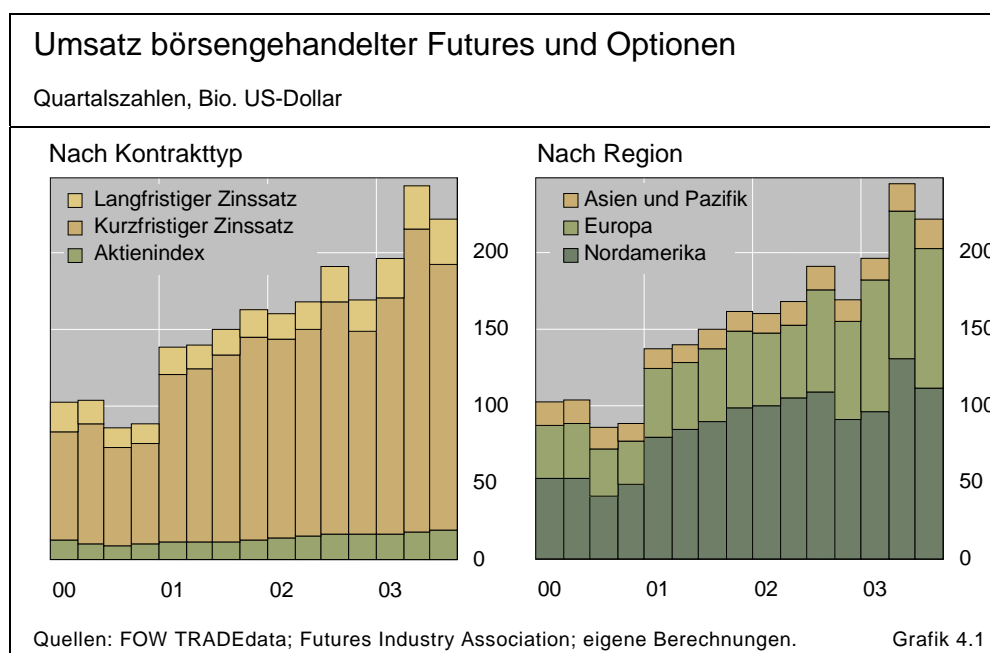


4. Märkte für derivative Instrumente

Der Gesamtumsatz der von der BIZ erfassten börsengehandelten Finanzderivate war im dritten Quartal 2003 rückläufig. Der Wert der gehandelten Zins-, Aktienindex- und Währungskontrakte belief sich auf insgesamt \$ 223 Bio., ein Rückgang um 9% gegenüber dem zweiten Quartal (Grafik 4.1). Das Geschäft entwickelte sich in den beiden wichtigsten Marktrisikokategorien ungleichmässig; der Umsatz bei den Zinskontrakten fiel deutlich, während er bei den Aktienindexkontrakten ein leichtes Wachstum verzeichnete. Der Gesamtrückgang bei den börsengehandelten Festzinsinstrumenten war auf einen markanten Rückgang bei den Geldmarktkontrakten an den US-Börsen zurückzuführen, der einen gleichzeitigen Anstieg bei Staatsanleihektrakten mehr als ausglich.

Die neuesten halbjährlichen BIZ-Daten zu den aggregierten Positionen an den Märkten für ausserbörsliche Derivate zeigen Umsatzsteigerungen im ersten Halbjahr 2003. Der Nominalwert der offenen ausserbörslichen Kontrakte stieg um 20% auf fast \$ 170 Bio., verglichen mit einer Zunahme um 11% in der Vorperiode. Gleichzeitig erhöhte sich der Bruttomarktwert um 24% auf \$ 7,9 Bio., verglichen mit einem Anstieg um 43% in der Vorperiode. Seit 2001 wachsen die Bruttomarktwerte schneller als die Nominalwerte.



Divergierende Entwicklung bei den Zinskontrakten

Der Gesamtumsatz börsengehandelter Zinskontrakte, der grössten Marktriskokategorie, ging im dritten Quartal 2003 zurück. Das Transaktionsvolumen fiel um 10% auf \$ 202,8 Bio., nachdem es im zweiten Quartal noch um 25% und im ersten Quartal um 18% gestiegen war. Hinter dem allgemeinen Rückgang des Handels mit Festzinskontrakten verbirgt sich eine gegensätzliche Entwicklung der kurzfristigen und langfristigen Zinskontrakte. Ein deutlicher Rückgang bei den Geldmarktkontrakten glich den Anstieg bei den Staatsanleihen mehr als aus. Der Umsatz der kurzfristigen Zinskontrakte, einschliesslich Eurodollar-, EURIBOR- und Euroyen-Kontrakte, ging um 13% auf \$ 173 Bio. zurück, während der Handel mit längerfristigen Instrumenten, darunter 10-jährigen US-Schatzanweisungen, 10-jährigen deutschen Staatsanleihen und 10-jährigen japanischen Staatsanleihen, um 5% auf \$ 29,8 Bio. anstieg.

Divergierende Entwicklung bei kurz- und langfristigen Zinskontrakten ...

Ein Grossteil des Unterschieds bei den Gesamtumsätzen kurzfristiger und langfristiger Zinskontrakte ist auf den Geschäftsverlauf an den US-Börsen zurückzuführen. Der Handel mit US-Geldmarktkontrakten fiel um 18% auf \$ 91 Bio., das Transaktionsvolumen bei den langfristigen US-Kontrakten dagegen erhöhte sich um 18% auf \$ 10,5 Bio. Insgesamt ergab sich hierdurch für das US-Geschäft mit Festzinskontrakten ein Rückgang um 15% auf \$ 101,5 Bio.

... insbesondere an den US-Börsen

Volatilität an den Märkten dämpft das Geschäft mit Zinsoptionen

Bemerkenswert am Geschäft mit kurzfristigen US-Zinskontrakten war in erster Linie der drastische Rückgang im Optionshandel, dessen Volumen um 33% auf \$ 24,7 Bio fiel. Prozentual war dies der stärkste Quartalsrückgang bei diesen Optionen seit 1993, dem Jahr, in dem die BIZ mit der Erhebung von Quartalsdaten zum Umsatz börsengehandelter Finanzderivate begann. Der Handel mit Optionen auf Eurodollarfutures an der Chicago Mercantile Exchange (CME), dem grössten US-Markt für kurzfristige Kontrakte, ging um 31% auf \$ 15,8 Bio. zurück. Der Handel mit Optionen auf 30-tägige Futures auf den US-Tagesgeldsatz am Chicago Board of Trade sank um 86% auf \$ 0,8 Bio.

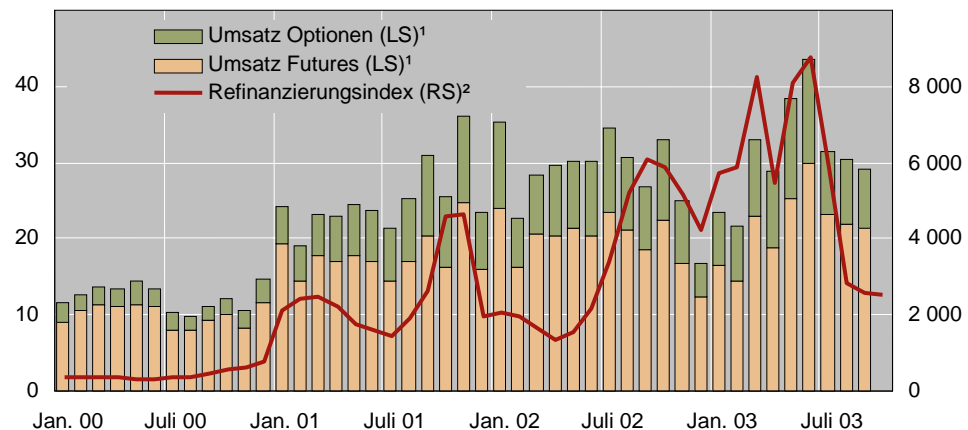
Stärkster Rückgang bei kurzfristigen US-Zinsoptionen seit 1993

Der Umsatz von Optionen auf festverzinsliche Instrumente neigt zu stärkeren Schwankungen als der Umsatz von Futures (der im dritten Quartal nur um 10% auf \$ 66,3 Bio. zurückging). Optionen werden weniger aktiv gehandelt als Futures, und ihre Liquidität wird wahrscheinlich stärker von Ausschlägen im Zinszyklus oder von ungünstigen Marktentwicklungen beeinflusst.

Handel mit Optionen schwankt stärker als Handel mit Futures

Eben dies scheint in der Berichtsperiode der Fall gewesen zu sein, in der der Handel anscheinend von einer abrupten Veränderung der Marktbedingungen beeinträchtigt wurde. Der Druck für eine Erhöhung der Renditen der festverzinslichen US-Anlagen in der zweiten Junihälfte kehrte sich im Juli und August vollständig um. Durch den Einbruch bei den Hypothekenrefinanzierungen (Grafik 4.2) waren die Halter von mit Hypothekenkrediten unterlegten

Umsatz von Kontrakten auf kurzfristige US-Zinssätze und US-Hypothekenrefinanzierungsindex



¹ Bio. US-Dollar. ² Refinanzierungsindex der US Mortgage Bankers Association. Monatsdurchschnitt, 16. März 1990 = 100.

Quellen: Bloomberg; FOW TRADEdata; Futures Industry Association; eigene Berechnungen.

Grafik 4.2

Wertpapieren (Mortgage-Backed Securities, MBS) plötzlich mit einer erheblichen Verlängerung der Duration ihrer Portfolios konfrontiert. Um die Duration wieder in den Zielbereich zu bringen, stiegen die Halter von MBS in eine neue Runde von Kassamarkt- und Derivatitransaktionen ein. Diese umfangreiche Umschichtung im Handel soll Berichten zufolge die Marktmacherkapazität der Händler an den Märkten für LIBOR-basierte Handelsinstrumente, einschliesslich Zinsswaps und Swaptions, belastet haben, wodurch sich die Marktvolatilität drastisch erhöhte (s. den „Überblick“ des *BIZ-Quartalsberichts* vom September 2003). Einige Händler sollen erhebliche Verluste beim Marktmachergeschäft und im Eigenhandel erlitten haben, die in den folgenden Wochen zu einem Rückzug aus der Marktmacherrolle geführt haben könnten.

Ein weiterer Faktor, der zu dem deutlichen Rückgang im Handel mit kurzfristigen Zinsoptionen beitrug, war die ausgeprägte Kontraktion bei Transaktionen im Zusammenhang mit der US-Geldpolitik. Die Zunahme des Umsatzes von Optionen auf 30-tägige Futures auf den US-Tagesgeldsatz im zweiten Quartal war eindrucksvoll gewesen, doch kam der Handel mit solchen Kontrakten im dritten Quartal nahezu vollständig zum Erliegen.¹ Dieses Muster von Aufstieg und Fall spiegelt möglicherweise die relative „Unreife“ dieses Kontrakts wider, der erst vor kurzem (nämlich im ersten Quartal 2003) eingeführt worden war.

Das Geschäft mit Kontrakten auf US-Staatsanleihen war ausgewogener als das mit kurzfristigen Zinskontrakten; hier waren Futures und Optionen gleichermassen an dem Umsatzzuwachs von 18% beteiligt. Das Geschäft mit

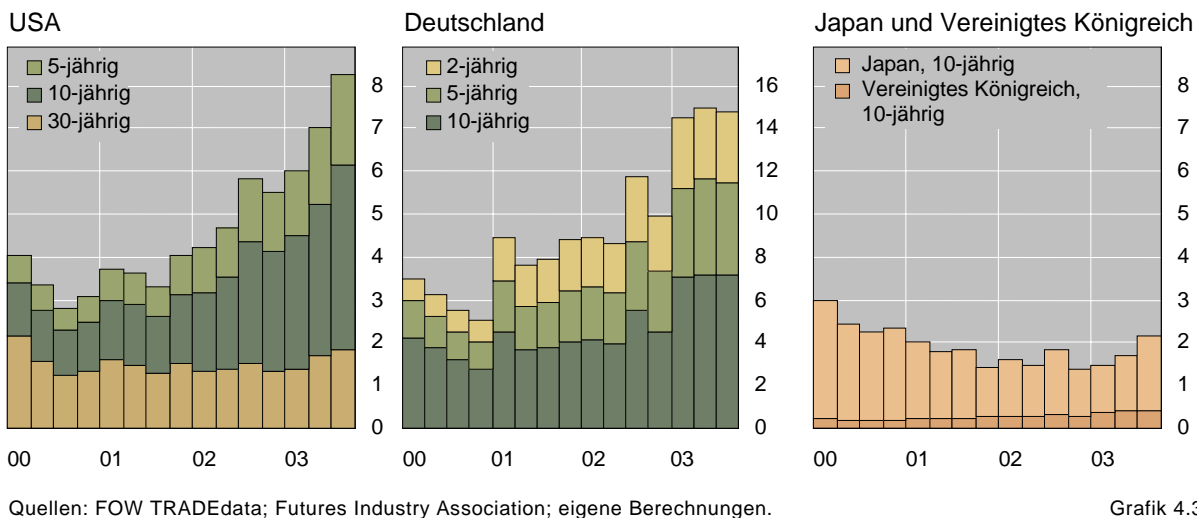
Stark rückläufiger Handel mit Optionen auf den US-Tagesgeldsatz

Wachstum bei Kontrakten auf US-Staatsanleihen

¹ Kontrakte auf US-Tagesgeld sind direkt an den US-Tagesgeldsatz gebunden und eignen sich daher gut als Kontrakte auf geldpolitische Entscheidungen in den USA.

Umsatz von Kontrakten auf Staatsanleihen

Quartalsumsatz von Futures, Bio. US-Dollar



Futures-Kontrakten auf Staatsanleihen zeigte sich im gesamten Quartal robust. Besonders lebhaft war der Handel mit Futures-Kontrakten auf 10-jährige US-Schatzanweisungen, dem aktivsten Futures-Kontrakt auf US-Staatsanleihen; der Umsatzzuwachs betrug hier 22% (Grafik 4.3). Das Geschäft mit Optionen auf Staatsanleihen war weniger gleichmässig verteilt. Es erreichte im Juli ein Allzeithoch, ging aber in den beiden darauf folgenden Monaten auf ein üblicheres Niveau zurück. Angesichts der Anspannungen am Markt für auf LIBOR basierende Kontrakte könnte der Handel mit Futures und Optionen auf Staatsanleihen von einer Abkehr von diesen Instrumenten profitiert haben. Die Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung am US-Schatztitelmarkt blieb während des gesamten Quartals hoch (Grafik 4.4).

Das Gesamtgeschäft mit Zinsinstrumenten in Europa war im dritten Quartal 2003 rückläufig. Der Umsatz fiel um 6% auf \$ 87,2 Bio., wobei die Geldmarktkontrakte um 7% auf \$ 70,6 Bio. und die Kontrakte auf Staatsanleihen um 3% auf \$ 16,6 Bio. zurückgingen. Die beiden wichtigsten Marktrisikokategorien entwickelten sich im Quartalsverlauf ähnlich. Nach einem Allzeithoch im Juni ging der Umsatz im Juli und August wieder deutlich zurück.

Der Handel mit Zinsinstrumenten in der Asien-Pazifik-Region stieg um 8% auf \$ 11,6 Bio. Die Expansion in dieser Region war grösstenteils auf das lebhafteste Geschäft in Japan zurückzuführen, wo sich der Gesamtumsatz um 75% auf \$ 3,5 Bio. erhöhte. Für diesen Anstieg war fast ausschliesslich das nahezu viermal höhere Handelsvolumen bei kurzfristigen Futures und Optionen (\$ 1,6 Bio.) verantwortlich. Die kräftige Zunahme des japanischen Geldmarktgeschäfts ist offenbar Ausdruck von Spekulationen, dass die Bank of Japan ihre Politik der quantitativen Lockerung angesichts verbesserter Wachstums- und Inflationsaussichten aufgeben könnte. Derartigen Spekulationen und dem damit einhergehenden Aufwärtsdruck auf die kurzfristigen Zinssätze wurde

Insgesamt rückläufiges Geschäft mit Festzinskonzernen in Europa

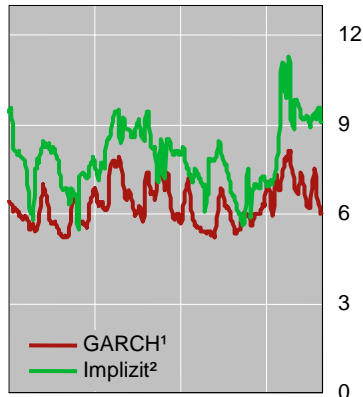
Lebhafter Handel mit japanischen Kontrakten ...

... besonders mit kurzfristigen Zinskontrakten

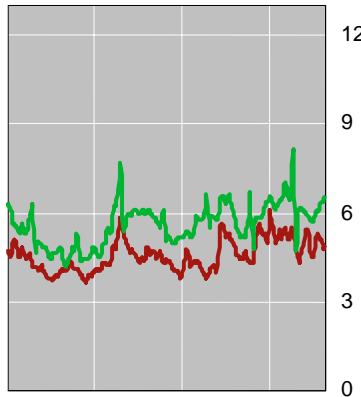
Volatilität der wichtigsten Anleihemärkte

Gleitender 5-Tages-Durchschnitt

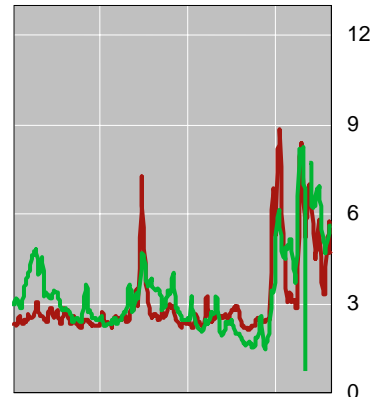
10-jährige US-Schatzanweisung



10-jährige deutsche Staatsanleihe



10-jährige japanische Staatsanleihe



Jan. 02 Juli 02 Jan. 03 Juli 03

Jan. 02 Juli 02 Jan. 03 Juli 03

Jan. 02 Juli 02 Jan. 03 Juli 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 4.4

jedoch die Grundlage entzogen, als die Bank of Japan Ende August umfangreiche Käufe 9-monatiger Schatzwechsel tätigte und als der Gouverneur der Bank of Japan Anfang September den geldpolitischen Kurs erläuterte. Es sei daran erinnert, dass der Entscheidung für eine Politik der quantitativen Lockerung im ersten Quartal 2001 ein fast vollständiges Austrocknen des Marktes für japanische Geldmarktinstrumente gefolgt war, da die Händler weithin der Auffassung waren, dass die kurzfristigen Zinssätze über längere Zeit hinweg niedrig bleiben würden.

Der Handel mit Kontrakten auf japanische Staatsanleihen stieg im dritten Quartal um weitere 25% auf fast \$ 2 Bio. Positive gesamtwirtschaftliche Daten und eine Verschiebung innerhalb der Portfolios hin zu Aktien angesichts einer Börsenhausse führten im Juli und August zu einem drastischen Rückgang am japanischen Anleihemarkt, was die Marktteilnehmer zur Anpassung ihrer Bilanzpositionen mit Hilfe von Derivaten veranlasste.

Weiterer Zuwachs bei Aktienindexkontrakten

Der Handel mit Aktienindexfutures und -optionen nahm im zweiten Quartal in Folge zu. Der Gesamtumsatz erhöhte sich im dritten Quartal 2003 um 5% auf \$ 19,1 Bio. Dabei unterschied sich jedoch das Geschäftsvolumen in den einzelnen Regionen beträchtlich: in Nordamerika ging es um 3% auf \$ 8 Bio. zurück, in Europa stieg es um 6% auf \$ 3,7 Bio. und in der Asien-Pazifik-Region wuchs es um 15% und erreichte \$ 7,2 Bio.

Für das deutliche Wachstum des Geschäfts in Asien war erneut weitgehend der lebhafter Handel mit Optionen auf den KOSPI-200-Index der koreanischen Börse verantwortlich, deren Umsatz um 11% auf \$ 5,2 Bio. anstieg.

Lebhafter Handel mit koreanischen Aktienindexoptionen

Der Aufstieg des gesamteuropäischen Aktienindexhandels

Die Einführung des Euro am 1. Januar 1999 hatte erheblichen Einfluss auf die Finanzmärkte im Euro-Raum. Besonders an den Aktienmärkten veranlasste der Wegfall des Wechselkursrisikos die Anleger, bei der Bewertung von Aktienkursen weniger auf länderspezifische Faktoren und mehr auf gesamteuropäische Branchenfaktoren zu achten. Untersuchungen haben gezeigt, dass sich diese Verschiebung des relativen Gewichts von Länder- und Branchenfaktoren auch in der Kursfindung für einige der grössten kontinentaleuropäischen Unternehmen niedergeschlagen hat.^① Die Auswirkungen von gesamteuropäischen Branchenfaktoren sind inzwischen grösser als die von Länderfaktoren.

Diese Verschiebung hin zu einer stärker gesamteuropäischen Sichtweise hatte auch Einfluss auf das Geschehen an den europäischen Märkten für börsengehandelte Derivate. Die Börsen reagierten auf diesen Bedarf an überregionalen Handelsinstrumenten, indem sie gemeinsam mit den Indexanbietern eine grosse Zahl neuer gesamteuropäischer Aktienindizes und damit verbundener derivativer Instrumente entwickelten.

Dieser Trend begann bereits vor der Einführung des Euro. Im Mai 1998 hatten die LIFFE (Vorläuferin der Euronext.liffe) und die AEX (Vorläuferin von Euronext Amsterdam) gemeinsam einen Futures-Kontrakt auf den FTSE Eurotop 100 ins Leben gerufen. Im Juni 1998 führten dann die Pariser Börse MATIF (Vorläuferin von Euronext Paris), die Deutsche Terminbörse (Vorläuferin der Eurex) und die Schweizer Börse SOFFEX getrennte Kontrakte auf den gesamteuropäischen Dow Jones STOXX 50 und den Euro-Raum-spezifischen Dow Jones EURO STOXX 50 ein. Diese Kontrakte besaßen fast ein Jahr lang ein Monopol, bevor Konkurrenzprodukte allmählich auf den Markt gelangten. Im Mai 1999 lancierte die LIFFE Kontrakte auf eine Anzahl weiter gefasster MSCI-Indizes (den MSCI Pan-Euro und den MSCI Euro) und FTSE-Eurotop-Indizes (Eurotop 300, Eurotop 300 ex UK und Eurobloc 100).

Diese Kontrakte und die vielen, die noch folgen sollten, waren unterschiedlich erfolgreich. Wirkliche Akzeptanz erreichte lediglich der Kontrakt auf den Dow Jones EURO STOXX 50. Die an der Eurex gehandelte Version ist inzwischen das meistgehandelte Aktienindexinstrument in Europa und hat den DAX-Kontrakt, den am stärksten gehandelten länderbasierten Aktienindexkontrakt in Europa, deutlich überholt. Die übrigen gesamteuropäischen oder Euro-Raum-spezifischen Kontrakte konnten sich im Allgemeinen nicht durchsetzen.

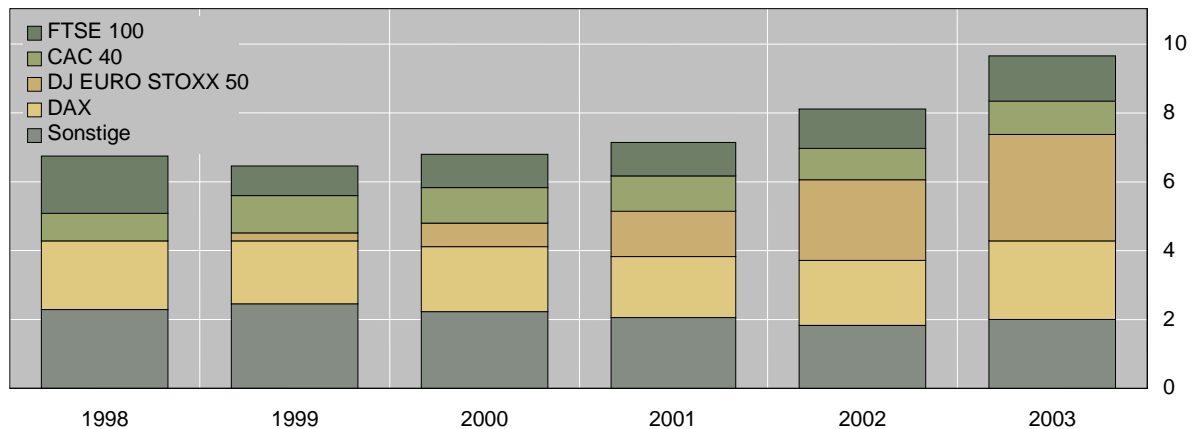
Die Erfahrung im Handel mit europäischen Aktienindexkontrakten steht in krassem Gegensatz zu den Verhältnissen in den USA. In Europa wird das Geschäft von einem eher eng gefassten Aktienindex beherrscht, dem Dow Jones EURO STOXX 50, während in den USA der am aktivsten gehandelte Aktienindexkontrakt schon seit langem auf einem breit angelegten Aktienindex basiert, dem S&P 500.

Der starke Auftritt des Kontrakts auf den Dow Jones EURO STOXX 50 hat die Marktteilnehmer etwas überrascht. Viele hatten erwartet, dass der Markt in Europa dem US-Beispiel folgen und einen auf einem breit angelegten Index basierenden Kontrakt besonders intensiv handeln würde. Die Beliebtheit des Kontrakts auf den S&P 500 lässt sich vor allem durch drei Faktoren erklären. Zum Ersten war der S&P 500 ein recht gutes Abbild des US-Aktienmarktes als Ganzes und wurde daher von institutionellen Anlegern häufig zu Benchmark-Zwecken genutzt. Zum Zweiten waren die Aktien, aus denen sich der S&P 500 zusammensetzt, allgemein hochliquide, was es für Händler und Arbitrageure einfach machte, einen Korb aus Kassainstrumenten zusammenzustellen, der die Performance des Index abbildet. Zum Dritten profitierte der S&P 500 von der ursprünglichen Entscheidung der Dow Jones Company, keine Lizenz für ihren Index an eine Börse zu vergeben. Dank dieser Kombination aus Marktrepräsentanz und Liquidität wurden S&P-500-Kontrakte für Anleger die natürliche Wahl für Absicherungs- und Handelszwecke.

^① S. G. Galati und K. Tsatsaronis, „The impact of the euro on Europe's financial markets“, *BIS Working Papers*, Nr. 100, Juli 2001, sowie E. Ametistova und Y. Sharaiha, „European stock selection: the factors that matter“, Morgan Stanley Global Equity and Derivatives Markets, Dezember 2002.

Umsatz der wichtigsten europäischen Aktienindexfutures

Bio. US-Dollar



Anmerkung: Für 2003 wurden die Umsatzdaten der ersten drei Quartale aufs Jahr hochgerechnet.

Quellen: FOW TRADEdata; Futures Industry Association; eigene Berechnungen.

Wegen der Struktur der Aktienmärkte im Euro-Raum gestaltete sich der Wettlauf um den Benchmark-Status hier wesentlich komplizierter als in den USA. Insbesondere war die ideale Kombination aus Marktabbildung und Liquidität in Europa schwierig zu erreichen. Der Hauptgrund dafür war, dass die europäischen Aktienmärkte zum Zeitpunkt der Einführung des Euro stärker fragmentiert waren als die US-Aktienmärkte. Über einen geeigneten gesamteuropäischen Benchmark-Index gab es weniger Konsens. Infolgedessen handelten die Marktteilnehmer noch relativ lange Zeit nach der Einführung der Einheitswährung mit den nationalen Kontrakten, was anscheinend das Geschäft mit den im Entstehen begriffenen gesamteuropäischen Kontrakten beeinträchtigte.²

Diese Fragmentierung hatte auch Einfluss darauf, welcher Indextyp erfolgreich gehandelt werden konnte. Institutionelle Anleger massen ihren Anlageerfolg zwar oft an breit angelegten Aktienindizes wie dem Financial Times Actuaries Europe oder dem MSCI Europe, aber diese Indizes enthielten eine Reihe von Titeln mit unzureichender Marktliquidität. Die geringe Liquidität eines Bruchteils der enthaltenen Titel gestaltete die Umsetzung der Strategien zur Indexnachbildung komplizierter und teurer, als dies bei höherer Liquidität der zugrunde liegenden Aktien der Fall gewesen wäre. Ausserdem erschwerte sie es Händlern, Unterschiede zwischen dem zugrunde liegenden Aktienkorb und den entsprechenden Kontrakten für Arbitragegeschäfte zu nutzen.

Diese Probleme erklären, warum der Handel eher zu enger gefassten Aktienindizes wie dem Dow Jones EURO STOXX 50 tendierte. Solche Indizes lassen sich für Portfolioverwalter einfacher und kostengünstiger verfolgen, nachbilden und für Arbitragezwecke verwenden. Ausserdem ist bei diesen Indizes trotz ihrer vergleichsweise höheren Volatilität und ihrem höheren Tracking-Risiko die Korrelation mit den breiter angelegten Benchmark-Indizes gross genug, um für Absicherungs- und Handelszwecke attraktiv zu sein.³

Die Einführung des Euro hat auch zu einer anderen bemerkenswerten Entwicklung geführt. Gesamteuropäische Branchenindizes verzeichneten ein lediglich mässiges Wachstum. Einige Marktteilnehmer haben dies mit der Aktienbaisse vom ersten Quartal 2000 bis zum ersten Quartal 2003 begründet. Die Anleger seien nur zögerlich Positionen in bestimmten Branchen eingegangen, was sie anscheinend auch von Branchenindizes wegführte (veranschaulicht durch die Schliessung mehrerer Branchenfonds) und zu Länder- oder gesamteuropäischen Indizes zurückkehren liess.

² Dies geschah ungeachtet der Tatsache, dass die Anleger bei gesamteuropäischen Indexkontrakten eine Reihe von Vorteilen gegenüber alternativen Handelsstrategien mit einem Korb nationaler Indexkontrakte gehabt hätten, z.B. tiefere Handelskommissionen, die Hinterlegung einer statt mehrerer Sicherheitszahlungen (die in bestimmten Zeitabständen verlängert werden müssen) und die Abwicklung mit einem einzigen Clearing-Haus. ³ Die Korrelation zwischen dem Dow Jones EURO STOXX 50 und dem MSCI Europe betrug vom 1. Januar 1999 bis zum 30. September 2003 97%.

Der Handel mit japanischen Aktienindexkontrakten nahm allerdings noch stärker zu, nämlich um 53% auf \$ 1 Bio. Die rasante Entwicklung in Japan könnte mit dem wiedererwachten Interesse ausländischer Anleger an japanischen Aktien zusammengehangen haben. Aktienindexkontrakte ermöglichen es den Käufern, sich im Vergleich zu den entsprechenden Kassageschäften schneller und kostengünstiger bestimmte Kurse zu sichern.

Handel mit Währungskontrakten stabil

Der Umsatz mit börsengehandelten Währungskontrakten, die weniger als 1% des Gesamtumsatzes mit Finanzinstrumenten ausmachen, blieb mit \$ 1,1 Bio. auf dem Niveau des Vorquartals. Allerdings gab es bei monatlicher Betrachtung im Verlauf des Quartals erhebliche Umsatzfluktuationen. Der Handel ging im Juli und August markant zurück, erholte sich im September jedoch wieder deutlich. Das lebhaftere Geschäft im September war im Wesentlichen Ausdruck des höheren Umsatzes mit Futures auf den Dollar/Euro-Wechselkurs (plus 35% auf \$ 156,3 Mrd.) und den Dollar/Yen-Wechselkurs (plus 72% auf \$ 77,8 Mrd.) an der CME, dem weltgrössten Markt für börsengehandelte Währungskontrakte. Der Zuwachs wurde vor allem durch die Aufforderung der G7-Länder Ende September gestützt, mehr Wechselkursflexibilität zuzulassen. Dieser Aufruf, der am Devisenmarkt als indirekte Kritik an Interventionen asiatischer Länder gewertet wurde, die damit den Wechselkurs ihrer Währungen zum Dollar niedrig halten wollten, bewirkte, dass der Dollar gegenüber dem Yen am 22. September auf ein 3-Jahres-Tief fiel.

Zuwachs bei Währungskontrakten im September

Breite Expansion der ausserbörslichen Märkte

Die neuesten halbjährlichen BIZ-Daten zu den aggregierten Positionen am weltweiten Markt für ausserbörsliche Derivate von Ende Juni zeigen einen weiteren Umsatzzuwachs im ersten Halbjahr 2003. Der geschätzte Nominalwert der offenen ausserbörslichen Kontrakte stieg in diesem Zeitraum um 20% auf fast \$ 170 Bio., verglichen mit einer Zunahme um 11% im zweiten Halbjahr 2002. Diese kräftige Zunahme entsprach auch den Daten anderer Marktbeobachter.² Gleichzeitig erhöhte sich der Bruttomarktwert wiederum schneller als der Nominalwert, nämlich um 24% auf \$ 7,9 Bio.

Anstieg im ausserbörslichen Geschäft

Eines der auffallendsten Merkmale des Marktgeschehens im ersten Halbjahr 2003 war, dass das Wachstum auf breiter Basis stattfand. In den letzten Jahren hatte sich das Geschäft hauptsächlich auf die Zinsinstrumente, die grösste Marktrisikokategorie, gestützt. Diesmal jedoch war der Handel mit Zins-, Währungs- und Aktieninstrumenten gleichermassen lebhaft; der Wert der

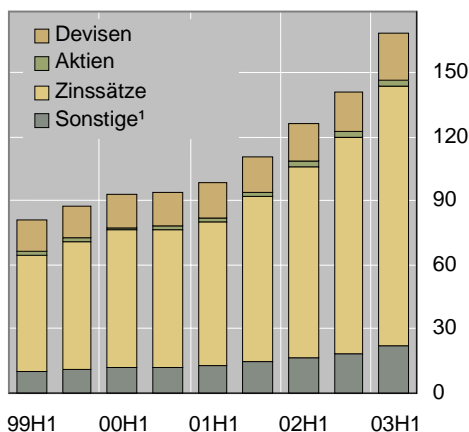
Aktivität in allen Segmenten des ausserbörslichen Marktes

² Die International Swaps and Derivatives Association (ISDA) und das Office of the Comptroller of the Currency (OCC) der USA haben die rasche Expansion des ausserbörslichen Marktes bestätigt. Die ISDA meldete für die erste Hälfte 2003 einen Zuwachs im globalen Bestand an ausserbörslichen Kontrakten von 22%, während das OCC einen Anstieg der Bestände der Geschäftsbanken an Derivatkontrakten (die meisten davon ausserbörslich) um 17% angab. Weitere Informationen sind erhältlich unter www.isda.org und www.occ.treas.gov.

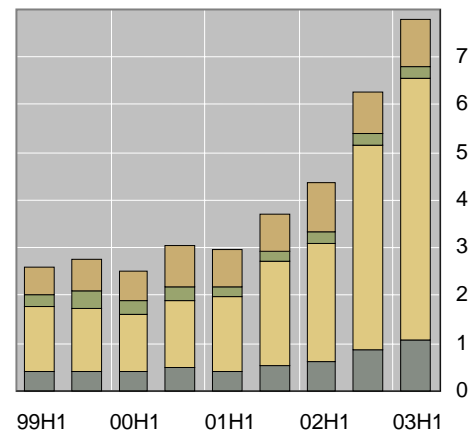
Ausserbörsliche Derivate insgesamt

Bio. US-Dollar

Ausstehender Nominalwert nach Marktrisikokategorie



Bruttomarktwert nach Marktrisikokategorie



¹ Geschätzte Positionen von nicht regelmässig berichtenden Instituten.

Quelle: BIZ.

Grafik 4.5

offenen Kontrakte stieg in den einzelnen Segmenten jeweils um rund 20%. Das Geschäft mit Rohstoffkontrakten, der kleinsten Marktrisikokategorie, wuchs mit 13% weniger stark.³

Im Rahmen dieser generellen Umsatzsteigerung war der 20%ige Anstieg bei den Währungskontrakten besonders bemerkenswert. Seit Beginn der Datenerhebungen am Markt für ausserbörsliche Derivate durch die BIZ im ersten Halbjahr 1998 ist dieses Segment noch nie so stark gewachsen; mit \$ 22,1 Bio. an offenen Kontrakten erreichte es einen Rekordstand.

In allen drei grösseren Untersegmenten des Marktes für Währungsderivate war der Handel in der Berichtsperiode lebhaft. Bei den Devisenterminpositionen und Devisenswaps, dem grössten Untersegment, das seit 1999 stagniert hatte, war ein Zuwachs von 15% auf \$ 12,3 Bio. zu verzeichnen. Währungsswaps nahmen in ähnlichem Tempo zu und erreichten \$ 5,2 Bio. Die Währungsoptionen waren jedoch mit einem Zuwachs von 42% auf \$ 4,6 Bio. das dynamischste Untersegment. Bei den US-Dollar-Optionen stieg der Umsatz um 36% auf \$ 1,9 Bio., bei den Euro-Optionen um 55% auf \$ 1,3 Bio. und bei den Yen-Optionen um 4% auf \$ 0,6 Bio.⁴ In der zweiten Jahreshälfte 2002 war der Dollar zum Euro noch verhältnismässig stabil gewesen. Ab Dezember 2002 begann jedoch ein steiler Abwärtstrend. Dies scheint Nichtfinanzkunden dazu veranlasst zu haben, sich abzusichern. In der Tat stieg der

Bemerkenswerter Anstieg bei ausserbörslichen Währungskontrakten ...

... insbesondere bei Optionen

³ Daten über Kreditderivate, die Berichten zufolge in letzter Zeit ein rapides Wachstum verzeichnet haben, werden in der halbjährlichen BIZ-Erhebung zum Geschäft an den ausserbörslichen Derivatmärkten gegenwärtig nicht erhoben.

⁴ Auf einigen der kleineren Devisenmärkte war die Expansion noch ausgeprägter. Der Handel mit Optionen in Pfund Sterling, Schweizer Franken und kanadischen Dollar nahm um 74%, 92% bzw. 152% zu.

Bestand an Währungsoptionen bei diesen Marktteilnehmern im Berichtszeitraum um 91%.

Die Marktteilnehmer konstatierten auch einen Zuwachs bei den Barrier-Optionen. Hierbei handelt es sich um pfadabhängige Optionen, die ins Geld kommen (bzw. je nach Ausgestaltung nicht kommen), wenn der zugrunde liegende Wechselkurs vor dem Ende der Laufzeit ein bestimmtes, vorher festgelegtes Kursziel erreicht. Wegen der Wahrscheinlichkeit ihres frühzeitigen Verfalls werden diese Optionen meist als kostengünstige Alternative zu normalen Währungsoptionen angeboten. Für Händler kann eine Absicherung bei diesen Instrumenten jedoch bedeutend schwieriger sein als bei Standardprodukten, da Wert und Preisreagibilität starken Schwankungen unterliegen, wenn sich der zugrunde liegende Wechselkurs am oder nahe beim Kursziel

Zunehmende
Verwendung von
Barrier-Optionen

Märkte für ausserbörsliche Derivate weltweit ¹								
Ausstehende Beträge, Mrd. US-Dollar								
	Nominalwert				Bruttomarktwert			
	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002	Ende Dez. 2002	Ende Juni 2003	Ende Dez. 2001	Ende Juni 2002	Ende Dez. 2002	Ende Juni 2003
Gesamtsumme	111 178	127 509	141 679	169 678	3 788	4 450	6 360	7 908
A. Devisenkontrakte	16 748	18 068	18 460	22 088	779	1 052	881	996
Devisenterminkontrakte und Devisenswaps	10 336	10 426	10 719	12 332	374	615	468	476
Währungsswaps	3 942	4 215	4 503	5 159	335	340	337	419
Optionen	2 470	3 427	3 238	4 597	70	97	76	101
B. Zinskontrakte ²	77 568	89 955	101 658	121 799	2 210	2 467	4 266	5 459
FRA	7 737	9 146	8 792	10 270	19	19	22	20
Swaps	58 897	68 234	79 120	94 583	1 969	2 213	3 864	5 004
Optionen	10 933	12 575	13 746	16 946	222	235	381	434
C. Aktienbezogene Kontrakte	1 881	2 214	2 309	2 799	205	243	255	260
Termingeschäfte und Swaps	320	386	364	488	58	62	61	67
Optionen	1 561	1 828	1 944	2 311	147	181	194	193
D. Rohstoffkontrakte ³	598	777	923	1 040	75	79	86	110
Gold	231	279	315	304	20	28	28	22
Sonstige	367	498	608	736	56	51	58	88
Termingeschäfte und Swaps	217	290	402	458	...	...	...	...
Optionen	150	208	206	279	...	...	...	...
E. Sonstige ⁴	14 384	16 496	18 330	21 952	519	609	871	1 083
Bruttokreditengagement ⁵	.	.	.	.	1 171	1 317	1 511	1 750

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

befindet. Aus diesem Grund kommt es bei Barrier-Optionen oft zu erheblichen Umschichtungen von Mitteln zur Absicherung, wenn sich der Wechselkurs dem Kursziel nähert oder es überschreitet.⁵

Der Umsatz am Markt für Zinsinstrumente wuchs im ersten Halbjahr 2003 ebenfalls. Der Nominalwert der Kontrakte stieg um 20% auf \$ 121,8 Bio., verglichen mit 13% in der vorangegangenen Halbjahresperiode. Bei den Zinsswaps betrug das Wachstum 20% auf \$ 94,6 Bio., bei Zinsoptionen 23% auf \$ 17 Bio. und bei Forward Rate Agreements (FRA) 17% auf \$ 10,3 Bio.

Der Markt für Euro-Zinsswaps wuchs weiterhin besonders rasch; der Wert der offenen Kontrakte stieg um 29% auf \$ 40,7 Bio. (Grafik 4.6). In der vorangegangenen Halbjahresperiode hatte das Wachstum 28% betragen. Auch wenn dieses Wachstum zum Teil auf eine Aufwertung des Euro um fast 10% gegenüber dem US-Dollar (der Referenzwährung der halbjährlichen BIZ-Erhebung) zwischen den beiden Berichtsperioden zurückzuführen war, erwies sich auch die wechselkursbereinigte Zunahme als beträchtlich. Der Handel mit US-Dollar-Zinsswaps war ebenfalls lebhaft; der Nominalwert der Kontrakte stieg um 17% auf \$ 27,6 Bio. Das anhaltende Umsatzwachstum am Euro- und am US-Dollar-Swapmarkt kam etwas überraschend, wenn man berücksichtigt, in welchem engen Korridor sich die Renditen festverzinslicher Anlagen von Januar bis April entwickelt hatten. Allerdings dürfte der Boom an den Festzinsmärkten von Anfang Mai bis Mitte Juni eine Welle von Transaktionen zur Anpassung der Duration von Bilanzpositionen bewirkt haben.

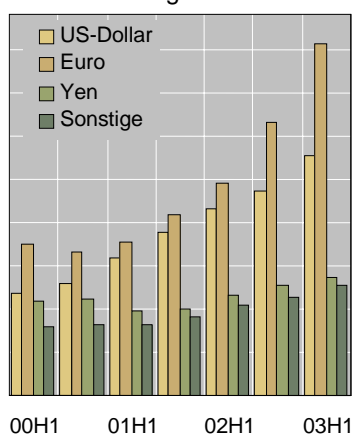
Erneut rasantes Wachstum am Euro- und Dollar-Swapmarkt ...

... bei besonders lebhaftem Geschäft gegen Ende der Periode

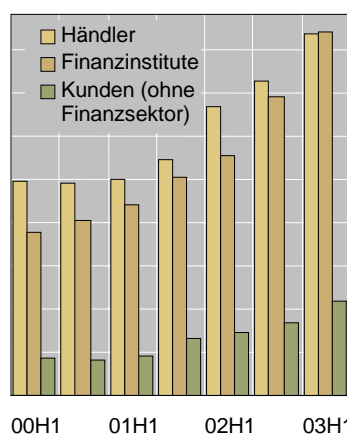
Zinsswaps

Ausstehender Nominalwert, Bio. US-Dollar

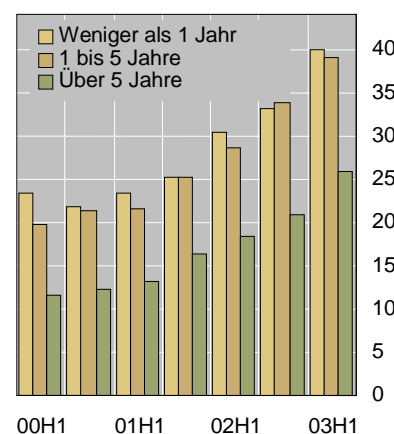
Nach Währung



Nach Kontrahent



Nach Laufzeit¹



¹ Einschl. Forward Rate Agreements, auf die im Juni 2003 rund 8,4% des gesamten ausstehenden Nominalwerts entfielen.

Quelle: BIZ.

Grafik 4.6

⁵ S. J. Hull, *Options, futures and other derivatives*, 5. Ausgabe, Prentice Hall, 2002.

Der Wert der Yen-Zinsswaps, in US-Dollar gerechnet, stieg um 6% auf \$ 13,5 Bio. Währungseffekte spielten auf dem Yen-Markt nur eine geringfügige Rolle; der Wert des Yen verringerte sich zwischen den beiden Halbjahresperioden um 1%.

Bruttomarktwerte verzeichnen kräftige Expansion

Die Bruttomarktwerte verzeichneten im ersten Halbjahr 2003 weiterhin eine kräftige Expansion um 24% auf \$ 7,9 Bio. Der Bruttomarktwert entspricht den Wiederbeschaffungskosten der offenen Kontrakte unter der fiktiven Annahme, dass diese zum letzten Tag einer Berichtsperiode (in diesem Fall zum 30. Juni 2003) abgewickelt worden wären. Damit ist der Bruttomarktwert ein genauerer Indikator für das Kontrahentenrisiko als der Nominalwert.⁶ Der Bruttomarktwert erhöhte sich erneut rascher als der Nominalwert (Grafik 4.5). Das Verhältnis des Bruttomarktwerts zum Nominalwert stieg damit per Ende Juni 2003 auf ein neues Hoch von 4,7%.⁷

Dieses Verhältnis war im Lauf der Jahre starken Schwankungen unterworfen. Die Tendenz war zwischen dem ersten Halbjahr 1998 und dem zweiten Halbjahr 2000, als mit 2,7% ein Tiefstand erreicht wurde, zunächst rückläufig, stieg dann aber wieder an und erreichte im Berichtszeitraum ein neues Hoch. Für einen Grossteil des jüngst zu verzeichnenden Bruttomarktwertanstiegs waren Zinsinstrumente, insbesondere Swaps, verantwortlich. Bei diesen Instrumenten schwankte das Verhältnis des Bruttomarktwerts zum Nominalwert vom ersten Halbjahr 1998 bis zum ersten Halbjahr 2002 um 2-3%. Im ersten Halbjahr 2003 dagegen betrug es 4,5%. Dieser Anstieg könnte mit der an den Festzinsmärkten von Anfang 2000 bis Mitte 2003 zu beobachtenden Hausse verbunden gewesen sein. Der Abwärtstrend der Swaprenditen hat zu Bewertungsverlusten bei den Zahlern von festen Zinsen geführt, da die niedrigeren Marktzinssätze tiefere Festzinsszahlungen bei neuen Swaps als bei den früher abgeschlossenen implizieren.

Zinsinstrumente als treibender Faktor für den Bruttomarktwertanstieg

Ausserbörsliches Geschäft wächst langsamer als das Geschäft mit börsengehandelten Kontrakten

Die jüngsten Zahlen zum ausserbörslichen Handel zeigen, dass das Geschäft dort im ersten Halbjahr 2003 langsamer wuchs als an den Börsen (Grafik 4.7).

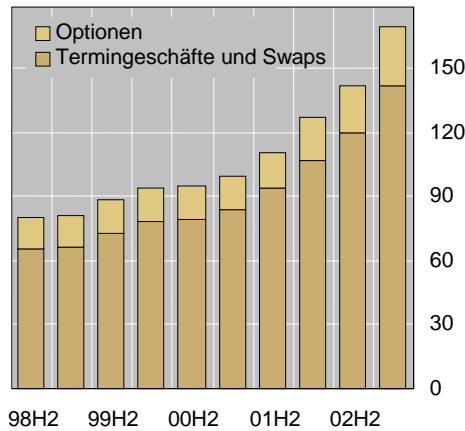
⁶ Der Bruttomarktwert von Terminkontrakten ist zum Zeitpunkt des Kontraktabschlusses im Allgemeinen null. Der Bruttomarktwert von Optionen dagegen hängt von der für die Absicherung gezahlten Prämie ab. Nachfolgende Veränderungen in den Preisen der zugrunde liegenden Aktiva führen jedoch zu symmetrischen Gewinnen und Verlusten (neu bewertet zu Marktwerten) bei den jeweiligen Kontrahenten. Der Bruttomarktwert spiegelt somit tendenziell Veränderungen im Preis oder in der Volatilität der Finanzvermögenswerte wider.

⁷ Es ist zu betonen, dass der Bruttomarktwert das tatsächliche Kreditrisiko der Kontrahenten tendenziell überzeichnet, da bilaterale Netting-Vereinbarungen und andere risikomindernde Massnahmen wie Besicherungen nicht berücksichtigt werden. Werden Netting-Vereinbarungen berücksichtigt, verringert sich das Kreditengagement der berichtenden Institute im Derivatgeschäft auf \$ 1,8 Bio.

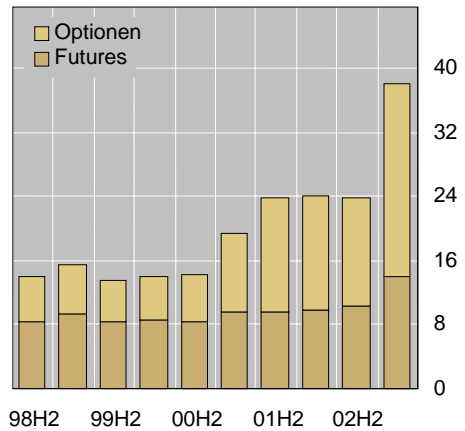
Derivativpositionen weltweit

Ausstehende Beträge, Bio. US-Dollar

Ausserbörslich



An Börsen



Quellen: FOW TRADEdata; Futures Industry Association; BIZ.

Grafik 4.7

Wie bereits weiter oben ausgeführt, stieg der Bestand an offenen ausserbörslichen Kontrakten um 20%, verglichen mit einer Zunahme des Bestands an offenen börsengehandelten Kontrakten um 61%. Dies steht im Kontrast zu der Entwicklung im Jahr 2002, als der Umsatz ausserbörslicher Kontrakte das stagnierende Geschäft mit börsengehandelten Kontrakten deutlich übertrafen hatte. Beide Märkte haben seit 1998 beträchtlich zugelegt, obschon die Expansion im ausserbörslichen Geschäft gleichmässiger war. Teilweise ist dies darauf zurückzuführen, dass die Absicherung und der Handel an den ausserbörslichen Derivatmärkten mit dem Abschluss neuer Kontrakte verbunden sind, sodass sich der Nominalwert der offenen Positionen stetig erhöht.

Stetiges Wachstum
an den ausserbörs-
lichen Märkten