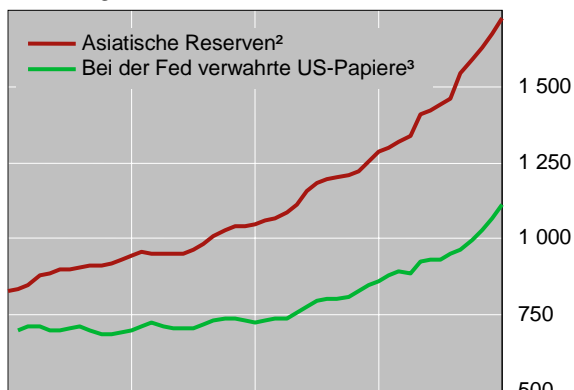
Robert McCauley und Guorong Jiang

Im Zuge der Verhinderung einer Aufwertung ihrer Währungen haben asiatische Zentralbanken in jüngster Zeit beträchtliche Devisenreserven angehäuft. Ein grosser Teil der Reserven ist in US-Dollar-Aktiva angelegt, und viele Zentralbanken investieren ihre Dollarbestände vor allem in US-Schatz- und „Agency“-Papieren. Obwohl nicht alle Zentralbanken solche Wertpapierbestände durch die Federal Reserve verwahren lassen, versuchen die Marktteilnehmer, diese Bestände anhand der wöchentlichen Berichte der Federal Reserve über Veränderungen bei den marktfähigen Wertpapieren, die sie für ausländische staatliche Stellen sowie internationale Kunden verwahrt (Bericht H.4.1), zu beobachten. Die von der Federal Reserve für andere Staaten und internationale Organisationen verwahrten Schatz- und „Agency“-Papiere begannen rascher zu wachsen, als Anfang 2002 der Abwärtstrend des Dollars einsetzte (s. Grafik unten).

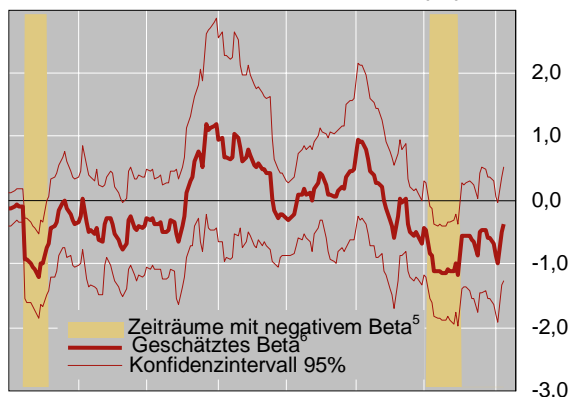
Die Wirkung und die Nachhaltigkeit solcher Kapitalströme sind unter den Marktteilnehmern zu einem wichtigen Diskussionsthema geworden. Viele sind zu der Überzeugung gelangt, dass solche Portfolioströme die langfristigen US-Zinssätze tief halten, und sie sind besorgt über potenzielle Turbulenzen an den Anleihemärkten, falls die staatlichen Mittelströme aus Asien versiegen oder sich gar umkehren. Staatliche Anlagen an den US-Anleihemärkten könnten die Renditen langfristiger Wertpapiere beeinflussen, weil sich die Käufe staatlicher Stellen heutzutage auf Schatz- und „Agency“-Anleihen konzentrieren anstatt wie früher auf Schatzwechsel.[Ⓞ] Andere jedoch messen den Käufen asiatischer Zentralbanken weniger Bedeutung bei und stellen fundamentalere Faktoren sowie private Kapitalzuflüsse als Determinanten für die US-Zinssätze in den Vordergrund. Um etwas Licht in diese Kontroverse zu bringen, wird hier über die oft indirekten

Von ausländischen Währungsbehörden gehaltene US-Anleihen

Währungsreserven¹



Einfluss auf Renditen von US-Schatzpapieren⁴



Jan. 00 Jan. 01 Jan. 02 Jan. 03 Jan. 04

Juli 00 Juli 01 Juli 02 Juli 03

¹ Mrd. US-Dollar. ² Devisenreserven von China, Hongkong SVR, Japan, Korea, Taiwan (China), Thailand und Singapur. ³ Von der Federal Reserve für ausländische staatliche Stellen, einschl. asiatische und andere Zentralbanken, verwahrte US-Schatz- und „Agency“-Papieren. ⁴ Geschätzt anhand einer über 26 Wochen rollenden Regression der wöchentlichen Veränderung der Renditen 10-jähriger US-Schatzanleihen auf die Veränderung der für ausländische staatliche Stellen verwahrten Bestände; in Basispunkten pro Veränderung dieser Bestände um \$ 1 Mrd. ⁵ Zeitraum, in dem der Beta-Koeffizient aus der bivariaten Regression auf dem 95%-Niveau signifikant ist. ⁶ Koeffizient der Veränderung der verwahrten Bestände.

Quellen: US Federal Reserve; Internationaler Währungsfonds; Bloomberg; Berechnungen der BIZ.

[Ⓞ] Die Daten des US-Finanzministeriums zu internationalen Kapitalströmen zeigen, dass staatliche Stellen im Zeitraum 2002/03 3-mal so viel Schatz- und „Agency“-Anleihen kauften wie Schatzwechsel; dieses Verhältnis ist ähnlich wie in der Referenzerhebung von 2000, über die Robert McCauley und Ben Fung in „Wahl von Anlageinstrumenten für US-Dollar-Währungsreserven“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2003, S. 43–51, berichteten.

Inferenzen aus Abweichungen von gerechtfertigten Renditen oder den Spannen zwischen Swap- und Schatztitelrenditen hinausgegangen und stattdessen mithilfe einer Regressionsanalyse die Hypothese einer negativen Beziehung zwischen Zentralbankanlagen in US-Anleihen und deren Renditen überprüft; sodann werden weitere Erklärungen für die Befunde in Betracht gezogen.

Erste Belege einer solchen negativen Beziehung lassen sich finden, aber sie sind uneinheitlich und scheinen bei näherer Betrachtung noch weniger aussagekräftig. Eine einfache Regression der wöchentlichen Veränderungen der Renditen 10-jähriger Schatzanleihen auf die wöchentliche Veränderung der verwahrten Bestände deutet auf eine statistisch signifikante Beziehung hin, aber nur in einem ganz bestimmten, kurzen Zeitraum im vergangenen Jahr, trotz eines anhaltenden Reservenaufbaus durch asiatische Zentralbanken. Darüber hinaus zeigen Änderungen in der Methodik, dass diese Ergebnisse nicht sehr robust sind.

Die Renditenveränderung wird gemessen als die wöchentliche Veränderung gegenüber der Schlussrendite des Dienstags, um sie mit den Daten der wöchentlichen Veränderung der verwahrten Bestände bis Mittwoch vergleichen zu können, da am US-Anleihemarkt die Abwicklung einen Tag nach Abschluss erfolgt. Wird die Beziehung auf diese Weise spezifiziert, wird postuliert, dass die Käufe selbst die Renditen beeinflussen; bei gesonderten Tests ergibt sich kein Hinweis auf einen Effekt der Bekanntgabe der verwahrten Bestände am Donnerstag. Jeder Koeffizient (Beta) wird anhand einer (rollenden) Regression über einen Zeitraum von 26 Wochen geschätzt. Die geschätzte Beziehung erreichte nur von Mitte Juli bis Ende September 2003 sowie in einem noch kürzeren Zeitraum – von Mitte August bis Mitte Oktober – im Jahr 2000 statistisch signifikante Standardniveaus. Gewiss, wenn man die Schätzungen zum Nennwert nimmt, könnte man den Schluss ziehen, dass die Auswirkungen der Zentralbankkäufe zu jenen Zeiten wirtschaftlich beträchtlich waren. Ein Zufluss von \$ 1 Mrd. war mit einem Rückgang der 10-Jahres-Rendite um rund 1 Basispunkt verbunden, basierend auf einem durchschnittlichen wöchentlichen Zufluss von rund \$ 2,3 Mrd. Praktisch dasselbe Ergebnis erhält man mit einer Analyse der 5-Jahres-Rendite, die den Zentralbankpräferenzen vermutlich näher kommt. Dieser Befund scheint die Einschätzung des Marktes hinsichtlich der Bedeutung der Zuflüsse von asiatischen Zentralbanken für die Renditen zu stützen. Ein solcher geschätzter Einfluss sollte jedoch nicht zum Nennwert genommen werden. Eine Ausweitung des Regressionszeitraums auf 52 Wochen ergibt weniger verlässliche Schätzungen.

Noch wesentlicher ist, dass ein weiterer Faktor sowohl bei der Entwicklung des Anleihemarktes als auch bei den Zentralbankanlagen eine Rolle spielen könnte. Insbesondere könnten eine überraschend moderate US-Inflation, ein schwaches Beschäftigungswachstum oder Anzeichen von Geduld bei der Federal Reserve in Bezug auf die Festlegung der Geldpolitik zu niedrigeren kurzfristigen Zinssätzen, niedrigeren Anleiherenditen, einem schwächeren Dollar, Interventionen der asiatischen Zentralbanken und damit zu starken staatlichen Zuflüssen führen. Wird die Veränderung des 6-Monats-LIBOR auf sechs Monate im Voraus als Näherungswert für die erwarteten kurzfristigen Zinssätze in die Regressionsanalyse einbezogen, sinkt nämlich der geschätzte Koeffizient von rund 1 Basispunkt je Milliarde Dollar Zufluss auf rund 0,7 Basispunkte in dem Zeitraum, in dem eine signifikante Beziehung festgestellt wurde. Nicht einmal die Richtung der Kausalität in der Beziehung ist klar. Die Daten zeigen eine ausgeprägtere Beziehung zwischen der Renditenveränderung der Vorwoche und der Veränderung der verwahrten Bestände in der laufenden Woche an als zwischen gleichzeitigen Veränderungen. Dies könnte dahingehend ausgelegt werden, dass die Reaktionen von Währungsbehörden auf die Wechselkurseffekte niedrigerer US-Anleiherenditen für die Anleihemärkte wichtiger sind als das Anlageverhalten der Währungsbehörden.

Die bisherigen Analysen dieses Problems haben die Frage nach der Bedeutung der Käufe von US-Anleihen durch ausländische Zentralbanken für den US-Anleihemarkt gewiss nicht beantwortet. Die behauptete Bedeutung hat zwar infolge ständiger Wiederholung an Akzeptanz gewonnen, aber es ist nicht leicht, unmittelbare stichhaltige Belege dafür zu finden.

