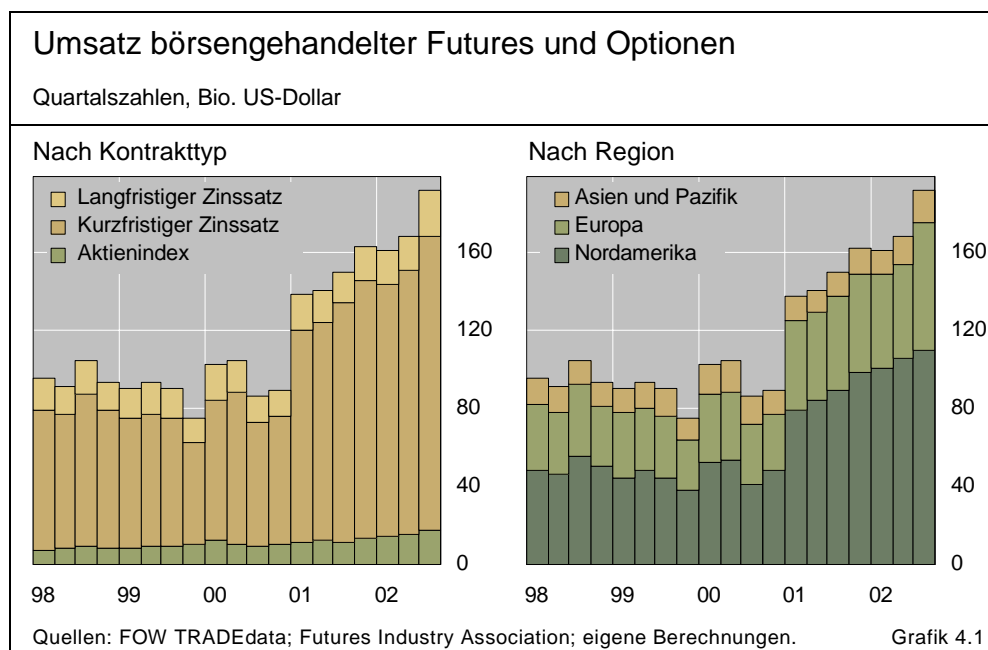


4. Märkte für derivative Instrumente

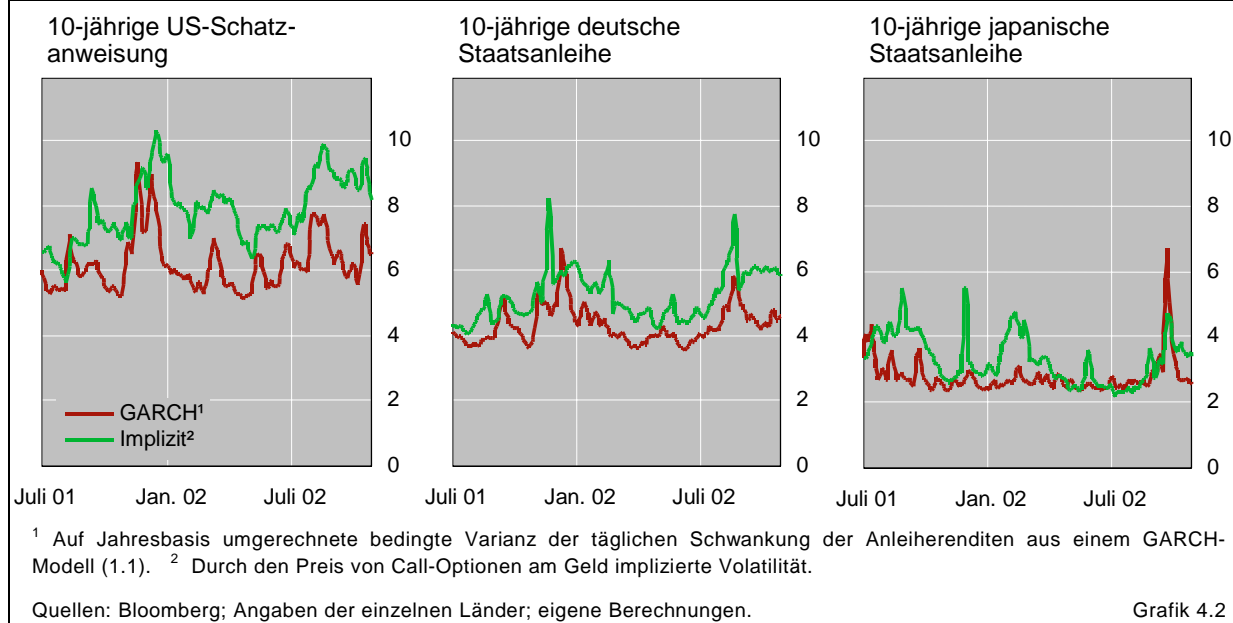
Der Gesamtumsatz der von der BIZ erfassten börsengehandelten Finanzderivate blieb auch im dritten Quartal 2002 hoch. Nach einer Zunahme um 4% im Vorquartal stieg das Handelsvolumen um 14% auf \$ 192 Bio. (Grafik 4.1). Die kräftigste Expansion war bei den Kontrakten auf Staatsanleihen zu verzeichnen,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

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



Volatilität der wichtigsten Anleihemärkte

Gleitender 5-Tages-Durchschnitt



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

Lebhaftes Geschäft mit europäischen börsengehandelten Zinsinstrumenten

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

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

Starke Zunahme bei Kontrakten auf Staatsanleihen ...

... wegen pessimistischer Anlegerstimmung

Unregelmässigkeiten in den Unternehmen steigern die Umsätze

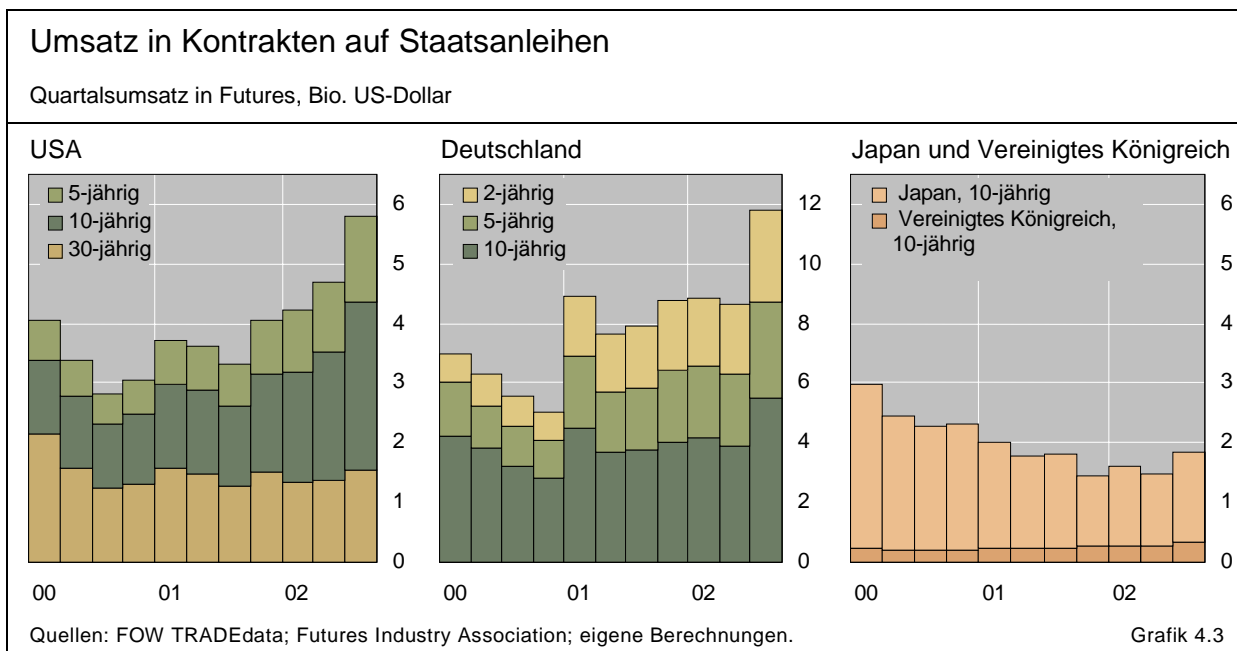
führten zu äusserst instabilen weltweiten Finanzmärkten (Grafik 4.2 und 4.4). Die sich daraus ergebende Flucht in die Sicherheit der Staatsanleihen bewirkte einen Preisauftrieb und eine erhöhte Volatilität bei diesen Anleihen, worauf sich einige Händler in Staatsanleihe-Futures und -Optionen veranlasst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

Rasche Zunahme des Zinsgeschäfts in Europa ...

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

... infolge Flucht in die Qualität

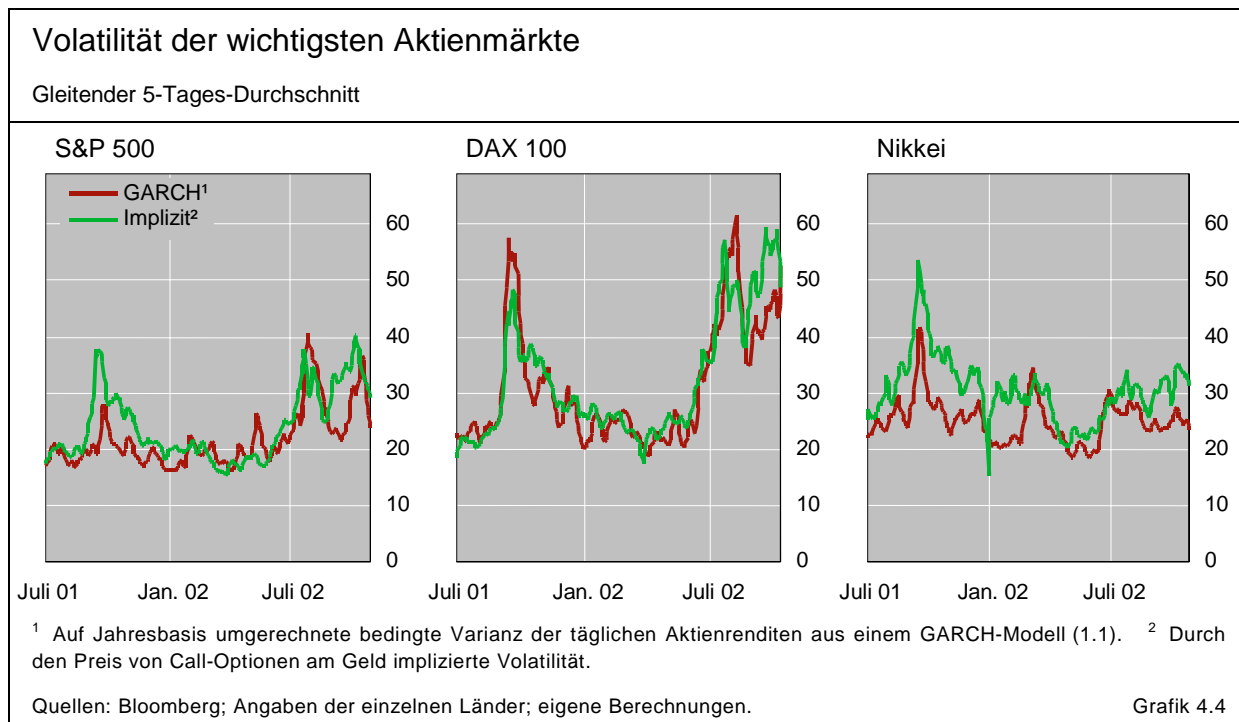
Der Anstieg bei den europäischen Kontrakten war vermutlich auf eine ausgeprägte Flucht in die Qualität und damit in festverzinsliche Wertpapiere zurückzuführen, da die europäischen Aktienmärkte unter starkem Abwärtsdruck standen (s. Grafik 1.1 im „Überblick“). Ausserdem zerschlugen die schwachen Wirtschaftsdaten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



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

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

Hypotheken-
absicherungen
stützen
US-Geschäft



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

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

Kräftiger Umsatzanstieg bei Kontrakten auf japanische Staatsanleihen

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

Dynamisches Geschäft mit Aktienindexkontrakten bei rekordverdächtigter Volatilität

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

Anleger nutzen verstärkt Aktienindexkontrakte

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

Weitere Beschleunigung des ausserbörslichen Geschäfts im ersten Halbjahr 2002

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

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

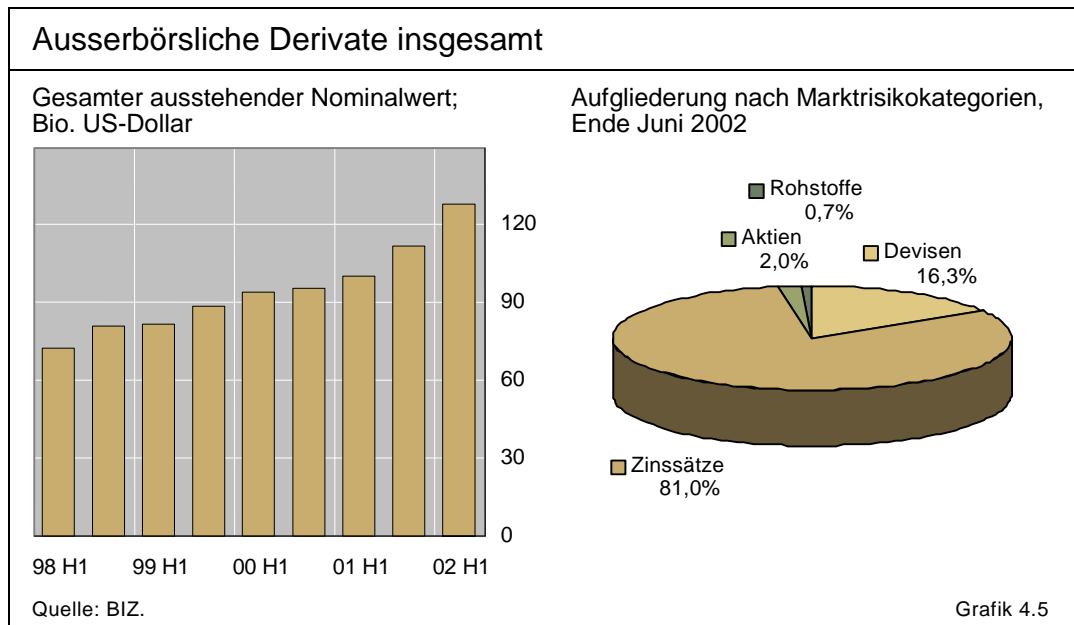
weise auf den höheren US-Dollar-Gegenwert von Kontrakten in Euro und Yen zurückzuführen ist, die sich beide im Berichtszeitraum gegenüber dem US-Dollar aufgewertet haben.

Wachstum des Marktes hauptsächlich aufgrund von Zinsinstrumenten

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

Lebhafter Handel mit allen Zinsinstrumenten

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



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

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

Lebhafter Dollar-Zinsswapmarkt

Deutliche Zunahme bei Zinsswaps

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

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

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

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

Tabelle 4.1

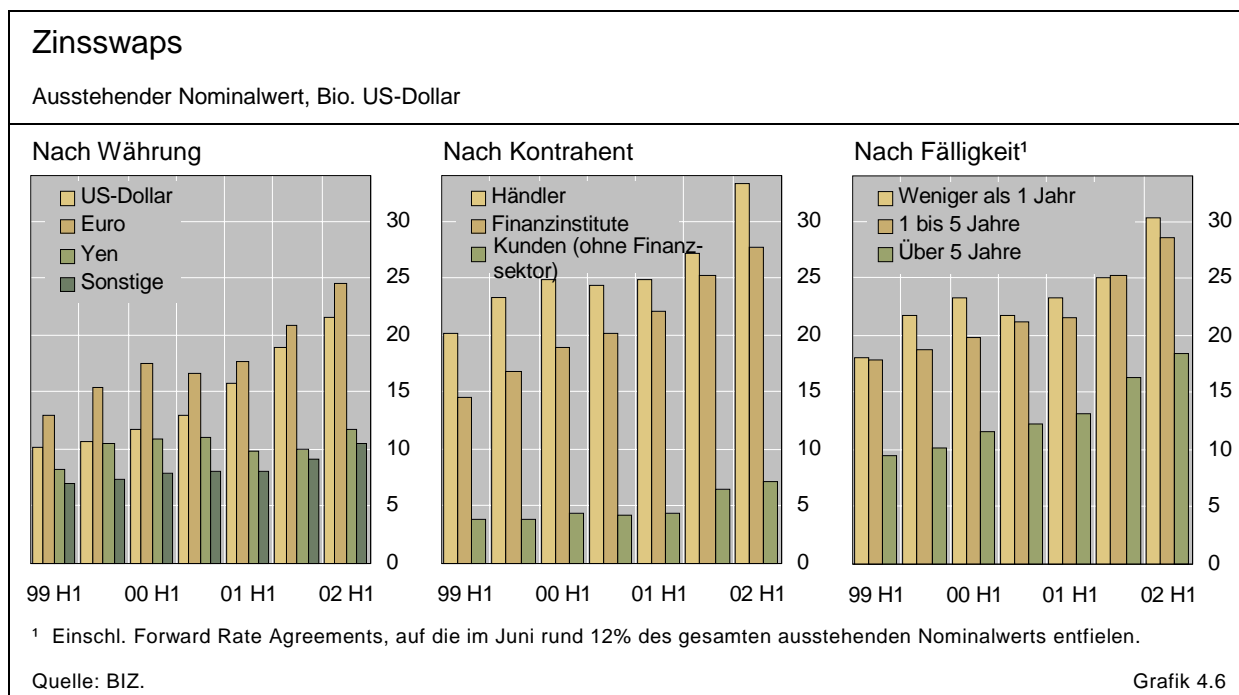
letzten Jahren im Zuge eines Wandels bei den Absicherungs- und Handelspraktiken stetig gewachsen.⁵ Die aktivere Nutzung von Swaps und Swaptions beim Absichern des Risikos einer vorzeitigen Hypothekentilgung durch Hypothekarinstitute und Anleger soll in den letzten Berichtszeiträumen ebenfalls zur Umsatzsteigerung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

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

... und der Absicherung von Hypotheken

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

Andere Swapmärkte weniger lebhaft



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

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

Rasche Zunahme bei Währungsoptionen

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

Höhere Volatilität
an den Devisen-
märkten begünstigt
Währungsoptionen

Anstieg des Bruttomarktwerts

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

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

