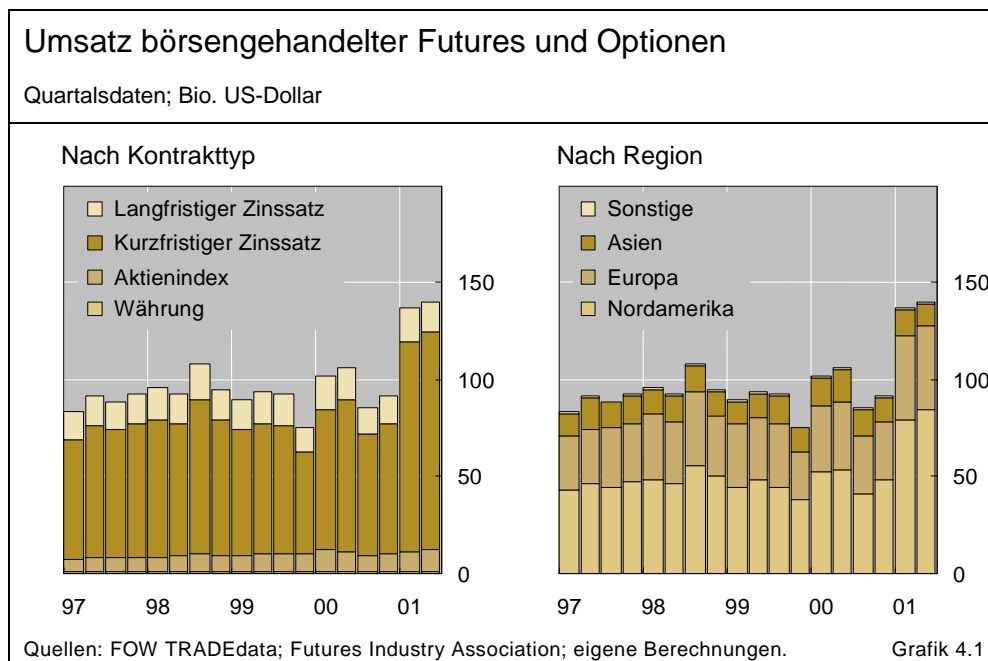


## 4. Märkte für derivative Instrumente

Der Gesamtumsatz an den Derivatbörsen erreichte im zweiten Quartal 2001 einen neuen Höchststand; der Dollar-Nominalwert der von der BIZ erfassten Kontrakte erhöhte sich um 3 % auf \$ 139,7 Bio. Obwohl sich das Wachstum des Marktes gegenüber der Rekordrate des Vorquartals stark mässigte, blieb das Geschäft mit Festzinsinstrumenten, insbesondere denjenigen auf US-Geldmarktsätzen, aussergewöhnlich lebhaft. Zwar dürfte die geldpolitische Lockerung beim hohen Umsatz der Zinsinstrumente eine wichtige Rolle gespielt haben, doch waren wohl auch Änderungen der Risikomanagement-Praktiken von Bedeutung. In Japan hingegen hielt die Tendenz zu sinkenden Umsätzen bei den meisten Festzinsinstrumenten an.

### US-Leitzinssenkungen fördern weiterhin Geldmarktgeschäfte

Das Geschäft mit Zinskontrakten mässigte sich im zweiten Quartal 2001 erheblich. Der Umsatz stieg um lediglich 2 % auf \$ 127,4 Bio., nach einem Anstieg um 55 % im Vorquartal. Die Geldmarktinstrumente verzeichneten eine



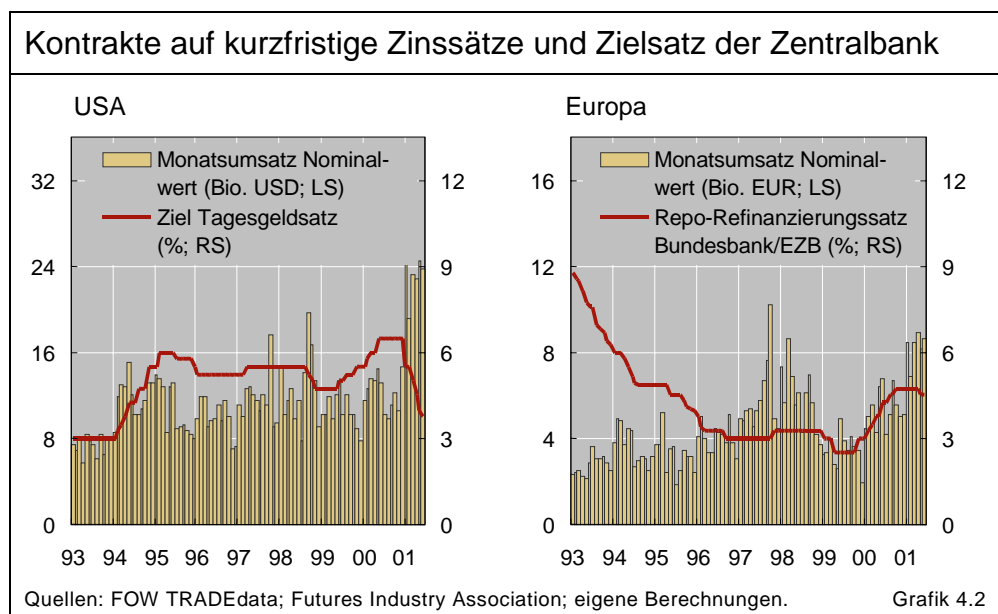
Umsatzsteigerung um 4 % auf \$ 111,3 Bio., während die Staatsanleihekontrakte um 8 % auf \$ 16 Bio. zurückgingen.

Lebhaftes US-Kurzläufergeschäft offenbar dank Lockerung der US-Geldpolitik ...

Wie schon im ersten Quartal fiel auch im zweiten das aussergewöhnlich lebhaftes Geschäft bei den US-Geldmarktkontrakten auf. Der anhaltend kräftige Umsatz in diesem Marktsegment hing offenbar mit dem Bestreben zusammen, sich gegen weitere Senkungen der US-Leitzinssätze abzusichern oder Positionen darauf einzugehen. Insbesondere die Senkung des Zielsatzes für Tagesgeld um 50 Basispunkte Mitte April zwischen zwei Sitzungsterminen, der zweite solche Schritt seit Januar 2001, überrumpelte anscheinend die Marktteilnehmer einmal mehr und löste Unsicherheit über den Zeitpunkt weiterer Lockerungsschritte aus. Im Euro-Raum waren die Erwartungen hinsichtlich der Entwicklung der kurzfristigen Sätze etwas stabiler als in den USA, aber mit dem Beschluss der EZB vom Mai, ihren Leitzinssatz um 25 Basispunkte zu senken, war offenbar nicht gerechnet worden. Hingegen verharrte das Kurzfristgeschäft in Japan auf seinem Abwärtstrend, da die De-facto-Rückkehr zur Nullzinspolitik seit März und der an den Märkten weit verbreitete Eindruck, die Geldpolitik werde nachgiebig bleiben, wenig Anreiz für den Handel boten. Diese Abschwächung entsprach dem geringeren Umsatzvolumen, das am zugrundeliegenden Geldmarkt Japans gemeldet wurde.

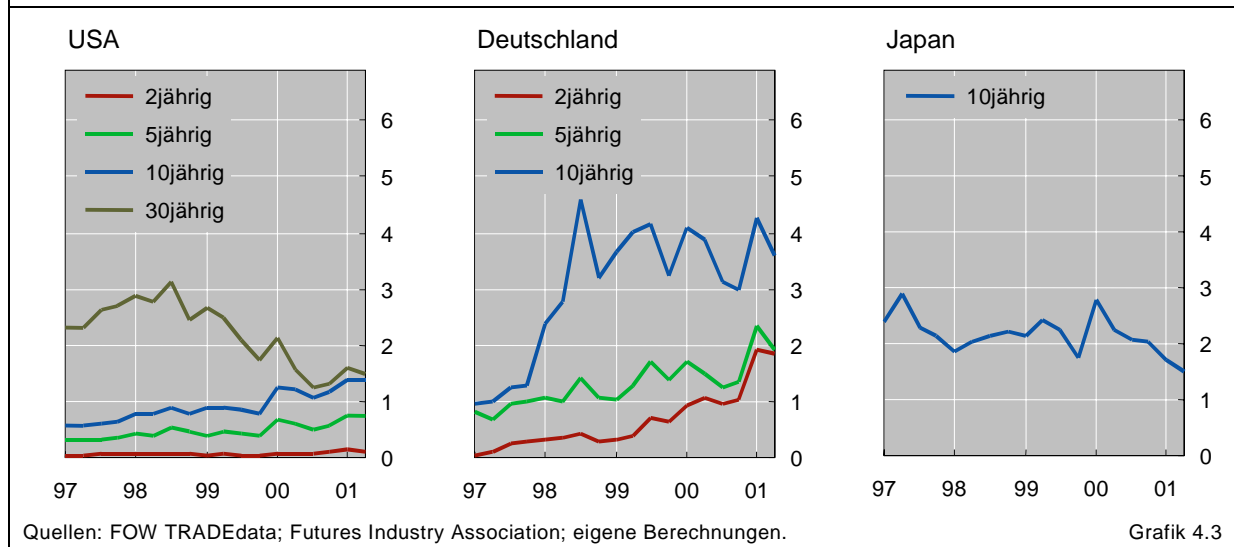
... und infolge eines allgemeineren Wechsels zu Absicherungen auf LIBOR-Basis

In der kräftigen Umsatzsteigerung bei den US-Geldmarktkontrakten seit Jahresanfang spielten möglicherweise noch weitere Faktoren eine Rolle. So war z.B. in den ersten beiden Quartalen ein hoher Bruttoabsatz von US-Dollar-Schuldtiteln von Unternehmen und staatlich unterstützten Körperschaften zu beobachten (Kapitel 1 und 3). Dies löste Geschäfte am Zinsswapmarkt und damit verbunden in Eurodollar-Futures aus, da diese Instrumente häufig zur Absicherung von Swaps verwendet werden. Möglicherweise erhielt das Geschäft auch dadurch Auftrieb, dass die Marktteilnehmer für Absicherungen und Handel vermehrt von der Renditenstrukturkurve der US-Schatztitel zu der auf dem LIBOR beruhenden Swapkurve wechselten. Neben den höheren



## Umsatz in Kontrakten auf Staatsanleihen

Quartalsumsatz in Futures; Bio. US-Dollar



Umsätzen bei Eurodollar-Futures und -Optionen war nämlich im ersten Halbjahr 2001 auch ein noch rasanterer Anstieg bei den Kontrakten auf kürzere Laufzeiten (1-Monats-LIBOR und 1-Monats-US-Tagesgeld) festzustellen. Obwohl nur ein kleiner Teil des Gesamtumsatzes in US-Geldmarktinstrumenten auf solche Kontrakte entfiel (rund 10 % im zweiten Quartal), könnten sie in den kommenden Quartalen weitere Zuwächse verzeichnen, da das US-Finanzministerium künftig kürzerfristige Schuldtitel ausgeben wird.<sup>1</sup>

Im Gegensatz zum lebhaften Geldmarktgeschäft ging gleichzeitig der Umsatz der längerfristigen Instrumente zurück. Dies war zu einem grossen Teil auf einen Umsatzeinbruch von 13 % an der Eurex zurückzuführen, vor allem bei den Kontrakten auf 5jährige und 10jährige Staatsanleihen. Damit kehrte der Handel zu normaleren Verhältnissen zurück; im Vorquartal hatten die Festzinskontrakte der Eurex einen Umsatzsprung von 50 % verzeichnet. Am Matif (Euronext Paris) kam es beim wichtigsten Anleihekontrakt zu einem noch stärkeren Einbruch um 28 %. Marktcommentatoren schrieben ihn der Beendigung einer Marktstützungsaktion für den Euro-„Notionnel“ zu, den französische Banken gegen Ende 1999 geschaffen hatten.<sup>2</sup> In den USA verlief das Geschäft mit Anleihekontrakten stetig, da sich die mittel- und langfristigen US-Zinssätze in einer ziemlich engen Spanne bewegten. Da dieser gedämpfte Umsatz nicht recht zu dem lebhaften Geschäft am Kassamarkt für Schatztitel passte, wo seit

Umsatzeinbruch bei Anleihekontrakten

<sup>1</sup> Im Mai gab das US-Finanzministerium bekannt, es werde mit der Emission von 4wöchigen Schatzwechseln beginnen, um seine liquiden Mittel flexibler und effizienter bewirtschaften zu können.

<sup>2</sup> Der Umsatzeinbruch am Matif erfolgte trotz der Wiedereinführung eines 5jährigen Euro-Notionnel-Kontrakts Mitte Mai, mit der die Chance genutzt werden sollte, die sich durch den kürzlichen Engpass beim Eurex-Kontrakt auf die 5jährige deutsche Staatsanleihe eröffnete (s. die vorangegangene Ausgabe des *BIZ-Quartalsberichts*).

Verhaltenes  
Geschäft wegen  
Verlagerung zu  
Instrumenten auf  
LIBOR-Basis

Jahresanfang eine kräftige Umsatzsteigerung zu verzeichnen war,<sup>3</sup> bestätigen sich damit möglicherweise Hinweise, dass die Renditenstrukturkurve der Schatztitel für das Risikomanagement an Bedeutung verliert. In Japan war das Geschäft weiterhin rückläufig, und der Umsatz der Kontrakte auf japanische Staatsanleihen sank um 9 %. Obwohl sich die langfristigen Zinssätze zu Beginn des Quartals etwas erholten, glaubten die Marktteilnehmer angesichts der allgemeinen wirtschaftlichen Schwäche wahrscheinlich nicht an eine erhebliche Änderung dieser Sätze.

## Wachsende Akzeptanz neuer Futures auf Swapsätze und einzelne Aktien

Aufnahmebereiter  
Markt für LIFFE-  
Swapnote-  
Kontrakte

Eine der bemerkenswertesten Entwicklungen im zweiten Quartal 2001 war die positive Aufnahme der Swapnote-Futures der LIFFE. Diese Kontrakte wurden Ende März 2001 eingeführt; sie sind auf die 2-Jahres-, 5-Jahres- und 10-Jahres-Swapsätze in Euro indexiert. Zwar machte das Geschäft mit Swapnote-Kontrakten nur einen geringen Anteil des Festzinsinstrumenthandels an der LIFFE im zweiten Quartal aus (\$ 99 Mrd. oder 0,4 % des Handels), doch wuchs es während des Quartals allmählich, wozu eine vorübergehende Abschaffung der Transaktionsgebühren beitrug.

Nische für Swap-  
Futures dank jüng-  
sten Entwicklungen

Die jüngsten Entwicklungen an den europäischen Märkten für festverzinsliche Instrumente haben möglicherweise eine Nische für Swap-Futures eröffnet. Insbesondere haben seit Beginn der Europäischen Währungsunion im Januar 1999 die europäischen Staatsanleihemärkte als Referenz für die Preisgestaltung bei festverzinslichen Wertpapieren an Bedeutung verloren. Sie sind trotz ihrer hohen Bonität nach wie vor heterogen, und diese Situation wird durch ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage, das in einigen Ländern wegen des rückläufigen Staatspapierabsatzes entstanden ist, noch verschärft. Infolgedessen ist die Swapkurve effektiv zur homogenen Referenz für die europäischen Märkte für festverzinsliche Instrumente geworden.<sup>4</sup> Dies könnte dazu beitragen, dass sich Swapkontrakte am Markt durchsetzen.

Jüngste Engpässe  
an Eurex günstig  
für Swapnote-  
Handel

Darüber hinaus könnten den Swapnote-Kontrakten die jüngsten Engpässe zugute kommen, unter denen der Handel mit Staatsanleihekonztrakten an der Eurex litt (s. die vorangegangene Ausgabe des *BIZ-Quartalsberichts*). Wegen ihrer Barabwicklung sowie der Grösse des auf Euro lautenden Swapmarktes (rund \$ 3,3 Bio. Ende 2000) im Vergleich zum Umlauf der Staatsanleihen, die als Basiswerte für die Staatsanleihe-Futures dienen (\$ 16,6 Mio. nominal), dürften sie weniger anfällig für Engpässe sein. Die Swapkontrakte könnten ausserdem zusätzlichen Auftrieb durch die Entscheidung der Schulden-

<sup>3</sup> Bei Lockerung der Geldpolitik durch die Federal Reserve, einer steiler werdenden Renditenstrukturkurve der Schatztitel und einem Rekordabsatz von festverzinslichen US-Dollar-Wertpapieren.

<sup>4</sup> Die Auswirkungen der Einführung des Euro auf die europäischen Anleihemärkte erörtern Kostas Tsatsaronis und Gabriele Galati in „The impact of the euro on Europe's financial markets“, *BIS Working Papers*, Nr. 100, Juli 2001.

verwaltungsstellen einiger europäischer Länder erhalten, bei der Verwaltung der Staatsschulden Zinsswaps einzusetzen.<sup>5</sup>

Die immer wichtigere Rolle, die Zinsswaps an den US-Finanzmärkten im Handel und bei der Preisgestaltung spielen, könnte ferner – insbesondere angesichts der Tilgung langfristiger Schuldtitel durch das US-Finanzministerium – den Weg für die Einführung ähnlicher Kontrakte in den USA ebnen. Das Chicago Board of Trade gab denn auch kürzlich bekannt, es werde im Herbst 2001 Futures und Optionen auf die 5-Jahres- und 10-Jahres-Dollar-Swapsätze einführen. Die Einführung von swapbezogenen Kontrakten dürfte Teil eines allgemeineren Wandels sein, da die Marktteilnehmer es vorteilhaft finden, sich für Absicherungsgeschäfte und zum Eingehen von Positionen von Staatspapieren ab- und Referenzwerten des privaten Sektors zuzuwenden.<sup>6</sup>

Aufkommen der Swapkontrakte Teil eines umfassenderen Wandels

Bei der Entwicklung von Swapkontrakten sind die Börsen u.a. mit dem Problem konfrontiert, dass der Swapmarkt seit jeher von einer kleinen Gruppe von Banken mit hoher Bonitätseinstufung (meist AA/Aa) dominiert wird. Diese Banken konnten sich eine zentrale Stellung im Zins- und Kreditgeschäft sichern, indem sie mit einfachen, klassischen Kontrakten Liquidität bereitstellten und gleichzeitig eine breite Palette massgeschneiderter Instrumente anboten. Wenn nun liquide Swap-Futures entwickelt werden, indem es gelingt, durch Standardisierung, Preistransparenz und die Schaffung eines Clearing-Hauses, das als zentrale Gegenpartei fungiert, erhebliche Handelsvolumina anzuziehen, dann könnten auch Finanzinstitute mit niedrigerer Bonitätseinstufung am Swapmarkt auftreten. Bei den Swapnote-Kontrakten sind offenbar tatsächlich solche neue Marktteilnehmer aufgetreten, denn Meldungen zufolge stammte ein bedeutender Teil der Handelsnachfrage von europäischen Regionalbanken. Der erfolgreiche Marktzugang von Gegenparteien mit niedrigerer Bonitätseinstufung könnte zwar Auswirkungen auf die Gewinnmargen der bisherigen Marktteilnehmer haben, er könnte aber auch dem weiter gefassten Swapmarkt zusätzliche Liquidität verschaffen, was verdeutlicht, dass sich Börsen und ausserbörsliche Märkte immer stärker ergänzen.

Swap-Futures möglicherweise attraktiv für neue Marktteilnehmer

Eine weitere bemerkenswerte Entwicklung im zweiten Quartal war ein erneuter Zuwachs des Handels mit den Futures auf einzelne Aktien, die die LIFFE im Januar 2001 eingeführt hatte („Jüngste Entwicklungen bei den börsengehandelten Aktienderivaten“, S. 37). Die Anzahl der Notierungen erhöhte sich von 25 Unternehmen auf 65, und der Umsatz stieg auf 611 000 Kontrakte, was 30 % des Volumens der Optionen auf einzelne Aktien entspricht. Angesichts der Entwicklung der Futures auf einzelne Aktien an der LIFFE gaben die drei grössten US-Börsen im Mai die Gründung eines Joint Venture für den elektronischen Handel mit solchen Futures bekannt, sobald diese von den Aufsichtsinstanzen endgültig zugelassen werden.

Erneuter Zuwachs des Handels mit LIFFE-Futures auf einzelne Aktien

---

<sup>5</sup> Deutschland und Frankreich gaben vor kurzem bekannt, sie würden – wie schon Italien – bei der Schuldenverwaltung Zinsswaps einsetzen.

<sup>6</sup> Die Frage eines Wandels bei den Referenzwerten wird im Feature „Wandel bei den Referenzwerten am Geld- und Anleihemarkt“ von Robert N. McCauley im *BIZ-Quartalsbericht* vom März 2001, S. 45-52, behandelt.

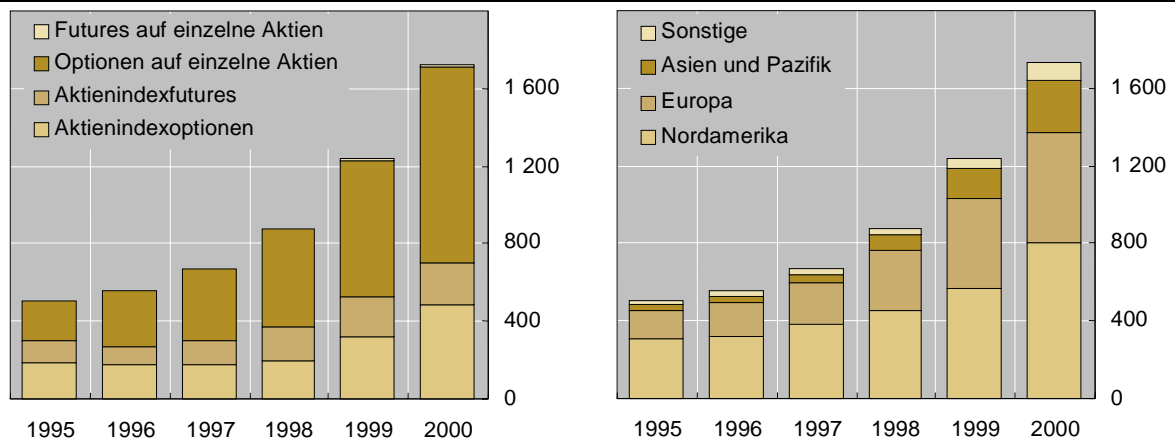
## Jüngste Entwicklungen bei den börsengehandelten Aktienderivaten

Der boomende Aktienmarkt der zweiten Hälfte der neunziger Jahre ging einher mit einem rasanten Wachstum bei den börsengehandelten Aktienderivaten.<sup>①</sup> Dieses Wachstum konzentrierte sich zwar stark auf eine kleine Gruppe von Kontrakten, aber das Geschäft wurde auch durch die Einführung neuartiger Instrumente gefördert. In diesem Kasten wird die jüngste Entwicklung der verschiedenen Gruppen von aktienbezogenen Instrumenten untersucht, und es werden einige der wichtigsten Innovationen der Börsen beschrieben.

Die untenstehende Grafik zeigt, dass der Zuwachs bei den börsengehandelten Aktienderivaten hauptsächlich auf die Optionen auf einzelne Aktien, insbesondere in Nordamerika und Europa, entfiel. Solche Optionen werden in Nordamerika schon seit beinahe 30 Jahren aktiv gehandelt, in Europa finden sie jedoch erst seit kurzem wirklich Anklang.<sup>②</sup> Dagegen wuchs der weltweite Handel mit Aktienindexkontrakten weniger rasch, und das Wachstum fand vor allem in Asien und Europa statt. Das Umsatzvolumen dieser Kontrakte an den nordamerikanischen Börsen nahm kaum zu, obwohl zahlreiche neue Kontrakte eingeführt wurden und der Umsatz infolge der Herabsetzung des Werts der grossen Kontrakte (was automatisch zu mehr Transaktionen führt) hochschnellte.

### Gesamtumsatz börsengehandelter Aktienkontrakte

Tausend Kontrakte



Quellen: FOW TRADEdata; Futures Industry Association.

Die Börsen haben für die Entwicklung neuartiger Aktienkontrakte beträchtliche Ressourcen eingesetzt, u.a. aus folgenden Gründen: Es gab Anzeichen, dass die etablierten Aktienindexinstrumente die „Reifephase“ ihres Marktzyklus erreicht hatten, die Börsen wollten von der Erweiterung der Anlegerbasis profitieren (insbesondere angesichts der wachsenden Bedeutung der privaten Altersvorsorge und des Entstehens einer Aktienkultur bei den privaten Haushalten), und die Anleger wünschten Handelsinstrumente, die besser auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Die - wegen der starken Konkurrenz des ausserbörslichen Marktes - begrenzten Möglichkeiten für neue Zins- und Währungskontrakte dürften ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Die wichtigsten Neuheiten werden im folgenden dargestellt.

<sup>①</sup> Diese Entwicklung hat sich in den BIZ-Statistiken zum wertmässigen Umsatz in US-Dollar nicht niedergeschlagen, da sich deren Erfassungsbereich auf Transaktionen mit Aktienindexkontrakten beschränkt. Wertdaten sind für Optionen auf einzelne Aktien noch nicht verfügbar. Für die Erzeugung solcher Daten müsste ein umfassendes Meldesystem geschaffen werden, mit dem eine grosse Zahl einzelner Transaktionen erfasst werden kann.

<sup>②</sup> Sie wurden von der CBOE 1973 lanciert, deutlich früher als die ersten Aktienindex-Futures und -Optionen, die 1982 und 1983 von KCBT bzw. CBOE eingeführt wurden.

*Long-Term Equity Anticipation Securities (LEAP).* LEAP sind langfristige amerikanische Optionen auf bestimmte Aktien und Aktienindizes. Die ersten LEAP wurden 1990 von der CBOE eingeführt. Im allgemeinen haben sie Laufzeiten bis zu drei Jahren, gegenüber wenigen Monaten bei den Standardoptionen, und sie werden mit Standardoptionen fungibel, sobald ihre Restlaufzeit der Laufzeit gewöhnlicher Optionen entspricht. Der Barwert solcher Optionen nimmt langsamer ab als jener gewöhnlicher Optionen, so dass die Anleger mehr Zeit haben, um Entscheidungen über ihre Positionen zu treffen.

*Low exercise price options (LEPO).* LEPO sind europäische Call-Optionen, deren Ausübungspreis sehr nahe bei null liegt. Sie wurden in den früheren neunziger Jahren in der Schweiz eingeführt, um Probleme mit der Stempelabgabe auf Wertpapiertransaktionen zu umgehen und um einen Risikoübertragungsmechanismus für Aktien zu schaffen, die nicht ohne weiteres übertragbar waren. Da solche Optionen stark im Geld sind, erhalten die Anleger eine Risikoposition, die einer Position in den Basiswerten (oder einem Termingeschäft) nahezu gleichwertig ist, wobei sie allerdings keine Dividende erhalten und kein Stimmrecht haben.

*Flexible börsennotierte Optionen (FLEX-Optionen).* FLEX-Optionen wurden 1993 von der CBOE eingeführt, um der wachsenden Nachfrage institutioneller Anleger nach einem breiteren Konditionenspektrum zu entsprechen und um dem starken Wettbewerb des ausserbörslichen Marktes zu begegnen. FLEX-Optionen sind im allgemeinen für grosse Transaktionen gedacht, und sie ermöglichen es den Anlegern, eine Reihe von Merkmalen von Aktien- oder Aktienindexoptionen, wie Ausübungspreis, Verfalltermin und Ausübungsart, auf ihre Bedürfnisse abzustimmen. Die Einführung eines neuen kundenspezifischen Merkmals führt zur Schaffung einer neuen Serie von Optionen, die dann an der Börse notiert werden.

*Futures und Optionen auf Branchen- und Regionenindizes.* In den letzten Jahren hat die Zahl der Indexinstrumente, die auf bestimmten Segmenten der Aktienmärkte beruhen, rasch zugenommen. Mit solchen Kontrakten können die Händler Positionen auf enger definierte Marktsegmente eingehen und eine Reihe von Handelsstrategien verfolgen, bei denen ein Marktsegment gegen ein anderes gehandelt werden kann. Angesichts des Booms der Technologieaktien in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre notierten die Börsen zahlreiche Indexinstrumente auf solche Titel. Die Einführung des Euro führte ausserdem zur Schaffung mehrerer Kontrakte auf gesamteuropäische Indizes.<sup>®</sup> Ziel solcher Kontrakte ist, von einer Verlagerung des Handels von inländischen zu gesamteuropäischen Aktienreferenzwerten zu profitieren. Ein bedeutender potentieller Vorteil gesamteuropäischer Indexkontrakte besteht darin, dass die Händler jetzt länderübergreifende Positionen mit einer einzigen Einschussverpflichtung und einem einzigen Engagement gegenüber einem Clearing-Haus eingehen können.

*Auf Privatanleger ausgerichtete Online-Futures und -Optionen.* Eine weitere bedeutende Neuerung war die Einführung von online angebotenen, auf Privatanleger ausgerichteten Kontrakten. Erstmals wurden solche Kontrakte 1997 von der CME eingeführt (E-mini-Futures und -Optionen auf den S&P 500). Ihre besonderen Merkmale sind der kleinere Kontraktwert als bei den etablierten Indexkontrakten, der sie für Kleinanleger zugänglicher macht (da die Einschussanforderungen geringer sind), sowie der Online-Zugriff. Einige dieser Kontrakte wurden begeistert aufgenommen; im vierten Quartal 2000 machten sie beinahe 25 % des Umsatzwerts der an der CME gehandelten Aktienindexkontrakte aus.

*Futures auf einzelne Aktien.* In letzter Zeit wandten die Börsen ihre Aufmerksamkeit verstärkt den Futures auf einzelne Aktien zu. Beispielsweise notierte Euronext im November 2000 solche Futures auf acht niederländische Blue-Chip-Aktien, und im Januar 2001 führte die LIFFE ihre Universal Stock Futures auf 25 europäische und US-Blue-Chips ein. Die grossen US-Börsen haben ebenfalls Pläne bekanntgegeben, solche Kontrakte zu notieren. Futures auf einzelne Aktien sollten den Kassa- und Derivativmärkten zusätzliche Liquidität verschaffen sowie eine neue Möglichkeit bieten, Aktienoptionen abzusichern. Interessanterweise konnten sich solche Instrumente bisher noch nirgends wirklich durchsetzen. In den USA wurde der Handel mit ihnen Anfang der achtziger Jahre verboten, da befürchtet wurde, sie würden die Volatilität der als

---

<sup>®</sup> S. Kostas Tsatsaronis, „Kursbildung bei Aktien des Euro-Raums: Die Marktpraxis eilt den institutionellen Strukturen voraus. Ländereffekte und Brancheneffekte“, *BIZ-Quartalsbericht*, März 2001, S. 15f.

Basiswerte dienenden Aktien ungünstig beeinflussen.<sup>4</sup> Obwohl den Börsen in den meisten anderen Ländern keine solche Einschränkung auferlegt wurde, erreichte der Handel mit Futures auf einzelne Aktien in den Ländern, in denen sie in den neunziger Jahren notiert wurden (u.a. Australien, Schweden und Spanien), keinen grossen Umfang. Dieses mangelnde Interesse ist möglicherweise auf die Entwicklung leistungsfähiger Terminmärkte (z.B. mit „contracts-for-difference“) oder darauf zurückzuführen, dass die Händler mit Hilfe börsengehandelter Optionen Futures synthetisch nachbilden konnten.<sup>5</sup> Die jüngste Zulassung solcher Kontrakte in den USA könnte ihnen zu grösserer Beliebtheit verhelfen.

---

<sup>4</sup> SEC und CFTC äusserten die Befürchtung, Futures-Kontrakte auf Aktien oder Schuldtitel eines einzigen Emittenten könnten den Kassamarkt für die Basiswerte negativ beeinflussen. Im Dezember 1981 schlossen die beiden Gremien eine Vereinbarung ab, wonach die CFTC keinen Handel mit Futures auf Kommunalanleihen oder auf Wertpapiere, die nach dem Securities Act von 1933 registriert waren, zulassen durfte. Der „Shad-Johnson Accord“ von 1982 enthielt ein vorläufiges Verbot von Futures auf einzelne Aktien; dieses wurde im Dezember 2000 mit der Verabschiedung des Commodity Futures Modernization Act 2000 aufgehoben.

<sup>5</sup> Ein Anleger könnte einen Future-Kontrakt nachbilden, indem er zum selben Ausübungspreis (und Delta-Faktor) eine Call-Option kauft und eine Put-Option verkauft. Eine solche Kauf/Verkauf-Strategie ist zwar teurer und komplexer als ein einziges Future-Geschäft, sie bietet dem Anleger jedoch grössere Flexibilität, da er auf eine veränderte Volatilität der Put- oder der Call-Option jederzeit mit dem Verkauf des einen oder des anderen Segments reagieren kann.