

Jörg Seifert-Granzin

Finanzderivate – Formen, Märkte, Crashes, Kontrollen

Werkstattbericht 15, Juli 1996

Die Werkstattberichte erscheinen in unregelmäßiger Folge. Sie stellen Arbeitsergebnisse der werkstatt ökonomie zur Diskussion, auch solche mit durchaus vorläufigem Charakter. Sie sind offen für Fremdbeiträge, welche die Themen „Weltwirtschaft“, „Transnationale Unternehmen“ oder „Kirche und Wirtschaft“ behandeln oder über Erfahrungen aus der unternehmensbezogenen Solidaritätsarbeit berichten. Kritische Stellungnahmen sind ausdrücklich willkommen.

werkstatt ökonomie, Obere Seegasse 18, 69124 Heidelberg, Telefon 06221/720296, Telefax 781183

**Bankverbindung: werkstatt ökonomie e.V., Konto 190 687-759, Postbank Karlsruhe, BLZ 660 100 75.
Spenden sind steuerlich absetzbar.**

EINLEITUNG

Kein Zweifel, sie sind ins Gerede gekommen. Kaum eine andere Anlageform besetzt derzeit mit solcher Regelmäßigkeit die Schlagzeilen und Untertitel der Wirtschaftspresse wie Derivate: Während die einen mit ihnen die Erwartung verbinden, mit kleinem Einsatz riesige Summen bewegen und entsprechende Gewinne erzielen zu können, sind sie für andere der Sargnagel eines Finanzsystems, daß sich längst von den wirtschaftspolitischen Realia und Güterströmen abgekoppelt hat. Der Umstand, daß eine Großbank mit diesen Instrumenten höhere Umsätze als im traditionellen Kreditgeschäft erzielen oder daß die Finanzabteilung eines Großunternehmens damit den Konzern in einen Beinahe-Konkurs treiben kann, befördert die Mythenbildung noch. Derivate sollen gegen die Unsicherheiten auf den Märkten schützen; sie sollen die Geschäftsrisiken berechen- und handelbar machen. Nun scheinen sie selbst zum Risiko eines Finanzsystems geworden zu sein, dessen Märkte mehr und mehr zusammenwachsen.

Metallgesellschaft 1993, Orange County 1994, Barings 1995 und unlängst Sumitomo – die großen Skandale haben ihre Spuren im Bewußtsein der Händler, Aufseher und Journalisten hinterlassen. So real die Auswirkungen solcher Zusammenbrüche sind – Arbeitslosigkeit, ein zahlungsunfähiger Landkreis, der Verkauf eines traditionsreichen Bankhauses für ein Pfund oder weltweit kollabierende Kupfermärkte – so undurchsichtig erscheinen die Ursachen. Meist dauert es Monate bis zur Gewißheit, welche derivativen Instrumente benutzt, welche Strategien verfolgt wurden und wie hoch die tatsächlichen Verluste sind. Im Falle der Metallgesellschaft stritten sich Konkursverwalter und ein Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften darüber, ob die Anlagestrategie des Chefhändlers hätte aufgehen können. Die Kontroverse hält bis heute an. Vier Wochen nach den ersten Meldungen über Verluste des japanischen Sumitomo-Konzerns ist noch nicht einmal bekannt, welche Instrumente dessen Chefhändler Hamanaka im Termingeschäft mit Kupfer eingesetzt hat.

„Angesichts der Dynamik der Derivate-Märkte, der Komplexität der Materie sowie der bislang nur lückenhaften empirischen Basis ist ... weiterhin eine sorgfältige Beobachtung dieser Märkte notwendig“, stellte die Deutsche Bundesbank bereits 1994 fest (Deutsche Bundesbank Monatsbericht 11/1994, 41). Beobachtung allein reicht freilich nicht aus. Eine politische Diskussion der Risiken dieser Anlageformen und möglicher Kontrollmechanismen ist längst überfällig, da ihr Einsatz über die wirtschaftliche Stabilität ganzer Volkswirtschaften entscheiden kann. Diese Diskussion setzt ein Verstehen der Funktionsweise dieser Instrumente und ihrer Risiken voraus. Der vorliegende Werkstattbericht soll dazu einen Beitrag leisten. Im ersten Kapitel werden die grundlegenden Instrumente des derivativen Geschäfts und die einschlägigen Märkte überblicksartig anhand von Beispielen vorgestellt. Gegenstand des zweiten Kapitels sind die Risiken, die sich aus dem Handel mit Finanzderivaten für Volkswirtschaften als ganze ergeben können. Durch ihren Rückbezug auf andere Anlageformen tragen Derivate in besonderem Maße dazu bei, daß sich die Grenzen zwischen den einzelnen Finanzmärkten auflösen, das Finanzsystem als Ganzes eher instabiler wird (2.1). Dies gilt in besonderem Maße auch auf dem ureigensten Betätigungsfeld der Zentralbanken, der Geld- und Währungspolitik (2.2). Finanzderivate sind weltweit auf dem Vormarsch, auch auf den Emerging Markets der Schwellenländer, den jungen Börsen und Finanzplätzen der Entwicklungsländer. Zweifel sind indes daran angebracht, ob insbesondere Entwicklungsländer von der Gewichtsverlagerung hin zum tertiären Sektor profitieren werden, die durch den Boom bei Finanzdienstleistungen vorangetrieben wird (2.3). Der Handel mit Finanzderivaten hat sich eine Nische im Geschäft der Finanzdienstleistungen erobert, die bislang kaum aufsichtsrechtlichen Kontrollen oder einer wirtschaftspolitischen Steuerung unterlag. Die wenigen Ansätze zur Kontrolle dieses Marktsegments auf Seiten der Akteure und der bislang einzige Vorschlag, durch die Einführung einer Devisenumsatzsteuer («Tobin-Steuer») zu einer Entschleunigung der Märkte zu gelangen, werden im letzten Kapitel diskutiert.

1. FORMEN UND FUNKTIONEN VON FINANZDERIVATEN

1.1 WAS SIND DERIVATE?

Wovon ist die Rede? Es ist zweckmäßig, sich zunächst darüber zu verständigen, was (Finanz-)Derivate sind und welche Anlageformen sie umfassen. In einem deutschen Standardwerk der Bankbetriebslehre heißt es, Derivate seien „... Instrumente, die an einer Terminbörse gehandelt werden und keine Effekten im eigentlichen Sinne sind ...“ (Büschgen, 1992, 127). Andere bestimmen Derivate als „... von den originären Finanzierungsgeschäften abgeleitete (lat.: derivare = ableiten) Geschäfte ...“ (Juchems, 1995, 22); unter originären Finanzierungsgeschäften werden diejenigen Transaktionen gefaßt, die auf Finanzmärkten zum Zweck der Kapitaltransmission zwischen Gläubigern und Schuldern getätigt werden. Wieder andere vermeiden eine präzise Bestimmung, indem sie anstelle einer Definition gängige Derivatformen auflisten (SZ 28.02.95). Doch auch hier herrscht Verwirrung: Zählen Swaps oder Devisentermingeschäfte schon zu den Derivaten (Juchems, 1995, 22) oder zu den „traditionellen Finanzinstrumenten“ (Deutsche Bundesbank, 11/1994, 44)?

Die offenere Definition von Derivaten als von originären Finanzierungsgeschäften abgeleitete Geschäfte verdient zunächst den Vorzug, da sie noch nichts darüber aussagt, auf welchen Märkten diese Transaktionen getätigt werden. Sie ist jedoch dahingehend zu präzisieren, daß zwischen *Rohstoff-* und *Finanzderivaten* unterschieden werden muß. Rohstoffderivate beziehen sich auf Rohstofftransaktionen, die auf entsprechenden Rohwarenmärkten und -börsen stattfinden. Finanzderivate stehen dagegen mit Geschäften auf den verschiedenen Finanzmärkten¹ in Verbindung.

Eine weitere Abgrenzung ist nötig. Je nach Zuordnung bestimmter neuartiger Finanzierungsinstrumente, wie etwa besonderer Swap-Techniken auf Devisenmärkten – dazu unten mehr –, überschneiden sich Finanzderivate mit der Bezeichnung »Finanzinnovationen«. Mit diesem Begriff werden Formen der Absicherung von Krediten durch Wertpapiere bezeichnet, die eine flexiblere Gestaltung von Krediten und deren Handel auf entsprechenden Märkten ermöglichen. Manch einer behilft sich mit dem Kunstgriff, von Finanzinnovationen im allgemeinen und Finanzderivaten im engeren und weiteren Sinne zu sprechen (Eller 1995, 7). Doch nicht jede neuartige Finanzkonstruktion leitet sich von einem anderen Finanzierungsgeschäft ab. Ein Beispiel: Vor drei Jahren legte BMW ein sog. Euro-Medium-Term-Note-(EMTN)-Programm auf, das dem Unternehmen einen zusätzlichen variablen Kapitalrahmen im Gesamtvolumen von ca. 1,7 Milliarden DM einräumte – unbestreitbar eine Finanzinnovation, da diese Konstruktion erstmals die Möglichkeit bot, Teilschuldverschreibungen mit völlig variablen Laufzeiten zwischen 30 Tagen und 30 Jahren in verschiedenen Währungen zu emittieren, und damit die Grenzen zwischen Geld- und Kapitalmarkt auflöste. Aber auch umgekehrt gilt: Nicht jedes derivative Instrument ist tatsächlich ein neuartiges Finanzinstrument. Schon 1865 wurden auf Initiative des Reichskanzlers Bismarck Call-Optionen auf Eisenbahnaktien zur Finanzierung der Mobilmachung gegen Österreich begeben (HB 10.05.95).

Wenn es auch bei einzelnen Finanztransaktionen zu Überschneidungen kommen mag, sind Finanzinnovationen von Finanzderivaten zu unterscheiden, da unter diesen Begriffen Finanzierungsinstrumente zusammengefaßt werden, die nicht deckungsgleich sind.

Da zu den Derivaten im allgemeinen auch der Handel mit Terminkontrakten (Futures) zählt, ergibt sich eine weitere Überschneidung zwischen Finanzderivaten und sog. »Finanztermingeschäften« (»Financial Futures«). Darunter wird ganz allgemein der durch Finanzterminkontrakt vereinbarte „Kauf bzw. Verkauf einer dem Geld-, Kapital- oder Devisenmarkt zugeordneten, hinsichtlich Qualität und Quantität standardisierten Basisgröße zu einem bestimmten

¹ Eine Übersicht über die verschiedenen Märkte findet sich auf S. 15.

Preis bzw. Kurs zu einem bestimmten Zeitpunkt“ (Gabler Bd. II, 1992, 1131) verstanden. Zu diesen Transaktionen zählen Devisen-, Zins-, Aktienindex-, und Edelmetall-Termingeschäfte².

Die Frage: „Was sind Finanzderivate und welche Instrumente gehören dazu?“ entspringt nicht akademischer Definitionssucht. Bei ihrer Beantwortung entscheidet sich bereits, welche Probleme des internationalen Finanzsystems im Zusammenhang betrachtet und welche außer acht gelassen werden. Aus der Sicht bankenaufsichtlicher Regelungen haben das oben beschriebene BMW-Programm und derivative Finanzinstrumente (mit Ausnahme von Optionsscheinen) jedenfalls eines gemeinsam: Bei ihnen handelt es sich um bilanzunwirksame Geschäfte von Banken, die der Mindestreservebildung bisher nicht unterlagen³.

1.2 GRUNDFORMEN DERIVATIVER INSTRUMENTE

1.2.1 OPTIONEN

DIE 2 GRUNDFORMEN DES OPTIONSGESCHÄFTS

Gegenstand des Optionsgeschäfts ist das Recht auf Ausübung der Option, die, sofern sie ausgeübt wird, im Kauf oder Verkauf eines Basiswerts (»underlying«) zu einem festgesetzten Basispreis (»Ausübungspreis«, »Strike Price«) besteht. Der Käufer entrichtet dem Verkäufer der Option für dieses Recht eine Optionsprämie. Zwei Grundformen des Optionsgeschäfts sind zu unterscheiden:

Im Falle einer **Kaufoption** (»Call«) erwirbt deren Käufer das Recht auf den Kauf eines bestimmten Basiswertes, z.B. einer Anzahl von Aktien, zu einem ausgehandelten Basispreis vom Verkäufer der Kaufoption. Dafür bezahlt der Käufer dem Verkäufer (»Stillhalter«) eine Optionsprämie. Das Recht auf Ankauf dieser Wertpapiere, die der Stillhalter dann liefern müßte, erhält der Käufer nur für eine begrenzte Frist, die Laufzeit der Option. Es besteht für ihn jedoch nicht die Pflicht, die Option tatsächlich auszuüben, die Aktien also zu dem vereinbarten Basispreis zu kaufen.

Dieses Geschäft kommt nur zustande, weil Käufer und Verkäufer gegensätzliche Erwartungen in Bezug auf die Kursentwicklung des zugrundeliegenden Basiswertes haben: Der Käufer erwartet einen steigenden Kurs. Gewinn erzielt er dann, wenn der Kurs die Summe aus Basispreis plus Optionsprämie je Basiseinheit plus Gebühren übersteigt. Tritt dieser Fall ein, kann er entweder sein Optionsrecht beim Verkäufer geltend machen, die Aktien also zu dem niedrigeren Basispreis kaufen und zum höheren Tageskurs an der Börse wieder veräußern; oder der Käufer verkauft sein Optionsrecht zu einem höheren Optionspreis.

Anders sieht die Sache beim Verkäufer, dem Stillhalter, aus. Er hofft auf gleichbleibende oder fallende Kurse. Tritt dies ein, so besteht sein Gewinn in der Optionsprämie, die er für die Selbstverpflichtung zur Bereitstellung jener

² Auch hier herrscht allerdings Unklarheit. Der ehemalige Bundesbankdirektor und Leiter von deren Devisenhandel und -anlage, Peter FISCHER-ERLACH, zählt zu den Financial Futures neben Zins- und Devisentermingeschäften auch Devisenoptionen, Zins- u. Währungsswaps, Forward Rate Agreements, Caps & Floors u.a. Üblicherweise werden in der deutschsprachigen Diskussion der Finanzderivate Futures und Optionen unterschieden. Der Widerspruch läßt sich nicht klären. Er rührt vielleicht vom US-amerikanischen Sprachgebrauch her, der ein weiteres Verständnis von Financial Futures unter Einschluß von Optionen zuläßt.

³ Optionsscheine nehmen als derivative Instrumente insofern eine Sonderstellung ein, da sie als verbrieftes Forderung in der Bilanz wie Aktien als Aktiva behandelt werden.

Tabelle 1: Die vier Grundpositionen im Optionsgeschäft

Art der Option	VERKAUFSOPTION (PUT)		KAUFOPTION (CALL)	
	Käufer einer Verkaufsoption (long put)	Verkäufer einer Verkaufsoption (short put)	Käufer einer Kaufoption (long call)	Verkäufer einer Kaufoption (short call)
Optionsrecht auf ...	Verkauf des Basiswerts zum Basispreis	Optionsprämie	Kauf des Basiswerts zum Basispreis	Optionsprämie
entstandene Vertragspflicht	Zahlung der Optionsprämie	Kauf des Basiswerts zum Basispreis	Zahlung der Optionsprämie	Lieferung des Basiswerts zum Basispreis
Erwartung	sinkende Kurse	unveränderte od. steigende Kurse	steigende Kurse	unveränderte od. Sinkende Kurse
max. Risiko	Optionsprämie bei Nichtausübung des Optionsrechts	Verluste in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Kurs u. Basispreis	Optionsprämie bei Nichtausübung des Optionsrechts	Verluste als entgangener Kursgewinn in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Kurs u. Basispreis
Marktsituationen	Basispreis > Kurs d. Basiswerts		Basispreis < Kurs d. Basiswerts	
	Ausübung d. Option falls (Basispreis - Prämie) > Kurs	Ankauf	Ausübung d. Option falls (Basispreis + Prämie) < Kurs	Lieferung
	Basispreis = Kurs d. Basiswerts		Basispreis = Kurs d. Basiswerts	
– In-the-money	Nichtausübung		Nichtausübung	
– At-the-money	Gewinn = Optionsprämie		Gewinn = Optionsprämie	
– Out-of-the-money	Basispreis < Kurs d. Basiswerts		Basispreis > Kurs d. Basiswerts	
	Nichtausübung		Nichtausübung	
	Gewinn = Optionsprämie		Gewinn = Optionsprämie	

Wertpapiere erhalten hat. Der Käufer würde dann von seinem Optionsrecht keinen Gebrauch machen, da er die Papiere in jedem Fall zu einem günstigeren Kurs an der Börse erwerben könnte⁴.

Dagegen setzt der Käufer einer **Verkaufsoption** (»Put«) auf sinkende Kurse. Er erwirbt gegen Zahlung der Optionsprämie das Recht, die vertraglich vereinbarte Menge eines bestimmten Basiswerts zu einem bestimmten Basispreis an den Verkäufer der Option verkaufen zu können. Dabei könnte er jeweils unterschiedliche Interessen verfolgen: Entweder möchte er die Menge des Basiswerts, die er selbst besitzt, gegen Kursrückgänge unterhalb des vereinbarten Optionspreises (minus anteilig Optionsprämie plus Gebühren) absichern, oder er spekuliert auf einen sinkenden Kurs, ohne den Basiswert selbst zu besitzen (»nackte Position«). Dann würde er sich, sofern der

⁴ Selbst bei gleichbleibendem Kurs ist es aufgrund anfallender Gebühren für den Käufer günstiger, die Papiere auf dem freien Markt zu kaufen.

Kurs tatsächlich sinkt, den Basiswert im börslichen oder außerbörslichen Handel zum niedrigen Kurs beschaffen und von seinem Verkaufsoptionsrecht zu einem höheren Basispreis Gebrauch machen.

Der Verkäufer erwartet demgegenüber unveränderte oder steigende Kurse. Er muß zur vereinbarten Menge des Basiswerts den entsprechenden Gegenwert bereithalten und – im Falle eines Börsengeschäfts – einen Teil davon als Sicherheit (»Margin«) hinterlegen, um bei fallendem Kurs den Basiswert auch kaufen zu können.

Auch hier sind die Risiken unterschiedlich verteilt. Falls der Käufer sein Optionsrecht nicht ausübt (der Kurs also über den Basispreis gestiegen ist), verliert er lediglich die Optionsprämie. Anders beim Verkäufer: Dessen Risiko hängt von der Differenz zwischen Kurs und Basispreis ab. Je größer diese Differenz, desto höher sind die Verluste, die ihm durch Ankauf des Basiswertes zu einem Basispreis über dem aktuellen Kurs entstehen.

Risiken und Gewinnchancen sind bei Kauf- und Verkaufsoption ungleich verteilt. Für den Käufer von Optionen besteht das maximale Risiko im ungünstigsten Fall im Verlust der Optionsprämie; sein maximaler Gewinn richtet sich nach der Ausgestaltung der Option und der Wertveränderung des zugrundeliegenden Basiswerts. Dagegen erhält der Stillhalter als maximalen Gewinn die Optionsprämie. Seine Verlustrisiken sind demgegenüber unbegrenzt.

Zwei Verfahren bei der Ausübung des Optionsrechts werden unterschieden. Bei der sog. »europäischen Option« kann der Käufer sein Optionsrecht lediglich zu einem bestimmten Termin ausüben, bei der »amerikanischen Option« über deren gesamte Laufzeit.

Kasten 1: Standardisierte Sonderformen⁵ im Optionshandel

Straddle

Gleichzeitiger Kauf von Puts und Calls auf ein und denselben Basiswert zu gleichen Mengen, gleichem Preis und mit gleicher (Rest-)Laufzeit.

Bsp.: Kauf von 50 Call- und Putoptionen auf eine Aktie zum Basiswert von jeweils 175 DM mit einer Laufzeit von 3 Monaten. Die Optionsprämie beträgt 3 DM je Aktie. Ein Gewinn entsteht dann, wenn der Kurs der Aktie entweder unter 169 DM ($175 - (2 \times 3)$ DM) sinkt oder über 181 DM steigt. Der maximale Verlust für den Käufer beträgt $(50+50) \times 3 = 300$ DM. Sein Gewinn fällt um so höher aus, je stärker der Kurs über die Eckwerte hinaus schwankt. Bei einer amerikanischen Option bricht im für den Käufer optimalen Fall der Kurs innerhalb der Optionslaufzeit sowohl nach oben als auch nach unten aus.

Varianten des Straddle

Strap: Kauf von mehr Calls als Puts beim Straddle, da der Käufer steigende Kurse erwartet.

Strip: Umgekehrter Fall des Kaufs von mehr Puts bei negativen Kurserwartungen.

Strangle

Kombination von Calls und Puts auf ein und denselben Basiswert mit gleicher Laufzeit, aber unterschiedlichen Basispreisen.

Spread

Gleichzeitiger Kauf und Verkauf von Calls oder Puts mit unterschiedlichen Basispreisen bei gleicher Laufzeit (»Vertical Spread«) oder unterschiedlichen Restlaufzeiten zu gleichen Basispreisen (»Horizontal Spread«).

Bull Spread (»Vertical Call Spread«): Kauf eines Calls zu einem niedrigeren Optionspreis und zugleich „Schreiben“ (Verkauf) eines Calls zu einem höheren Optionspreis. Wird für die Calls ein begrenzter höherer Kurs als der Basispreis erwartet (»in-the-money«, vgl. Schaubild 1), so wird die Kaufoption mit dem niedrigeren Basispreis gekauft und diejenige mit einem höheren Basispreis verkauft. Der maximale Gewinn

⁵ Neben den beschriebenen Sonderformen finden sich noch sog. „exotische Optionen“, die den besonderen Bedürfnissen von Ex- und Importeuren Rechnung tragen. Zu dieser Gruppe gehören Barrier-Optionen, Average Rate Options und Lookback-Optionen. Vgl. Fischer-Erlach, 1995, 99f.

Fortsetzung Kasten 1:

entsteht, wenn der Kurs zwischen den beiden Basispreisen liegt (abzüglich der Differenz zwischen erhaltener Optionsprämie für den Verkauf des Calls und gezahlter Optionsprämie für den Kauf des Calls).

Bear Spread (»*Vertical Put Spread*«): Kauf und Verkauf zweier Puts mit unterschiedlichem Basispreis analog zum Bull Spread.

Butterfly Spread: Gleichzeitige Durchführung eines Bear Spread und Bull Spread bei unterschiedlichen Basispreisen.

Beispiel: Butterfly Spread bei einer Aktie mit dem aktuellen Kurswert von 175 DM

1) **Bull Spread** (»*Vertical Call Spread*«)

Kauf eines Calls mit Basispreis von 170 DM; zu zahlende Optionsprämie:	– 5 DM
Verkauf eines Calls mit Basispreis 175 DM; erhaltene Optionsprämie	+ 2 DM

2) **Bear Spread** (»*Vertical Put Spread*«)

Verkauf eines Puts mit Basispreis von 175 DM; erhaltene Optionsprämie:	+ 2 DM
Kauf eines Puts mit Basispreis 180 DM; zu zahlende Optionsprämie	<u>– 1 DM</u>
Gesamtkosten des Butterfly Spread	2 DM

Ein Gewinn läßt sich bei diesem Beispiel dann erzielen, wenn die Kursentwicklung im Bereich zwischen 172 DM (170 + Gesamtkosten) und 178 DM (180 – Gesamtkosten) bleibt. Andernfalls entspricht der maximale Verlust den Gesamtkosten. Der maximale Gewinn entsteht beim Kurs von 175 DM und beträgt 3 DM je Aktie (Wahrnehmung des Optionsrechts aus dem Call erbringt 5 DM Kursgewinn abzüglich 2 DM Gesamtkosten).

Bullish Time Spread (»*Horizontal Call Spread*«)/**Bearish Time Spread** (»*Horizontal Put Spread*«):

Verkauf eines Calls (Puts) mit kürzerer Restlaufzeit und Kauf eines Calls (Puts) mit längerer Laufzeit zu gleichem Basispreis.

OPTIONSARTEN

Optionen lassen sich unter verschiedenen Gesichtspunkten systematisieren. So kann hinsichtlich des Standardisierungsgrades zwischen standardisierten börsengängigen Optionen einerseits und variabel ausgestalteten OTC-Optionsvereinbarungen andererseits unterschieden werden. Letztere werden im Freihandel (»over-the-counter«, also quasi am Bankschalter) gehandelt. Aussagekräftiger ist jedoch die Systematisierung entlang des jeweils zugrundeliegenden Basiswertes:

Aktienoptionen stellen die gebräuchlichste Optionsform dar. Ihnen liegen als Basiswert eine oder (im Falle von Fonds) mehrere Aktien zugrunde. Die an der Deutschen Terminbörse gehandelten Aktienoptionen sind als amerikanische Option ausgestaltet. Ihre Ausgabe (Stückelung, Laufzeit, Basispreise, Basiswert) ist standardisiert.

Bei **Optionen auf einen Aktienindex** tritt am deutlichsten zutage, daß viele derivative Transaktionen eine Art Wette darstellen. Der Käufer dieser Option erwirbt das Recht, sich die Punktedifferenz, um die der zugrundeliegende Aktienindex den Basispreis (wiederum eine bestimmte Höhe dieses Index) übersteigt, multipliziert mit einem bestimmten Geldbetrag als Barausgleich auszahlen zu lassen. Möglich ist diese Transaktion deshalb, weil Aktienindizes als synthetische Basiswerte gelten: Sie repräsentieren die Zusammensetzung eines bestimmten Aktienportefeuilles. Bei **Optionen auf einen Index-Future** handelt es sich bereits um die Kombination verschiedener derivativer Instrumente. Basiswert dieses als amerikanische Option ausgestalteten Geschäfts ist ein Index-Future, z.B. der DAX-Future⁶.

⁶ Bei einem Index-Future wie etwa dem DAX-Future wird der Kontrakt bzw. der Index mit 100 DM je DAX-Punkt (unter Berücksichtigung einer Nachkommastelle) bewertet. Übersteigt der Schlußabrechnungspreis des DAX

Optionen auf mittel- und langfristige Bund-Futures liegt gleichfalls ein derivatives Instrument zugrunde. Anders als beim direkten Engagement in Bund-Futures⁷ ist der Käufer dieser amerikanisch gestalteten Option jedoch nicht verpflichtet, sein Optionsrecht wahrzunehmen, also den Future zu kaufen.

Einer **Zinsoption** (»**Interest-Rate-Option**«) liegen als Basiswert spezielle festverzinsliche Geld- oder Kapitalmarktpapiere zugrunde. Maßgeblich für die Ausübung des Optionsrechts (analog zu Aktienoptionen) ist die Entwicklung der entsprechenden Zinssätze auf den jeweiligen Märkten.

Devisenoptionen (»**Currency-Options**«) spielen eine wichtige Rolle im internationalen Handel. Basiswert ist hier ein bestimmter Währungsbetrag zu einem vereinbarten Wechselkurs. Devisenoptionen dienen ursprünglich in erster Linie der Absicherung gegen Wechselkursänderungsrisiken bei Transaktionen in Fremdwährungen. Daneben erlangen Devisenoptionen zunehmend mehr Bedeutung bei der Spekulation auf Wechselkursänderungen und -differenzen. Gebräuchlich sind darüber hinaus auch **Currency-Future-Options**.

1.2.2 FUTURES

GRUNDFORM

Zunächst handelt es sich bei Futures eine ähnliche Konstruktion wie bei Optionen: Gegenstand ist der Kauf oder Verkauf eines Basiswerts auf Termin. Anders als bei Optionen besteht bei Futures jedoch nicht das Recht, sondern die Pflicht zur Ausübung bzw. Erfüllung der vereinbarten Transaktion. Das Geschäft besteht in der Selbstverpflichtung, zu einem bestimmten Termin die festgelegte Menge eines bestimmten Basiswerts zu einem festgesetzten Future-Preis zu kaufen bzw. zu verkaufen. Anders als bei ihrem Pendant, dem **Forward**⁸, sind die Bedingungen beim Handel mit Futures standardisiert.

ARTEN VON FINANCIAL FUTURES

Wie schon bei Optionen lassen sich gemäß den verschiedenen Arten von Basiswerten Currency-Futures, Interest-Rate-Futures und Stock-Index-Futures unterscheiden; hinzu kommen Futures auf Edelmetalle (»**Precious-Metal-Futures**«). In Deutschland werden an der Deutschen Terminbörse (DTB) Zinsfutures unterschiedlicher Fristigkeit gehandelt. Zu ihnen zählen der kurzfristige Zinsfuture (»**FIBOR-Future**«), der sich am Frankfurt Interbank Offered Rate, dem Zinssatz für kurzfristiges Geld, orientiert, ferner der Future auf mittelfristige idealtypische Bundesobligationen (»**BOBL-Future**«) sowie der ultralangfristige Bund-Future (»**BUXL-Future**«).

1.2.3 SWAPS

Unter einem Swap versteht man zunächst ganz allgemein den Tausch zweier Zahlungsströme zwischen zwei Vertragspartnern während einer bestimmten Frist zu zuvor festgelegten Bedingungen. Getauscht werden Zahlungs-

den vereinbarten Future-Preis, so ist der Verkäufer zum Ausgleich der Differenz gegenüber dem Käufer verpflichtet; liegt der Schlußabrechnungspreis unter dem Future-Preis, liegt die Ausgleichspflicht beim Käufer des Index-Future.

⁷ Hierbei handelt es sich um ein verbindliches Termingeschäft, bei dem der Käufer sich verpflichtet, an einem bestimmten Termin Anleihen des Bundes oder der Treuhandanstalt zu einem vereinbarten Kontraktwert zu kaufen.

⁸ Die Konstruktion des Forward folgt dem eines Future mit dem wesentlichen Unterschied, daß beim Forward keine standardisierten Bedingungen hinsichtlich Laufzeit, Basiswert, Kontraktvolumina und -preis zugrundegelegt werden. Während Futures aufgrund ihrer Standardisierung börsengängig sind, werden Forwards im außerbörslichen Handel (OTC-Handel, vgl. S.18f) gehandelt. Daher müssen für sie auch keine Sicherheitsleistungen (Margins, vgl. S.18) erbracht werden.

verbindlichkeiten (»Liability Swap«) oder Zahlungsforderungen (»Asset Swap«). Anlaß für einen solchen Tausch ist die Tatsache, daß Akteure ein unterschiedliches Standing auf den verschiedenen Finanzmärkten innehaben. Diese Bonitätsunterschiede können sich z.B. in unterschiedlichen Kreditkonditionen (Laufzeiten, Zinsen, Kreditrahmen) niederschlagen. Dadurch entstehen bei einzelnen Akteuren bestimmte Kostenvorteile, die diese anderen durch einen Tausch von Zahlungsströmen gegen Entgelt zugänglich machen. Swaps dienen auch der Absicherung gegen Zinsänderungs- oder Währungsrisiken. Dazu gleich mehr.

ZINSSWAP (INTEREST RATE SWAP)

Der Tausch von Zinszahlungen läßt sich am besten anhand eines Beispiels (s. Kasten 2) darstellen. Getauscht werden Finanzierungsvorteile in Gestalt von Zinsverpflichtungen aus unterschiedlichen Mittelaufnahmen, i.d.R. aus einer festverzinslichen und einer variabel verzinslichen Kreditaufnahme. Voraussetzung dafür ist, daß die Mittelaufnahmen hinsichtlich Laufzeit, Kontraktwährung und Betrag identisch sind.

Kasten 2: Beispiel für einen Zinsswap⁹

Ein Jungunternehmer und eine alteingesessene Firma haben beide einen Finanzierungsbedarf von 10 Mio. DM. Der Jungunternehmer möchte eine neue Werkstatt errichten. Auf dem Markt für langfristige Anleihen könnte der Newcomer eine Anleihe über 15 Jahre zu jährlich 10% Zins aufnehmen. Seine Hausbank würde ihm einen Kredit mit einer gegenwärtigen Belastung von 5,5% einräumen, doch erwartet der Jungunternehmer steigende Zinsen. Die etablierte Firma benötigt für laufende Zahlungen einen entsprechenden Betrag. Sie müßte aufgrund ihrer höheren Bonität auf dem Anleihenmarkt mit einer achtprozentigen Verzinsung rechnen. Bei ihrer Hausbank betrüge die Verzinsung 5%.

Unter Vermittlung der Hausbank oder eines anderen Maklers kommt der folgende Swap zustande:

Die Firma nimmt den festverzinslichen Kredit auf dem Anleihenmarkt zu 8% auf, der Jungunternehmer einen variabel verzinsten Kredit bei seiner Bank zu 5,5%. Beide tauschen nun die Zinszahlungen: Die Firma erhält vom Jungunternehmer die entsprechenden Zinszahlungen in Höhe von 8% plus 0,25% Entgelt. Dem Jungunternehmer überweist sie den Betrag, der einer 4,75-prozentigen Verzinsung entspricht und damit 0,75 Punkte unter der Verzinsung von 5,5% liegt. Seine reale Zinsbelastung beträgt damit $8\% + 0,25\% + 0,75\%$, also 9%. Die der Firma beläuft sich auf $4,75\% - 0,25\%$ (Entgelt) gleich 4,5%. Beide Vertragsparteien haben durch den Tausch der Zinszahlungen eine günstigere Verzinsung realisiert.

Interest-Rate-Swaps dienen neben der im Beispiel beschriebenen „klassischen“ Anwendung Banken und Unternehmen vor allem zur Absicherung gegen das Festzinsrisiko langfristiger Anlagen. Das maximale Risiko besteht allerdings im Ausfall der Zinszahlungen.

WÄHRUNGSSWAP (CURRENCY SWAP)

Anlaß für einen Währungsswap zwischen zwei Vertragsparteien sind unterschiedliche Kostenvorteile, die einer der Partner (oder beide) beim Zugang zu bestimmten Kapitalmärkten genießen. Beide Partner gehören verschiedenen Währungsbereichen an und haben – bezogen auf einen gemeinsamen Umrechnungskurs – hinsichtlich Laufzeit, Volumina und Zinsbelastung einen identischen Finanzierungsbedarf, der sich jedoch in der Kontraktwährung unterscheidet. Einer oder beiden Vertragsparteien ist es möglich, den Kredit in der Währung, in der die andere Partei abschließen möchte, zu günstigeren Konditionen zu erhalten. Beide Parteien schließen daher ihren Kredit in

⁹ Das Beispiel ist der SZ vom 13.04.95 entnommen.

der jeweils von ihrem Partner gesuchten Währung ab und tauschen anschließend die Währungen sowie die fälligen Zinszahlungen. Zweck dieser Transaktion ist neben der Eröffnung eines jeweils kostengünstigeren Zugangs zu Fremdwahrungsmarkten auch die Absicherung gegen Währungsrisiken.

CROSS CURRENCY INTEREST RATE SWAP

In dieser Swaptechnik werden Zins- und Wahrungsswap-Konstruktion miteinander verbunden. Gegenstand des Tausches sind dann Kapitalmarkttransaktionen zu unterschiedlicher Kontraktwährung und Zinsbelastung. Dadurch können Finanzierungskosten sowie Zins- und Wechselkursanderungsrisiken gesenkt werden.

SWAPGESCHÄFTE AN DEN DEISENMARKTEN

Von den Währungsswaps zu unterscheiden sind Swapgeschäfte auf den Devisenmärkten. Bei diesen Transaktionen handelt es sich um eine Kombination von Kassa- und Termingeschaften¹⁰. Devisen werden am Kassamarkt verkauft (gekauft) und diese zugleich am Terminmarkt zu einem festen Termin zururckgekauft (verkauft). Sie dienen der Kurssicherung bei Finanzierungskrediten oder der Arbitrage¹¹ bei Erwartung von Wechselkursänderungen.

1.2.4 FORWARD RATE AGREEMENT (FRA)

Bei diesem weiteren Instrument der Absicherung gegen Zinsänderungen vereinbaren die Vertragspartner die Auszahlung der Differenz zwischen einem vertraglich festgehaltenen Basiszins bezogen auf einen bestimmten Kapitalbetrag und dem zu einem fixierten späteren Zeitpunkt dann geltenden Marktzins. Der Beginn der Kontraktlaufzeit liegt dabei in der Zukunft. Liegt der zukünftige Marktzins über dem vereinbarten Basiszins, so zahlt der Verkäufer des FRA den sich durch die Zinsdifferenz ergebenden Betrag an den Käufer, liegt er darunter, fließt der entsprechende Betrag vom Käufer zum Verkäufer. Die Vertragspartner haben entgegengesetzte Zinserwartungen. Anders als beim Instrument des »Forward Forward«¹² bezieht sich dieses Geschäft auf eine fiktive Einlage, d.h. der zugrundeliegende Kapitalbetrag muß nicht in das Geschäft eingebracht und hinterlegt werden.

1.2.5 CAPS UND FLOORS

Hinter diesen Begriffen verbirgt sich eine ähnliche Konstruktion wie bei der Zinsoption. Ein *Cap* dient der Begrenzung von Zinskosten. Er stellt die vereinbarte Obergrenze für den Marktzins dar, jenseits derer der Verkäufer des Cap dem Käufer die dadurch entstehende Zinsdifferenz bezogen auf eine bestimmte Anleihe vergütet. Varianten dieser Transaktion sind die von der Anleihe lösbaren Cap-Konstruktionen, die entweder zu standardisierten Konditionen (»Stripped Cap«) oder individuell vereinbarten Bedingungen gehandelt werden (»Retailed Cap«). Beim *Floor* wird einem Investor als Käufer die mögliche Differenz zwischen variabler Einlagenverzinsung und Marktzins vergütet, sofern letzterer unter diese Untergrenze, den Floor, sinkt.

¹⁰ Bei Kassageschäften handelt es sich um Abschlüsse an Börsen, die nicht erst zu einem bestimmten zukünftigen Termin (Termingeschäfte), sondern i. d. R. sofort erfüllt werden müssen.

¹¹ Mit Arbitrage wird die Nutzung von Preisunterschieden auf gleichen oder verschiedenen Märkten durch gleichzeitigen Kauf und Verkauf eines Gutes bezeichnet.

¹² Mit dem Instrument des Forward Forward bedient man sich der Möglichkeit, den Zinssatz für eine erst in der Zukunft zu tatigende Kapitalbeschaffung zu sichern, indem man bereits in der Gegenwart auf dem Geldmärkten einen entsprechenden Kredit aufnimmt und zu adäquaten Bedingungen diesen Betrag sogleich wieder anlegt.

Die Kombination beider Instrumente ist gleichfalls möglich: Beim *Collar* ist der Käufer des Cap zugleich Verkäufer eines Floor. Durch die Einnahme aus dem Floor-Geschäft verringern sich unter bestimmten Bedingungen die Ausgaben beim Cap-Geschäft.

1.2.6 OPTIONSSCHEINE (WARRANTS)

FORMEN VON OPTIONSSCHEINEN

Optionsscheine (»Warrants«) zählen zu den populärsten Anlageformen, da sich schon mit einem geringen Einsatz über eine positive Hebelwirkung (vgl. Kasten 1) überproportional große Gewinne erzielen lassen (vgl. S. 12). Der Begriff „Options“-Schein mag verwirren. Der Unterschied zu einer Option besteht zunächst darin, daß der Optionsschein als fungibles Wertpapier die verbrieft Form einer Option darstellt¹³. Darüber hinaus ist sein Kurswert nicht allein vom zugrundeliegenden Basiswert abhängig, sondern von weiteren Größen wie seiner Restlaufzeit, dem Ausmaß seiner Kursschwankungen (»Volatilität«) und einigen anderen Kennzahlen. Dazu gleich mehr, doch zunächst zur Entstehung von Optionsscheinen.

Der Handel mit Warrants entstand aus dem Anleihengeschäft, das Aktiengesellschaften betrieben, um sich auf den Kapitalmärkten zu möglichst günstigen Bedingungen Kapital zu beschaffen. Um diese Industrieanleihen, die in ihrer Verzinsung deutlich unter dem jeweiligen Marktzins lagen, für Anleger interessant zu machen, boten die Unternehmen den Anlegern ein mit der Anleihe verbundenes Optionsrecht zum späteren Kauf einer bestimmten Anzahl von Aktien dieses Unternehmens zu einem festgelegten Preis an. Dieses in Form eines Optionsscheines verbrieft Recht gilt jedoch nur befristet.

Dem Anleger sichert diese Konstruktion einen – allerdings geringen – Zinsgewinn durch die Anleihe und verspricht ihm darüber hinaus durch das zusätzliche Optionsrecht einen Kursgewinn, sofern der Marktwert der Aktie während der Optionslaufzeit über den festgelegten Aktienkurs steigt. In diesem Fall würde der Anleger sein Optionsrecht ausüben und die Aktien zum höheren Kurswert wieder veräußern. Dem Unternehmen eröffnet diese Konstruktion eine zinsgünstige Erhöhung ihres Grundkapitals in Form der Anleihe (als Fremdkapital) und durch Ausübung der Option durch den Anleger (als Erhöhung des Eigenkapitals).

Sehr bald entwickelten sich die Optionsscheine vom bloßen Anhängsel an Anleihen zu Papieren, die losgelöst von diesen gehandelt wurden. In einem nächsten Schritt wurden schließlich Optionsscheine von Banken angeboten, die gänzlich ohne Anleihen emittiert wurden (»Naked Warrants«). Wie auch bei Optionen kamen neben Aktien immer neue Arten von Basiswerten wie z.B. Devisen, Zinssätze oder Aktienindizes hinzu, die als Call- oder Putoptionsscheine¹⁴ ausgestaltet sind.

Daneben werden von Banken und Unternehmen immer neue Konstruktionen, teils aus unterschiedlichen Motiven, aufgelegt. Beim **gekappten Optionsschein** (»Capped Warrant«) sind die möglichen Gewinne dadurch begrenzt („gekappt“), daß Kauf- und Verkaufsoption als gegenläufige Konstruktionen miteinander verbunden werden können und daraus faktisch eine Nullkuponanleihe¹⁵ entsteht. Interessant ist diese Konstruktion für den Anleger deshalb, weil sie steuerlich betrachtet nicht als Nullkuponanleihe, sondern als Spekulation gilt, ihre Ren-

¹³ Anders als bei den meisten Finanzderivaten wird der Handel mit Optionsscheinen daher zum bilanzwirksamen Geschäft deutscher Banken gerechnet und in der externen Rechnungslegung unter den Aktiva „Aktien und andere nicht-festverzinsliche Wertpapiere“ ausgewiesen. Die Deutsche Bundesbank rechnet in der Kapitalmarktstatistik den Handel mit Optionsscheinen zu den Börsenumsätzen mit Aktien.

¹⁴ Zur Funktionsweise von Calls und Puts vgl. S. 3f.

¹⁵ Unter Nullkuponanleihen (»Zero-Bonds«) versteht man Anleihen, die zu einem niedrigen Preis aufgelegt und zu einem höheren Nominalpreis wieder eingelöst werden. An die Stelle der Nominalverzinsung tritt der Ertrag aus der Differenz zwischen Emissions- und Nominalpreis.

dite somit nicht der Besteuerung der Zinseinkünfte unterliegt. Bei einer Laufzeit von über 6 Monaten muß der Anleger auch keine Spekulationssteuer mehr entrichten.

Mit der Einführung **gedeckter Optionsscheine** (»Covered Warrants«) näherten sich dessen Konstrukteure dem Optionsgeschäft an. Ihre Deckung bezieht sich darauf, daß ihre Emittenten – in der Regel die Besitzer großer Aktienpakete – sich dazu verpflichten, ihre Aktien während der Laufzeit der Option nur gegen Vorlage des Optionsscheines und zu dem damit festgelegten Preis zu verkaufen, also den Umtausch des Scheins in Aktien garantieren. In dieser Konstruktion werden die Emittenten zu Stillhalten¹⁶. Ferner werden Konstruktionen angeboten, die mindestens die Rückzahlung des eingesetzten Kapitals (und ggf. einer Mindestrendite) garantieren, darüber hinaus die Möglichkeit eines begrenzten spekulativen Gewinns eröffnen¹⁷.

ERTRAGSINDIKATOREN

Die Attraktivität von Optionsscheinen wird immer wieder mit deren Hebelwirkung in Verbindung gebracht, d.h. der Möglichkeit, daß kleine Schwankungen des zugrundeliegenden Basiswertes zu überproportionalen Erträgen mit entsprechenden Optionsscheinen führen. So können Anleger mit einem verhältnismäßig geringen Kapitaleinsatz große Summen des entsprechenden Basiswertes bewegen. Die sog. Hebelwirkung muß jedoch noch genauer beschrieben werden. Zudem reicht der „Hebel“ als Kennzahl zur Darstellung der Ertragschancen allein nicht aus.

Bsp.: Ausgewählte Währungsscheine auf den US-Dollar¹⁸

Basis der Bewertung: 1,4075 DM/\$

Kennnr.	Emittent	Typ	Basis	Fälligkeit	Scheine-Preis	Hebel (g)	Aufgeld	Delta
769260	SBV	Call	1,40	18.03.96	6,65-6,80	20,7	4,30%	0,502
726627	SocGen	Call	1,40	03.06.96	7,20-7,40	19,0	4,72%	0,505
813762	WestLB	Put	1,35	23.08.96	6,70-6,85	20,6	8,95%	0,376
726628	SocGen	Put	1,40	03.06.96	8,75-9,00	15,6	6,93%	0,463

Als Beispiel dient im folgenden der Dollar-Call-Optionsschein Nr. 769260 des Schweizerischen Bankvereins. Er berechtigt zum Kauf von 100 US-\$ zum Preis von 140 DM. Sein Optionspreis soll 6,80 DM, also 0,068 DM je Dollar betragen.

Hebel (»Gearing«): Maßzahl dafür, wie schnell die Investition in Warrants gegenüber der gleich hohen direkten Investition in den entsprechenden Basiswert gewinnt. Sie errechnet sich aus dem Verhältnis von Basiswert k_B und Kurs des Optionsscheins k_{OS} ; je größer dieser Faktor, desto spekulativer verläuft die Entwicklung des Basiswertes. Der Indikator ist für sich betrachtet jedoch nur bedingt aussagekräftig und bedarf der Ergänzung durch den Leverage-Faktor l (s.u.).

$$g = \frac{k_B}{k_{OS}}$$

Im vorliegenden Fall beträgt der Hebel 20,7 (aktueller Kassakurs 1,4075 DM/\$ dividiert durch den Kurs des Optionsscheins 0,068DM/\$).

Delta: Das Delta beschreibt die Veränderung des Optionsscheinkurses k_{OS} (hier des Preises der Dollaroption) bei einer Veränderung des Basiswertes (hier: aktueller Kassakurs) k_B um eine Einheit, wenn die anderen Einflußgrö-

¹⁶ Vgl. dazu die Rolle des Stillhalters im Optionsgeschäft S. 3.

¹⁷ Zu dieser Gruppe gehören MEGA- (marktabhängiger Ertrag mit Garantie der Anlage), GIRO- (»Guaranteed Investment Return Options«) und GROI-Zertifikate (»Guaranteed Return-on-Investments«).

¹⁸ Die Beispiele sind dem Handelsblatt vom 13.04.95 entnommen.

Ben konstant bleiben. Je höher Delta, desto stärker reagiert der Optionsschein auf Veränderungen des Basiswertes.

$$\Delta = \frac{\mathcal{I} k_{OS}}{\mathcal{I} k_B}$$

In unserem Beispiel beträgt das Delta 0,502. Steigt der aktuelle Wert von 100 \$ um 1 DM würde sich der Preis des Optionsscheines bei diesem Delta um 50,2 Pfennige erhöhen. Mit zunehmendem Delta steigt die Reagibilität des Scheinpreises auf Schwankungen des Basiswertes.

Hebel (Leverage): Der Leverage-Faktor l beschreibt die tatsächliche Hebelwirkung eines Optionsscheines. Finanzmathematisch betrachtet handelt es sich um die Elastizität eines Optionsscheines.

$$l = \Delta \cdot g = \frac{\mathcal{I} k_{OS}}{\mathcal{I} k_B} \cdot \frac{k_B}{k_{OS}}$$

Im Beispiel ergibt sich ein Leverage-Faktor von 10,4. Dies bedeutet, daß der Kauf des Call-Optionsscheines einen etwa 10-fachen Ertrag oder aber Verlust erbringen kann.

Restlaufzeit: Zeitraum, in der das durch den Schein verbriefte Recht auf Ausübung der Option noch wahrgenommen werden kann.

Innerer Wert: Ertrag eines Optionsscheines, wenn dieser „im Geld“ liegt, die Option also ausgeübt wird¹⁹.

Zeitwert: Differenz zwischen dem Preis des Optionsscheines und dessen innerem Wert. Er kann als derjenige Preis interpretiert werden, den der Optionsscheinkäufer zu zahlen bereit ist, um mögliche, in der Restlaufzeit entstehende Vorteile durch die Entwicklung des Basiswertkurses wahrnehmen zu können. Der Zeitwert sinkt bei zunehmender Annäherung an das Laufzeitende des Optionsscheins, da dann die Unsicherheit über den Kurs am Fälligkeitsdatum sinkt. Er wird zudem durch die Intensität der Kursschwankungen (»Volatilität«, s. n. S.) und die entsprechenden Zinssätze der Währungen bestimmt.

Aufgeld (»Agio«): Diese „Spekulationsgebühr“ entspricht in gewisser Hinsicht der Optionsprämie im Optionshandel (vgl. dazu S. 3). Sie gibt in Prozentpunkten an, um wieviel die Ausübung des verbrieften Optionsrechtes, also der Kauf (Call) oder Verkauf (Put) des Basiswertes, teurer ist als der direkte Erwerb bzw. die Veräußerung auf dem jeweiligen Kassamarkt. Je höher das Aufgeld ausfällt, desto ungünstiger ist der Optionsschein. Einflußgrößen auf das Agio sind der aktuelle Kurs des Optionsscheines k_{OS} , der über den Schein vereinbarte Bezugspreis p_0 des Basiswertes sowie dessen aktueller Kurs k_B .

$$\text{Agio (in \%): } a = \frac{k_{OS} + p_0 - k_B}{k_B} \cdot 100$$

Im vorliegenden Beispiel könnten 100 Dollar direkt zum Kassakurs von 1,4075 DM/\$, also zum Preis von 140,75 DM erworben werden. Der Optionspreis für den Bezug von 100 \$ via Warrant beträgt 6,80 DM, der Kurs des Optionsscheins k_{OS} demnach 0,068. Der vereinbarte Bezugskurs p_0 beläuft sich auf 1,40 DM/\$. Somit würde der Erwerb von 100 \$ über die Ausübung des Optionsrechtes 146,80 DM (140 DM + 6,80 DM) kosten und wäre zum gegenwärtigen Zeitpunkt um 4,3%, das Agio, teurer als der direkte Erwerb.

Volatilität: Intensität der erwarteten Schwankungen des Kurses des zugrundeliegenden Basiswertes. Je höher die Volatilitätseinschätzung der Händler, die diese aufgrund bestimmter Preismodellrechnungen vornehmen, desto teurer ist der Optionsschein.

¹⁹ Die Beschreibung der Beziehungen zwischen dem aktuellen und dem im Optionsschein vereinbarten Kurs des Basiswertes als »in-the-money«, »at-the-money« bzw. »out-of-the-money« ist identisch mit den in Tabelle 1 dargestellten Marktsituationen vgl. S. 4.

Tabelle 2: Einflußgrößen auf den Wert des Optionsscheines

Eine Erhöhung verändert den Wert des	
	Call-Scheines	Put-Scheines
des Bezugspreises p_0	–	+
des aktuellen Basiswertkurses	+	–
der Restlaufzeit	+	+
der Zinsdifferenz	+	–
der Volatilität	+	+

+: erhöht den Wert; –:senkt den Wert

Preis des Optionsscheines k_{OS} : Er richtet sich nach einer äquivalenten nicht-börsennotierten Option im Interbankenhandel und wird durch die Höhe des aktuellen Basiswertkurses k_B , de vereinbarten Bezugspreises p_0 , der Restlaufzeit, Volatilität und der Zinssätze beeinflusst.

OPTIONSANLEIHEN AUF EUROMÄRKTEN

Abschließend sei noch auf einige Formen von Optionsscheinen verwiesen, die auf den Eurokapitalmärkten²⁰ eine wichtige Rolle spielen. Zu den dort gehandelten Anleihen (vgl. Abb. 2, S. 19) zählen auch die sog. Optionsanleihen (»Bonds with Warrants Attached«), die in unterschiedlichen Formen vorkommen. Gemeinsam ist diesen Formvarianten, daß eine Euroanleihe mit einem bestimmten verbrieften Optionsrecht verbunden wird, dessen Gegenstand variiert. So enthält der »**Equity Warrant**« ein Bezugsrecht auf Aktien zu festen Konditionen, wobei die Anleihe bestehen bleibt. Der »**Debt Warrant**« beinhaltet das Recht auf Zeichnung weiterer Anleihen desselben Emittenten. Der »**Harmless Warrant**« verbrieft das Recht auf den Tausch einer kündbaren in eine unkündbare Anleihe. Im »**Option Warrant**« werden schließlich zwei Optionsanleiheformen verknüpft: Der Käufer erhält das Recht auf Wahl zwischen dem optionalen Bezug von Aktien (»Equity Warrant«) oder von weiteren Anleihen (»Debt Warrant«).

1.3 ZUR FUNKTION VON DERIVATEN: HEDGING, ARBITRAGE, SPEKULATION

Derivate dienen – wie auch viele andere Finanztransaktionen – der Bewältigung von Risiken²¹. Alle Akteure im Wirtschaftsgeschehen sehen sich mit unterschiedlichen Risiken konfrontiert, die sie in ihre Entscheidungen einbeziehen müssen. „Die zentrale ökonomische Funktion derivativer Instrumente besteht in einer isolierten Bewertung, Bündelung und Weitergabe von Marktpreisrisiken ...“ (Deutsche Bundesbank, Monatsbericht 11/1994). Diese Marktpreisrisiken, auf die sich die Nutzer von Derivaten mit unterschiedlichen Interessen beziehen können, sind vor allem Wechselkurs-, Zins- und Aktienkursänderungsrisiken. Drei Transaktionsmotive der Akteure lassen sich dabei unterscheiden: Der Absicherung gegen bestehende Risiken dient das »**Hedging**«. Darin werden be-

²⁰ Unter Eurokapitalmarkt faßt man die Teilmärkte der internationalen Finanzmärkte zusammen, auf denen langfristige Euroanleihen gehandelt werden. Im Unterschied zur Auslandsanleihe, einem festverzinslichen Wertpapier, das in einem bestimmten Land in der entsprechenden Landeswährung aufgelegt und gehandelt wird, werden Euroanleihen in Auslandswährungen aufgelegt, die nicht diejenigen der jeweiligen Emissionsländer sind. Zur Marktsystematik vgl. Abb. 1, S. 17.

²¹ Unter Risiko versteht man ganz allgemein die mögliche Abweichungen der tatsächlichen von den beabsichtigten Folgen einer Entscheidung unter Unsicherheit, wobei in der Praxis (nicht aber in betriebswirtschaftlich orientierter Entscheidungstheorie) die positive Abweichung als ‘Chance’, die negative als ‘Risiko’ verstanden wird.

stimmt offene Risikopositionen durch gegenläufige Transaktionen auf anderen Märkten wie mit einem Zaun (engl. »hedge«) umgeben und dadurch gegen Änderungsrisiken geschützt. Dagegen werden durch **Spekulation** Risiken bewußt übernommen, um Erträge zu erzielen. Bei der »**Arbitrage**« steht gleichfalls die Gewinnerzielungsabsicht im Vordergrund; doch geht es hierbei um die zumeist risikofreie Ausnutzung von Kursunterschieden bei ein und derselben Anlageform auf Teilmärkten zu einem bestimmten Zeitpunkt. So könnte ein Devisenhändler zugleich auf Termin Devisen zu einem bestimmten Kurs kaufen, und zu einem erhöhten Kurs weiterverkaufen. Die Kursdifferenz wäre dann sein Arbitragegewinn²².

Kasten 3: Hedge-Strategien zur Risikoabsicherung

Risikobehaftete Anlageformen können durch den Aufbau von Gegenpositionen auf den entsprechenden Terminmärkten abgesichert werden. Als Instrumente eignen sich dazu Futures, Optionen oder Swaps. So kann sich der Besitzer eines Devisendepots (Grundposition; Erwartung: steigender Wechselkurs) gegen ein Sinken des Wechselkurses dadurch absichern, daß er eine Verkaufsoption (Put als Gegenposition) für dieses Devisenvolumen und den gewünschten Wechselkurs (unter Anrechnung der Optionsprämie) erwirbt. Folgende Hedge-Strategien werden unterschieden:

Long-Hedge: Absicherung der Grundposition (Erwartung steigender Kurse) durch Gegenposition, die bei Kursverlusten der Grundposition Gewinn erzielt (vgl. obiges Bsp.).

Short Hedge: Erwartung sinkender Kurse bei der Grundposition, Absicherung durch Gegenposition (z.B. Call-Option) auf steigende Kurse.

Macro-Hedge: Absicherung einer bilanziell ermittelten Grundposition, z.B. eines Portefeuilles, hinter der sich die unterschiedlichen Risikopositionen verschiedener Anlageformen verbergen. Die Absicherung geschieht durch ein einziges Gegengeschäft, das annähernd, selten aber vollständig die unterschiedlichen Risiken der Einzelpositionen kompensiert.

Micro-Hedge: Absicherung der einzelnen Grundposition durch ein risikoadäquate Gegenposition.

Direct-Hedge: Grund- und Gegenposition beziehen sich auf dieselbe Anlageform.

Cross-Hedge: Die Titel hinter Grund- und Gegenposition unterscheiden sich. Dabei entsteht die Gefahr, daß die jeweiligen Positionen im Zeitverlauf unterschiedlich auf Marktveränderungen reagieren und somit ein sog. Basisrisiko in Form einer Differenz zwischen Kassakurs der Grundposition und Terminkurs der Gegenposition entsteht.

Idealtypisch betrachtet verhalten sich Spekulanten und Hedger zueinander (und auch untereinander²³) komplementär. Dabei übernehmen Spekulanten diejenigen Risiken, die die Hedger gerade abwälzen möchten. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß in der Realität beträchtliche Kursschwankungen und damit Änderungsrisiken erst durch Spekulation entstehen können, die ihrerseits ganze Märkte destabilisieren.

²² Vgl. dazu die Konstruktion von Swap-Geschäften auf Devisenmärkten S. 9.

²³ Komplementär ist das Wirken unter Spekulanten (und analog dazu unter Hedgern), sofern sich gegenläufiges Anlageverhalten aufgrund divergierender Risikoeinschätzungen ergänzt. Dies wäre z.B. bei Abschluß von Calls und Puts auf ein und denselben Titel der Fall.

1.4 MARKTSYSTEMATIK: HANDELSPLÄTZE UND AKTEURE

Die Darstellung des komplexen Beziehungsgeflechtes, das sich hinter dem ominösen Begriff »Finanzmärkte« verbirgt, unterliegt einigen Schwierigkeiten. Zunächst handelt es sich bei ihnen um eine Vielzahl von Teilmärkten, die nur teilweise gegeneinander abgrenzbar und institutionalisiert sind. Sie können eigens eingerichtete spezialisierte Handelsplätze (z.B. Präsenzbörsen) oder schlicht ein Computersystem sein, zu dem nur bestimmte Händler Zugang erhalten (z.B. die Deutsche Terminbörse, die ausschließlich als Computerbörse existiert). Andere Märkte überschneiden sich zwar in den Handelsobjekten (wie etwa der börsliche und außerbörsliche Handel, in denen gleichermaßen börsenzugelassene Wertpapiere gehandelt werden), existieren allerdings nur zu unterschiedlichen Zeiten (eben vor bzw. nach Börsenschluß und während des börslichen Handels). Wiederum andere Märkte existieren räumlich betrachtet nebeneinander wie etwa das Kreditgeschäft (Kapitalmarkt im engeren Sinne) und das Tafelgeschäft mit Wertpapieren „über den Bankschalter“ (Over-the-Counter-Geschäft, OTC).

Finanzmärkte lassen sich unter verschiedenen Gesichtspunkten systematisieren. Im folgenden wird eine Darstellung gewählt, die möglichst alle Teilmärkte – wenn auch unter verschiedenen Kriterien – zu erfassen sucht²⁴. Zu diesen Kriterien gehören auf den verschiedenen Ebenen die Fristigkeit und Art des Finanzierungsbedarfs, die Art des Handelsobjektes, Marktzugangsbeschränkungen und Akteure, Zeitpunkt der Geschäftsabwicklung sowie der Regulierungsgrad der Märkte.

Zunächst lassen sich nach dem Kriterium der Fristigkeit von Finanzierungsformen zwei große Teilmärkte unterscheiden (vgl. Abb. 1, S. 17): Während auf dem Geldmarkt kurzfristige Finanzierungsformen gehandelt werden, umfaßt der Kapitalmarkt den Handel mit mittel- und langfristigen²⁵ Finanzierungstiteln. Der Devisenmarkt grenzt sich von beiden Märkten durch sein Handelsobjekt, die verschiedenen Fremdwährungen, ab.

GELDMARKT

Für die Funktionsweise und den Handel von Derivaten ist der Geldmarkt nur insofern von Bedeutung, als sich dort durch verschiedene Transaktionen die Höhe bestimmter Zinssätze einstellt, die ihrerseits Basiswerte einzelner derivativer Instrumente sind. Daneben mag es auch auf dem Geldmarkt im weitesten Sinne im Rahmen des Industrie- und Konzern-Clearing²⁶ zum Rückgriff auf einzelne derivative Instrumente kommen, doch handelt es sich hier nicht um einen Markt für Derivate im engeren Sinne.

KAPITALMARKT

Ganz anders stellt sich die Situation bei den Kapitalmärkten dar. Hier hat sich eine Vielzahl von Teilmärkten herausgebildet, auf denen in unterschiedlichem Maße derivative Instrumente zur Anwendung gelangen oder sich auf dort gehandelte Basiswerte beziehen. Dabei läßt sich nach dem Organisationsgrad zwischen dem Kapitalmarkt im

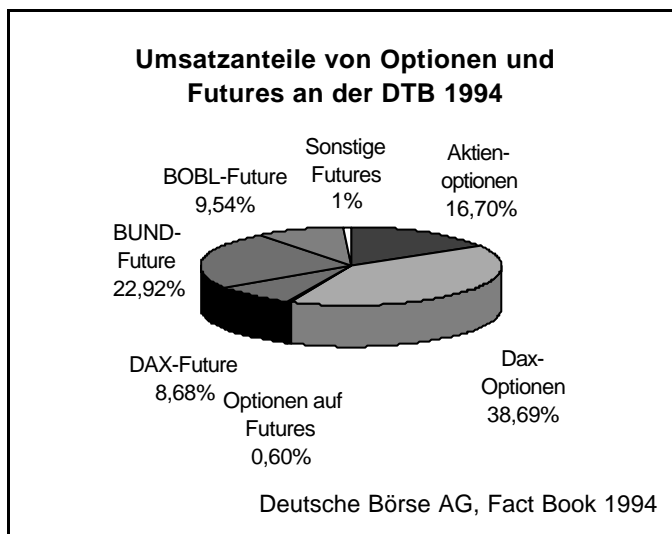
²⁴ Die Systematisierung orientiert sich ausschließlich an der Organisation deutscher Finanzmärkte: sie geht – mit einigen wenigen Änderungen – zurück auf Hans E. Büschgen, Bankbetriebslehre. Bankgeschäfte und Bankmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden, 1993, S. 103ff.

²⁵ „Kurzfristig“ steht in diesem Zusammenhang für eine Laufzeit unter zwölf Monaten, „mittelfristig“ für einen Zeitraum zwischen zwölf Monaten und vier Jahren, „langfristig“ für Finanzierungsformen, die eine Laufzeit von mehr als vier Jahren einschließen.

²⁶ Auf dem Geldmarkt im weiteren Sinne werden kurzfristige Finanzierungsformen zwischen Banken, banknahen Instituten (z.B. Versicherungen, Leasing-Gesellschaften) und Nichtbanken (Industrieunternehmen) gehandelt. Von besonderer Bedeutung sind hier Transaktionen im Rahmen von Industrie-Clearing (Einräumen von flexibel gestalteten Kreditlinien zwischen Industrieunternehmen) und Konzern-Clearing (Ausgleich von Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen Einzelunternehmen in einem Konzernverbund), bei denen die Banken die Rolle eines Maklers übernehmen.

weiteren Sinne (»freier Kapitalmarkt«), dem Kapitalmarkt im engeren Sinne und dem Kapitalmarkt im engsten Sinne (»Effektenmarkt«) unterscheiden. Während auf dem freien Kapitalmarkt Kredite und Beteiligungsrechte über Makler und andere Nichtbanken außerhalb des institutionalisierten Kapitalmarktes (Kapitalmarkt im weiteren Sinne und Effektenmarkt) gehandelt werden, wird der Kapitalmarkt im weiteren Sinne von Banken, Nichtbanken und banknahen Instituten getragen. Handelsobjekte können hier Kredite und Beteiligungen in verbrieft und unverbrieft Form sein. Derivate spielen auf diesen beiden Teilmärkten keine Rolle; ihre herausragende Bedeutung als Finanzinstrument erhalten sie durch ihre Verwendung im börslichen und außerbörslichen Handel mit Effekten und Devisen.

BÖRSLICHER HANDEL

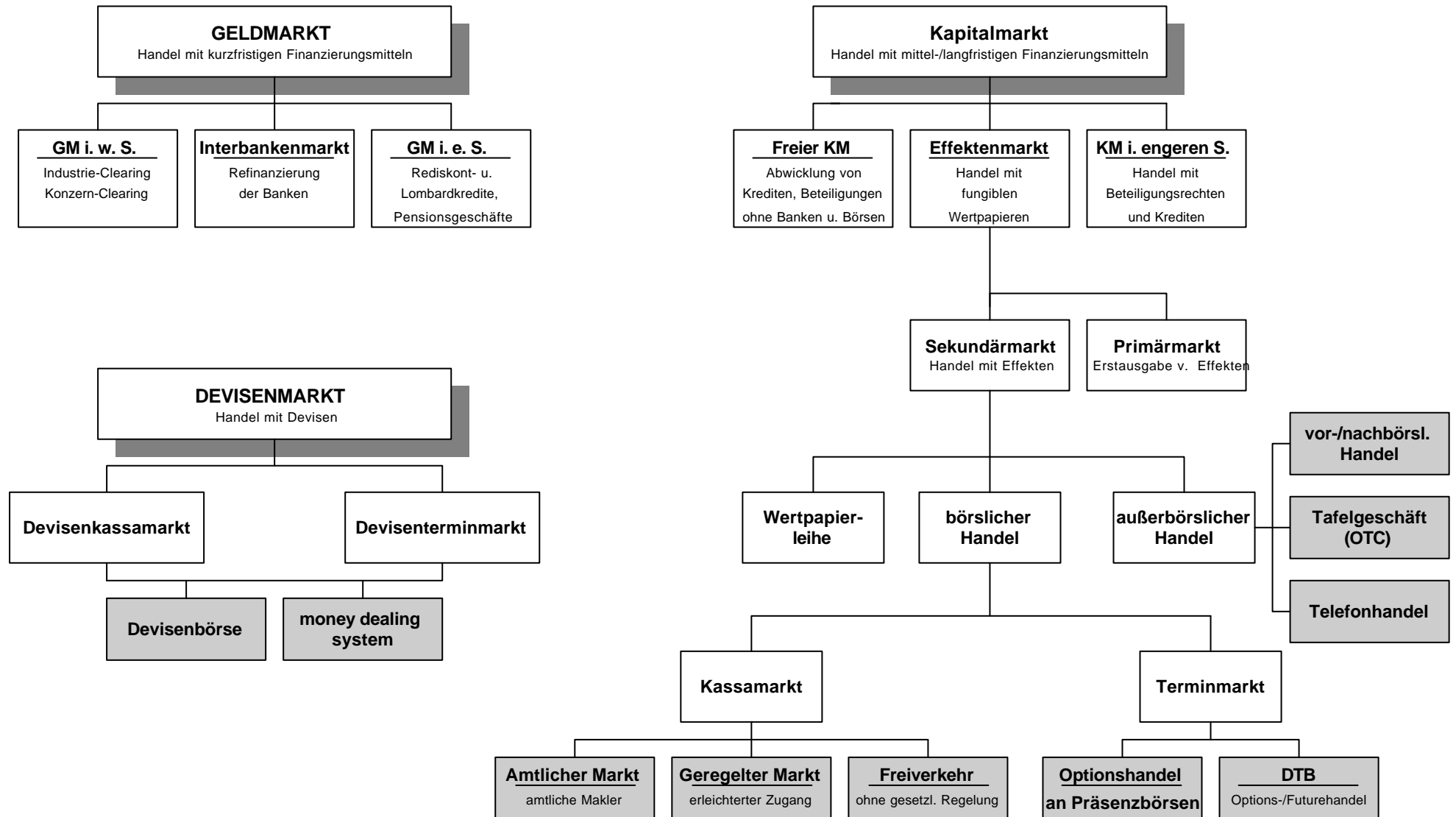


Ein wichtiger Handelsplatz für Finanzderivate in der Bundesrepublik ist die 1988 gegründete **Deutsche Terminbörse (DTB)**, die von Anfang an als reine Computerbörse eingerichtet wurde. Kauf- und Verkaufsaufträge werden über ein Netzwerk mit Zugangsbeschränkungen zusammen- und durch einen Zentralrechner ausgeführt. Die Leistungen der DTB umfassen die Eröffnung und Erfüllung von Termin- (DAX-Future, lang- und mittelfristige Bund-Futures) und Optionsgeschäften (Optionen auf Aktien, den DAX, den DAX-Future, auf lang- und mittelfristige Bund-Futures). Die Erfüllung der Geschäfte durch Forderungsausgleich (»Clearing«)

sowie die Verwaltung der dafür erforderlichen Sicherheitsleistungen (»Margins«) geschieht stellvertretend für alle Marktteilnehmer durch die DTB GmbH. Zum kleinen Kreis der zugelassenen Händler gehören einerseits reine Börsenteilnehmer, andererseits Mitglieder der Clearingstelle²⁷.

²⁷ Voraussetzung für eine Clearing-Mitgliedschaft ist der Nachweis eines bestimmten Mindestkapitals, von Bankgarantien sowie der personellen und technischen Kapazität zur Geschäftsdurchführung.

NATIONALE FINANZMÄRKTE



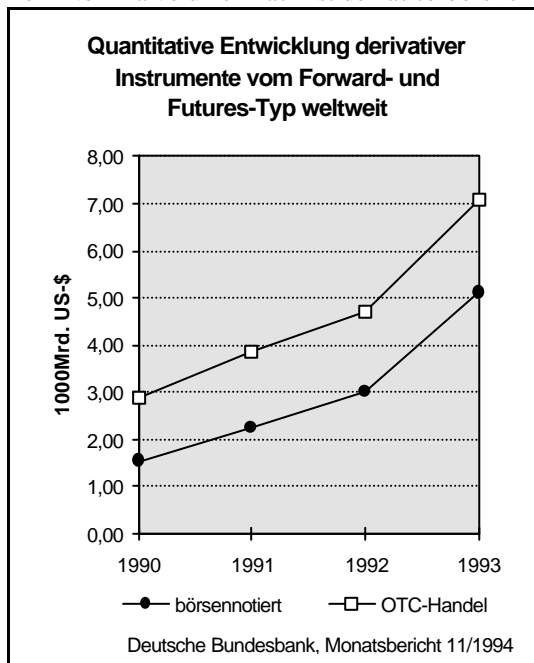
Dabei führen General-Clearing-Mitglieder Eigen- und Kundengeschäfte sowie alle Geschäfte für sonstige Börsenteilnehmer durch, während Direkt-Clearing-Mitglieder sich auf die Eigen- und Kundengeschäfte beschränken müssen. Die Höhe der Sicherheitsleistungen (»Margin«), die alle Clearing-Mitglieder für ihre jeweiligen Kontraktvolumina hinterlegen müssen, wird börsentäglich ermittelt. Gewinne und Verluste werden direkt verrechnet. Bei Unterschreitung der Sicherheitsleistung besteht eine Nachschußpflicht. Zweck des restriktiven Clearingsystems ist die Begrenzung des Ausfallrisikos bei Termingeschäften.

Gegenüber der DTB hat der 1970 eingerichtete **Optionshandel an den Präsenzbörsen** an Bedeutung verloren. Zu standardisierten Bedingungen werden dort Optionen auf umsatzstarke in- und ausländische Aktien gehandelt, die an der DTB selbst nicht angeboten werden.

An den einzelnen Kassamärkten werden – neben Aktien und festverzinslichen Wertpapieren – als derivative Instrumente nur Optionsscheine gehandelt. Die Märkte selbst unterscheiden sich in den jeweiligen Zulassungsbeschränkungen. Der **amtliche Handel** unterliegt den höchsten Beschränkungen zum Schutz der Anleger²⁸. An diesem Markt werden nur besondere zugelassene Wertpapiere notiert, Geschäftsvermittlung und Kursfeststellung werden ausschließlich von amtlichen Maklern vorgenommen. Im **geregelten Markt** bestehen demgegenüber weniger restriktive Zulassungsbeschränkungen die vor allem mittelständischen Unternehmen eine leichtere Eigenkapitalbeschaffung ermöglichen. Der **Freiverkehr** weist den geringsten Grad an Zulassungsbeschränkung auf, unterliegt allerdings auch einer Mißbrauchsaufsicht seitens des Börsenvorstands.

AUSSERBÖRSLICHER HANDEL

Dem Nominalvolumen nach ist der außerbörsliche Handel mit Derivaten weitaus bedeutender als der börsliche



Handel. Während im **vor- und nachbörslichen Handel**, also außerhalb der gängigen Börsengeschäftszeiten, börsenzugelassene Wertpapiere gehandelt werden, dominieren nicht zugelassene Wertpapiere im **Telefonhandel** und **Tafelgeschäft** (Over-the-Counter, OTC). Im Gegensatz zum börslichen unterliegt der außerbörsliche Handel keinerlei Aufsicht oder Kontrollmechanismen. Dies begründet auch die herausragende Bedeutung des **OTC-Geschäfts** für den Handel mit Derivaten, dessen Volumen den börslichen Handel weit übertrifft, da derivative Instrumente hier frei nach den Interessen von Anlegern und Anbietern gestaltet werden können.

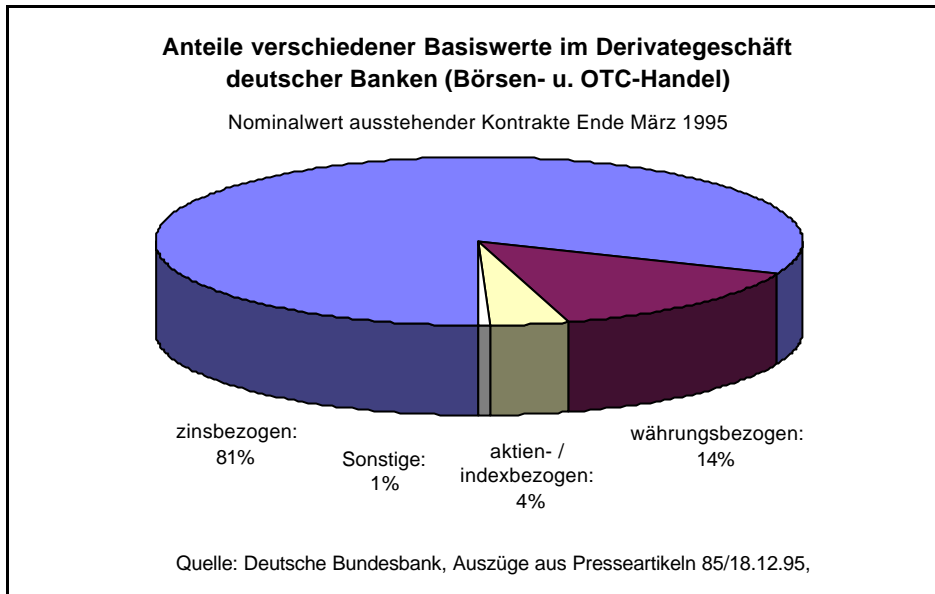
Ende 1993 belief sich das ausstehende Nominalvolumen ausgewählter börsengängiger und außerbörslicher Finanzderivate auf 15.000 Mrd. US-\$²⁹. Mehr als 80% dieses Volumens wurden durch derivative Instrumente vom Forward- und Futurestyp erzielt, deren Handel sich in den letzten vier

Jahren mehr als verdoppelt hat (s. Schaubild). Von diesen waren wiederum mehr als 90% zinsbezogene Derivate.

²⁸ Hierzu gehört u.a. die sog. Prospekthaftung, die die Haftung von Emittenten für unrichtige Angaben im Börsenprospekt als Zulassungsgrundlage für den amtlichen Handel regelt. Ferner unterliegt der Handel wertpapierspezifischen Mindestumsatzregelungen und der Pflicht zu einer Streuung der Wertpapiere unter dem Publikum von mindestens 25% (Büschgen, 1993, 122ff).

²⁹ Deutsche Bundesbank, Monatsbericht 11/1994, 42.

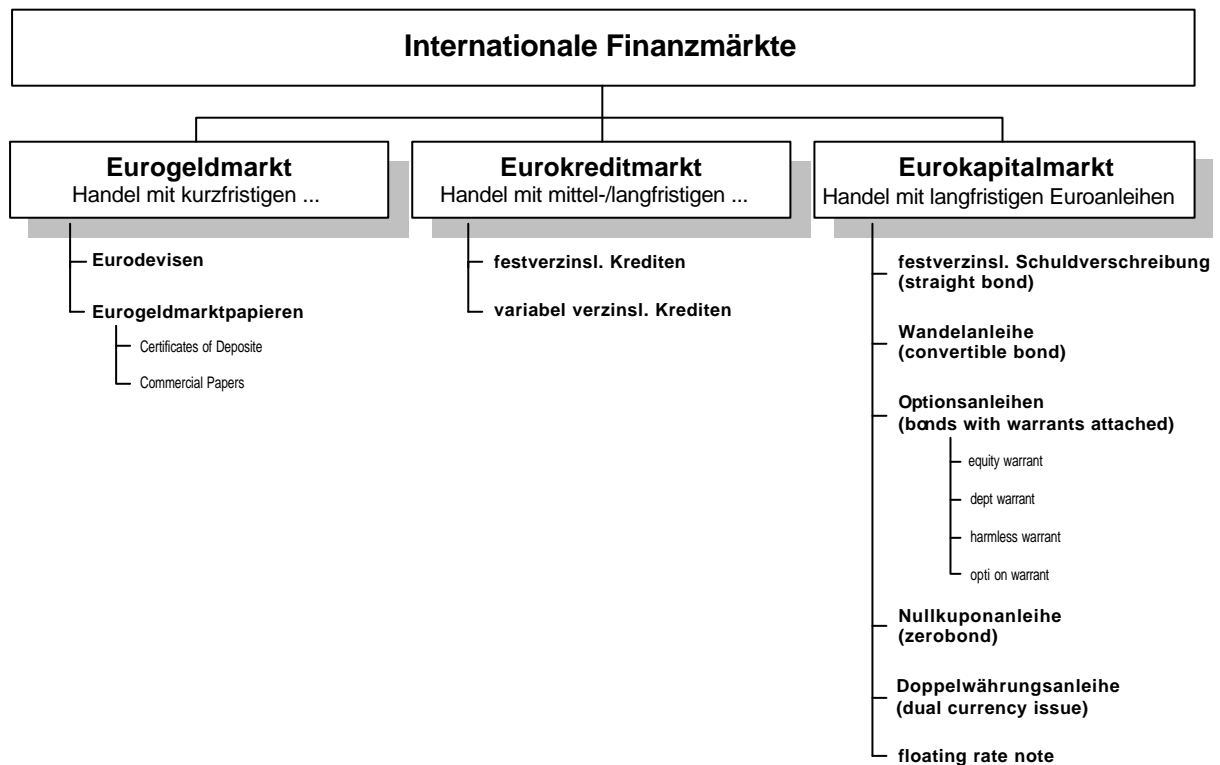
DEISENMARKT



Annähernd die Hälfte aller von deutschen Banken gehandelten Derivate beziehen sich auf Devisentransaktionen. Lediglich 1-2% der Devisengeschäfte werden in Deutschland noch über Devisenbörsen, also Präsenzbörsen im eigentlichen Sinne, abgewickelt (Fischer-Erlach, 1995, 35). Dabei nimmt der Handel an der Frankfurter Devisenbörse eine her-

ausragende Stellung ein, da hier der amtliche Mittelkurs der börsengängigen Devisen als Leitkurs börsentäglich festgestellt wird. Das Gros der Devisengeschäfte wird über ein elektronisches Kommunikationssystem, das Money-Dealing-System, abgewickelt, an dem Geschäftsbanken, Zentralbanken, Devisenmakler und einzelne Wirtschaftsunternehmen teilnehmen.

Abbildung 2: Internationale Finanzmärkte und ihre wesentlichen Anlageformen



NATIONALE UND INTERNATIONALE FINANZMÄRKTE

Neben nationalen Märkten für Finanz- oder Finanzierungsmittel im In- und Ausland haben sich internationale Finanzmärkte – auch Xeno- oder Euromärkte genannt – etabliert, die sich von den nationalen Finanzmärkten erheblich unterscheiden. Die dort in bestimmten Währungen getätigten Finanztransaktionen wurden den Kapitalverkehrskontrollen des jeweiligen Heimatlandes der Kontraktwährung entzogen. Sie unterliegen damit auch nicht den entsprechenden Mindestreservebestimmungen. Durchgeführt werden diese Geschäfte von Banken, die außerhalb dieses Heimatlandes residieren, ganz gleich ob es sich um die Auslandstochter einer nationalen Bank des Währungsheimatlandes handelt oder nicht.

Einen Überblick über die wesentlichen Transaktionen auf Euromärkten eröffnet Abbildung 2. Als derivative Instrumente werden auf dem Markt für langfristige Euroanleihen (Eurokapitalmarkt) Optionsanleihen (»Bonds with Warrants Attached«, vgl. S. 13) angeboten.

1.5 PROBLEMANZEIGE

Aus der bisherigen Darstellung ergeben sich bereits einige Probleme derivativer Finanzinstrumente. Betrachtet man die Gefährdungspotentiale neuer Finanzierungsformen für einzelne Unternehmen, Volkswirtschaften und die Stabilität des internationalen Finanzsystems als ganzem, so müßten neben Finanzderivaten auch Finanzinnovationen bei der Risikoabschätzung beachtet werden. Spektakuläre Skandale wie im Falle von Barings oder der Metallgesellschaft werfen zwar ein Schlaglicht auf die Risiken solcher derivativer Instrumente; in der politischen Reformdiskussion bleibt der weitere Horizont der Finanzinnovationen nebst deren Risiken in der Regel unberücksichtigt.

Finanzderivate werden auf einer Vielzahl von Märkten gehandelt, die unterschiedlichen aufsichtsrechtlichen Regelungen, Sicherungs- und Kontrollmechanismen unterliegen. Die Spannweite reicht vom OTC-Handel, der lediglich bankinternen Kontrollsystemen (»In-House-Controlling«, vgl. S. 34), nicht aber – sofern er z.B. über Auslandstochter abgewickelt wird – der Pflicht zur Bildung von Mindestreserven unterliegt, bis hin zum Handel mit Optionsscheinen im Rahmen des amtlichen Handels an der Börse.

Sowohl die Verschiedenheit der Märkte wie auch die Vielzahl unterschiedlicher Marktteilnehmer (Banken, Finanzmakler, Versicherungen, Großunternehmen) erschweren eine konsistente systematische Regelung des Handels mit derivativen Finanzinstrumenten, da die Marktteilnehmer ihrerseits unterschiedlichen aufsichtsrechtlichen Regelungen unterliegen. Hinzu kommt, daß ständig neue Kombinationen der hier beschriebenen Grundformen auf den Märkten generiert werden, deren Risiken teilweise unbekannt sind.

Ein besonderes Problem stellt die bankenstatistische Erfassung des Handels mit Finanzderivaten dar. Bis vor kurzem unterlag in Deutschland lediglich der Handel mit Optionsscheinen der Ausweisungspflicht im Rahmen des externen Rechnungswesens von Banken. Beim weitaus größten Teil dieser Transaktionen handelte es sich aber um bilanzunwirksame Geschäfte, für die keine bilanzielle Berichtspflicht bestand. Dies hat sich Ende vergangenen Jahres mit Inkrafttreten der fünften Novelle des Kreditwesengesetzes geändert, dessen erweiterter Kreditbegriff in Wertpapieren verbrieft Forderungen, wie etwa bei Finanzinnovationen, und auch Derivate einschließt. Inwieweit diese Neuregelung ausreicht, wird zu diskutieren sein.

Schließlich stellt sich das Problem, daß geeignete Indikatoren fehlen, um Stellenwert und Einfluß des Handels mit derivativen Instrumenten auf Kapitalmärkte und Volkswirtschaften abschätzen zu können. Der Informationsgehalt bisher gängiger Indikatoren (Anzahl und Umsatz bei gehandelten/offenen Kontrakten) bezüglich des Stellenwerts dieser Instrumente ist so gering, daß Kritiker ihn mit der Bewertung von Geldscheinen nach Gewicht gleichsetzen (Albert et al., 565). Als Indikator aussagekräftiger, aber bisher kaum bestimmbar, wären beispielsweise das Volumen der durch Derivate induzierten Finanztransaktionen (z.B. durch die Ausübung des Optionsrechts) und Indi-

katoren, die den Einfluß bestimmter Derivate auf zentrale Kursgrößen (Wechselkurse, Zinsgefüge) erfassen. Ferner müßten Indikatoren für die aggregierte Hebelwirkung einzelner Derivatformen entwickelt werden. All dies ist noch Zukunftsmusik, wäre aber für eine adäquate Risikobewertung dieses Marktsegments dringlich zu leisten.

2. GLOBALE RISIKEN IM HANDEL MIT DERIVATIVEN FINANZ-INSTRUMENTEN

„Eine mögliche Horrorvision: Wie schon 1987 kollabieren die Kurse in New York um 20%, an der Tokioter Börse bricht der Nikkei-Index von 20.000 auf 15.000 Punkte weg. Am Morgen danach stehen die Frankfurter Händler vor einem Scherbenhaufen. Der Dax-September-Kontrakt, der am Vortag noch mit 2150 Punkten gehandelt wurde, eröffnet mit 1450 Punkten. Der Kursverfall von 700 Punkten bedeutet einen Wertverlust von 70.000 DM pro Kontrakt. Da als Sicherungsleistung an der DTB nur rund 20.000 Mark verlangt werden, müssen die Inhaber dieser Futures sofort Geld nachschießen. Weil in vielen Fällen die finanzielle Sicherheit nicht ausreicht, müssen die Positionen liquidiert werden. Durch die neue Verkaufswelle geraten die Kurse weiter unter Druck und reißen konservative Aktiensparer mit in den Abwärtsstrudel. Immer mehr Marktteilnehmer können ihre Verpflichtungen nicht mehr erfüllen, der Terminmarkt bricht zusammen wie ein Kartenhaus.“ (Wirtschaftswoche Nr.8/18.02.94, S.90)

Der Realitätsgehalt solcher Szenarien ist schwer zu beurteilen. Der Faszination, mit geringem Einsatz über große Hebelwirkungen beträchtliche Gewinne erzielen oder erhebliche Risiken absichern zu können, steht die Angst vor einer destabilisierenden Kettenreaktion auf den internationalen Finanzmärkten gegenüber. Eine Abwägung möglicher globaler Probleme, die durch den Handel mit Finanzderivaten entstehen können, ist in jedem Fall interessengebunden. Der risikofreudige Anleger wird sie anders beurteilen als der durch Fehlspekulationen geschädigte Unternehmer. Der Handel mit Finanzderivaten treibt die Vernetzung der Kapitalmärkte voran. Die Reaktionszeiten werden kürzer, die Wechselwirkungen immer unberechenbarer. Bei Ausfall eines der »Global Players« dürften sich die oben skizzierte Kettenreaktion kaum auf einzelne Märkte beschränken (2.1). Die Möglichkeit eines spektakulären Crashes ist nur eine der Kehrseiten dieses Geschäfts. Es besteht die Gefahr, daß durch den verstärkten Einsatz solcher Instrumente zentrale wirtschaftspolitische Steuerungsmechanismen der Geld- und Währungspolitik in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden können (2.2). Ferner stellt sich die Frage, welche Auswirkungen deren forcierte Entwicklung und Anwendung auf das Verhältnis von Industrie- und Entwicklungsländern haben könnte (2.3).

2.1 TOTALE INTERDEPENDENZ DER MÄRKTE: FINANZDERIVATE ALS MOTOR UND MEDIUM DER GLOBALEN VERSCHRÄNKUNG VON KAPITALMÄRKTEN

EINFÜHRUNG

Kursänderungen im Handel mit Aktien und anderen Wertpapieren haben unmittelbaren Einfluß auf den Wert der daraus abgeleiteten Finanzderivate. Wie steht es um den umgekehrten Fall? Welchen Einfluß übt der Handel mit Finanzderivaten auf die ihnen zugrundeliegenden Basiswerte und darüber hinaus auf die güterwirtschaftliche Sphäre aus? Da durch die verschiedenen Konstruktionen wie Calls und Puts auf den Kapitalmärkten gegenläufige Erwartungen nebeneinander gehandelt werden, fällt eine eindeutige Antwort schwer. Die Vielzahl verschiedenar-

tiger Basiswerte und Märkte scheint sie vollends unmöglich zu machen, da das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen Finanz- und Gütermärkten, nationalen und internationalen wirtschaftlichen Steuerungsmechanismen und Einflußgrößen unterschiedliche, teils auch gegenläufige Wirkungen zuläßt.

Greifbar scheint der Einfluß von Finanzderivaten auf die Güterwirtschaft vor allem in seiner spektakulären Zuspitzung zu sein: Börsen- und Firmencrashes werden von Kritikern des spekulativen Umgangs mit dem Risiko angeführt, um auf die Destabilisierungspotentiale dieser Finanzinstrumente zu verweisen. Ihre Verteidiger halten dem entgegen, daß gerade der Handel mit diesen Instrumenten eine präzisere Einschätzung der Stabilität von Aktienmärkten ermöglicht. Beide Seiten können sich auf Erfahrungen aus dem Handel mit Index-Terminkontrakten berufen.

2.1.1 DAS SPIEL MIT DEM INDEX

Der Handel mit Index-Terminkontrakten – seien es Futures oder Optionen³⁰ – vollzieht den Schritt in die virtuelle Welt der Finanzdienstleistungen. Mit dem Erwerb eines Futures geht der Käufer die Verpflichtung ein, Aktien, Anleihen, Währungen oder Rohwaren zu einem festgesetzten Termin und Preis zu kaufen oder zu verkaufen. Im Falle von Index-Futures werden nicht mehr *Bezugsrechte* auf einzelne Werte gehandelt, sondern der *Wert* eines durch den Index repräsentierten Portefeuilles. Streng genommen handelt es sich dabei auch um ein Bezugsrecht – „bezogen“ wird jedoch kein Wertpapier, sondern der im Kontrakt festgesetzte Wert des ganzen Portefeuilles. So steht am Ende der Laufzeit nicht die Lieferung oder Abnahme einzelner Werte, sondern der Ausgleich der Differenz zwischen tatsächlichem und festgesetztem Indexstand. Im Falle des DAX-Futures ist jeder halbe Indexpunkt 50 DM wert. Bei einem Stand von 2568,88 Indexpunkten (12.06.96) belief sich der Wert eines DAX-Futures auf $2569 \times 2 \times \text{DM } 50 = \text{DM } 256.900$. Erwartet ein Interessent steigende Kurse, so wird er den Index-Future kaufen und während der Laufzeit zu einem höheren Preis verkaufen – sofern der DAX tatsächlich steigt. Bei gegenteiliger Erwartung verkauft er den Future, um ihn zu einem späteren Zeitpunkt und niedrigerem Kurs wieder zu erwerben.

2.1.2 JAPANISCHER OFFENBARUNGSEID 1990: DER HANDEL MIT INDEX-TERMINKONTRAKTEN

Finanzderivate, so ihre Verteidiger, erhöhen die Markttransparenz und tragen dazu bei, Fehlsteuerungen zu erkennen und ihnen entgegenzuwirken. Sie können zum Disziplinierungsinstrument ineffizienter Märkte oder bei wirtschaftspolitischen Sündenfällen werden. Anhänger dieser Auffassung können auf die mit Terminkontrakten erzwungene Öffnung der stark regulierten japanischen Kapitalmärkte Ende der achtziger Jahren verweisen³¹.

In den vorausgegangenen Jahrzehnten zeichnete sich Japans Geschäfts- und Finanzwelt durch eine enge Verflechtung von Banken, Industrieunternehmen und staatlichen Behörden aus. Dieser Umstand sicherte insbesondere die Banken gegen die Unbill wechselhafter Finanzmärkte beinahe vollständig ab. So setzten Vertreter der japanischen Bankenaufsicht beim Basler Ausschuß für Bankenaufsicht eine Ausnahmeregelung durch, die japanischen Banken einerseits beträchtliche Liquiditätsreserven, andererseits ein erhebliches Risiko bescherten (Millman 1995): Entgegen der international üblichen Gepflogenheit, Aktienbesitz in den Händen von Banken zum Anschaffungspreis in die Berechnung des haftenden Eigenkapitals einzubeziehen, erstritten japanische Aufseher das Zugeständnis, die Differenz zwischen Ankaufspreis der Aktien und aktuellem Marktwert, also den hypothetischen Gewinn bei Verkauf dieser Wertpapiere, bei der Kapitalberechnung berücksichtigen zu dürfen. Steigende Aktienkurse würden so zur Erhöhung des haftenden Eigenkapitals und damit zu einer Ausweitung des Kreditgeschäfts führen. Die Kehrseite dieser Medaille, drastische Kapitalschnitte bei sinkenden Aktienkursen, spielte keine Rolle, da die japanische Regierung seit jeher dazu beitrug, den Aktienmarkt zu stabilisieren.

³⁰ Zu den Index-Optionen vgl. S. 6.

³¹ Eine ausführliche Beschreibung der Hintergründe des Zusammenbruch des japanischen Aktienmarkts findet sich bei MILLMAN (Millman 1995, 215-254).

Diese großzügige Eigenkapitalrichtlinie sowie niedrige Zinsen eröffneten einen beispiellosen Investitionsboom in den achtziger Jahren. Kreditfinanzierte Spekulationsschübe in Investmentfonds und auf dem heiß umkämpften Immobilienmarkt waren die Folge. Selbst angesichts des „Schwarzen Montags“, dem globalen Börsencrash am 19.10.1987, konnten sich japanische Unternehmen der Unterstützung durch die Regierung sicher sein: Wiederum entgegen dem international üblichen Grundsatz betrieblicher Rechnungslegung, Anlagevermögen gemäß dem Niederstwertprinzip zu verbuchen, wurde den Unternehmen zu Beginn des Jahres 1988 die Bewertung bestimmter Kapitalanlagen nach dem Höchstwert gestattet.

Internationale Anleger versuchten, an diesem japanischen Wirtschaftswunder zu partizipieren. 1986 wurden erstmals Terminkontrakte auf den Nikkei-Index in Singapur aufgelegt, die an japanischen Börsen noch nicht zugelassen waren. Der Terminmarkt eröffnete die Möglichkeit, am Boom des Aktienmarktes teilzuhaben, ohne eigene Aktienportefeuilles aufbauen zu müssen. Mit geringerem Einsatz ließen sich deutlich größere Gewinne erzielen. Ferner verhiessen Kontrakte auf einen Index, mithin auf ein Bündel von 225 verschiedenen Aktien, eine größere Sicherheit als der Handel mit einzelnen Werten. Der Vorsprung bei einer gewichtigen internationalen Finanzierungsquelle brachte japanische Börsen unter Zugzwang und führte 1987 schließlich zu deren Zulassung an der japanischen Wertpapierbörse. Eine Gewichtsverlagerung im Handel mit Nikkei-225-Terminkontrakten von Singapur nach Osaka war die Folge, begleitet durch ein erneuten spekulativen Boom.

Zweifel an der Substanz des japanischen Wirtschaftswunders waren indes angebracht und wurden unter internationalen Anlegern auch gehegt. Der Boom auf den Aktien- und Immobilienmärkten war kreditfinanziert. Diese Politik des billigen Geldes konnte nur so lange durchgehalten werden, wie die Aktienmärkte stabil blieben. Doch keine Hausse hält ewig. In Erwartung mittelfristig sinkender Kurse dienten U.S.-amerikanische Investmentbanken japanischen Versicherungsunternehmen den unter Versicherungen verbreiteten Handel mit Put-Short-Optionen an³². Japanische Versicherer wurden überredet, Verkaufsoptionen auf den Nikkei-Index mit einer dreijährigen Laufzeit anzubieten. Da die japanischen Unternehmen mit steigenden Kursen, mindestens aber mit der Kursstützung seitens der Regierung rechneten und sichere Optionsprämien winkten, wurden allein in den ersten vier Monaten des Jahres 1990 56 Millionen Optionen mit einer Laufzeit von drei Jahren gehandelt (Millman 1995, 248).

Auf Seiten der Anbieter rechnete niemand ernsthaft mit einem Sinken des Nikkei-Index. Letztlich wurden selbst die Käufer von der Wucht der folgenden Entwicklung überrascht. Ende 1989 entschloß sich die japanische Zentralbank zu einer Kurskorrektur. Mittels einer verhaltenen Anhebung der Zinssätze und einer Reduzierung der Geldmenge versuchte sie, den spekulativen Boom im Immobilien- und Aktiengeschäft einzudämmen. Die Wirkungen, die von diesen an sich begrenzten Maßnahmen ausgingen, sind durchaus mit einem Buschfeuer vergleichbar. Zunächst stiegen die Zinsen für langfristige Kredite von 5 auf 7 Prozent; in der Folge kam es zu einem Kurssturz auf dem Aktienmarkt von annähernd 28 Prozentpunkten (Millman 1995, 250). Die japanischen Versicherer verloren ein Vermögen, dessen Höhe zunächst unabsehbar war, da die Laufzeit der Kontrakte erst 1993 endete. Die gesamte Entwicklung schien den Gewinnern auf den Terminmärkten in Osaka und Singapur recht zu geben: Das japanische Wirtschaftswunder der achtziger Jahre war zu einem guten Teil auf dem Sand kontinuierlich steigender Aktienkurse gebaut, der um so schneller zerstob, je stärker die Zweifel daran auf den Terminmärkten wuchsen und sich in entsprechenden Anlageentscheidungen manifestierten.

2.1.3 VABANQUESPIEL 1995: BARINGS UND DIE FOLGEN

Dreh- und Angelpunkt des Derivatehandels ist die Einschätzung des Risikos³³ zukünftiger wirtschaftspolitischer oder sonstiger gesellschaftlicher Entwicklungen, vor allem aber der Trends auf den verschiedensten Märkten, sei es durch einfache Gedankenspiele oder mit Hilfe komplexer mathematischer Modelle. Skeptische Zeitgenossen verweisen in diesem Zusammenhang darauf, daß das Verhalten komplexer Systeme wie der interagierenden inter-

³² Zu den Erwartungen und Risiken bei Verkaufsoptionen s. Tab. 1, S. 4. Zum Handel mit Put-Short-Optionen durch Versicherungen vgl. auch Kap. 3.1.3 S. 37.

³³ Zum Begriff des Risikos vgl. Anm. 21.

nationalen Finanzmärkte, letztlich nicht vorhersehbar ist. Der durch die Chaostheorie prominente »Schmetterlingseffekt«³⁴ ist dafür ein angemessenes Sinnbild.

Kritiker des Derivatehandels haben nicht allein die Instrumente als solche im Blick, sondern auch das Umfeld, in dem diese zum Einsatz gelangen. Im worst case eines Crashes können vier Momente wirksam werden und sich gegenseitig in ihrer Wirkung verstärken: Aufgrund nicht erwarteter äußerer Umstände kommt es zu drastischen Umbrüchen auf einschlägigen Finanzmärkten. Die Hebelwirkung bestimmter derivativer Instrumente verstärkt die Marktreaktionen noch, so daß einzelne Akteure aus dem Markt katapultiert werden. Sollte es sich bei einem dieser Akteure um einen »Global Player«, einen Akteur mit herausragender Marktmacht, oder um einen zentralen Akteur im Verbund mit anderen Finanzierungsinstituten handeln, droht eine Schiefelage des gesamten Finanzsystems. Gravierende Folgen für die Realgüterwirtschaft würden sich zwangsläufig einstellen. Glücklicherweise existiert noch kein Präzedenzfall für ein solches Szenario. Allerdings finden sich Beispiele für die darin ausschlaggebenden Wirkungszusammenhänge. Der Zusammenbruch der Barings-Bank kann zumindest teilweise als Lehrstück gelten. Der britischen Bank wurden ebenfalls Terminkontrakte auf den Nikkei-225-Index zum Verhängnis.

Externe Schocks. Auf den asiatischen Finanzplätzen zählte Barings vor dem Zusammenbruch zu den drei bedeutendsten Institutionen im Börsen- und Anlagengeschäft. Nick Leeson galt als erfolgreichster Händler des Bankhauses im Handel mit derivativen Instrumenten. Durch riskante Arbitragegeschäfte mit Nikkei-225-Futures zwischen den Finanzplätzen Osaka und Singapur soll er 1994 einen Ertrag von mehr als 60 Millionen DM (SZ 21.03.95) erwirtschaftet haben³⁵. Ende 1994 setzte er auf ein anderes derivatives Instrument im Handel mit Indexkontrakten. Er begann, im großen Umfang sog. »Short Straddles« auf den Nikkei-225 zu verkaufen³⁶. Leeson setzte auf eine annähernd konstante Kursentwicklung beim Nikkei-Index. Kein noch so ausgefeiltes Prognosemodell kann allerdings Naturkatastrophen voraussehen. Ein kleines Quantum an Restrisiko brachte den Stein ins Rollen. Durch das Erdbeben von Kobe am 17.01.95 büßte der Index in den ersten acht Wochen des Jahres 1995 annähernd 15 Prozentpunkte ein (Juchems 1995, 23) – Grund genug, die offenen Futures-Positionen zu schließen und die bis dahin realisierten Verluste in Kauf zu nehmen.

Hebelwirkungen. Wirtschaftspsychologen sehen in Leasons Reaktion auf diesen Kurssturz ein beinahe lehrbuchmäßiges Beispiel für eine bei Tradern stark ausgeprägte „Kontroll-Illusion“, das Gefühl, Ereignisse vorherzusagen, erklären und beeinflussen zu können (manager magazin 4/95). Leeson gab sich der Illusion hin, er könne im Alleingang eine Trendumkehr herbeiführen. Unter den Bedingungen eines normalen Geschäftsverlaufs an den Kapitalmärkten bieten sich dafür zwei Strategien an. Der Nikkei-225-Index spiegelt die Kursentwicklung von 225 verschiedenen japanischen Aktien wieder. Unter diesen Werten finden sich auch einige Titel mit geringen Börsenumsätzen. Durch gezielte (Ver-)Käufe dieser Werte läßt sich der Kurs des Index nach oben oder unten treiben.

³⁴ Der »Schmetterlingseffekt« steht für Abhängigkeit des Verhaltens komplexer Systeme von ihren Anfangsbedingungen und ihre Reagibilität auf geringfügige Änderungen. Kleinste Abweichungen von den Eingangsbedingungen können zu gänzlich anderen als den erwarteten Systemzuständen führen. Diese Beobachtung wurde zu der Vorstellung verdichtet, der Flügelschlag eines Schmetterlings auf der einen Seite des Globus könne zur Auslösung eines Sturms auf der anderen Erdhälfte beitragen.

³⁵ Rückblickend sind Zweifel an der Aussagekraft solcher Erfolgsgeschichten indes angebracht, da sich nach Aussage eines leitenden Angestellten bereits Ende 1994 bei Barings ein Defizit von annähernd 290 Millionen DM auftrat (HB 07.04.95).

³⁶ Zum Straddle vgl. Kasten 1, S. 5. Der »Short Straddle«, der gleichzeitige Verkauf von Kauf- und Verkaufsoption (vgl. Tab. 1, S. 4) auf ein und denselben Basiswert zu gleichen Mengen, gleichem Preis und mit gleicher (Rest-)Laufzeit, erbringt dem Verkäufer einen begrenzten Gewinn in Höhe einer doppelten Optionsprämie. Dieser hegt die Erwartung, daß sich der Kurs des zugrundeliegenden Basiswerts weitgehend konstant verhält und nahe dem vereinbarten Kontraktkurs verbleibt. Das Verlustrisiko ist bei dieser Konstruktion unbegrenzt und richtet sich allein nach der Differenz zwischen Tageskurs und Kontraktkurs des Index.

Die andere Strategie setzt auf den Herdentrieb der Händler und Anleger. Ein kleiner Kursanstieg durch den Kauf einschlägiger Werte, in diesem Falle von Index-Futures, könnte andere Händler dazu verleiten, auf das gleiche Pferd zu setzen. Ein massiver Kursanstieg bei Kaufoptionen auf den Nikkei-Index würde sich dann auch auf den Kurs des Index auswirken – unter normalen Bedingungen. Leeson entschied sich für den zweiten Weg. Mit umfangreichen Käufen von Index-Futures setzte er darauf, eine Trendwende beim Kurs des Nikkei-225-Index in Richtung auf den von ihm in den Straddle-Kontrakten vorgegebenen Kurswert erzwingen zu können.

Indekspekulationen konnten über die zerstörte Infrastruktur eines Industriezentrums nicht hinwegtäuschen. In dem Maße, wie der Index weiter an Boden verlor, bauten sich – verstärkt durch die Hebelwirkung der Futures (»Leverage-Effekt«, vgl. S. 12) im Wert von immerhin 37 Milliarden DM – Verluste aus offenen Straddles und Index-Futures auf. Die an Börsen geltende Nachschußpflicht zum Ausgleich der Differenz zwischen Tagesverlusten und bereits erbrachten Sicherheitsleistungen (»Margin«) brachte Leeson in eine weitere Zwickmühle: Bei Nichtbefolgung wären die offenen Kontrakte von der Börse geschlossen und Leasons Verluste aufgedeckt worden; andererseits erforderte der Ausgleich des Margin-Kontos weitere liquide Mittel. Mit dem Verkauf von Index-Optionen im OTC-Handel trat Leeson erneut die Flucht nach vorne an – ob zur Liquiditätsbeschaffung zwecks Ausgleich seines Margin-Kontos oder in dem Glauben, der Kurs werde doch noch steigen, bleibt offen. Die in den Straddles, Futures und Index-Optionen angelegte Hebelwirkung führte schließlich zu Verlusten in Höhe von 1,8 Milliarden DM.

Schieflagen. Das Ende der Geschichte ist bekannt. „The bank that disappeared“ titelte im März 1995 der Economist. Tatsächlich verschwanden einige leitende Angestellte und nicht die Bank vom internationalen Börsenparkett. Das Bankhaus Barings ging samt seiner Verbindlichkeiten für ein Pfund an den niederländischen Finanzgruppe ING. Kurzfristig durchliefen Schockwellen die asiatischen Finanzmärkte (NZZ 49 01.03.95); Aktien- und Devisenmärkte gerieten unter Druck. Ein Jahr danach haben die Finanzzentren längst wieder zum „business as usual“ zurückgefunden, der Handel mit Derivaten boomt mehr denn je. Aber einige Fragen bleiben und beschäftigen seit Barings die Aufsichtsbehörden: Kann das internationale Finanzsystem durch Kettenreaktionen, die der Ausfall eines Global Players nach sich ziehen würde, in eine systemgefährdende Krise geraten? Welche Vorsichtsmaßnahmen können zur Begrenzung dieses systemischen Risikos ergriffen werden? Wie wahrscheinlich ist ein solche Krise beim gegenwärtigen Handelsgeschehen und den geltenden aufsichtsrechtlichen Rahmenbedingungen? MILLMAN verweist in diesem Zusammenhang auf den Präzedenzfall des Zusammenbruch der Wiener Creditanstalt, der eine Kettenreaktion von Konkursen auslöste, „... an deren Ende die Weltwirtschaftskrise [von 1929] stand“ (Millman 1995, 13). Bei der Abschätzung des Potentials an Systemrisiken richtet sich das Augenmerk auch auf den Konzentrationsprozeß im Feld von Finanzdienstleistungen. Die Aufsichtsbehörden sind sich dessen bewußt, daß gerade der Derivatehandel durch und innerhalb von Finanzkonglomeraten³⁷ besondere Risiken in sich birgt. Edgar MEISTER, Direktoriumsmitglied der Deutschen Bundesbank verweist auf die Möglichkeit, daß es bei Geschäftsabschlüssen im Holdingverbund zu Mehrfachbelastungen ein und derselben Sicherheitsleistung kommen könnte³⁸. Der befürchtete Dominoeffekt beim Ausfall eines Akteurs innerhalb einer Holding könnte zu weit- aus drastischeren Reaktionen der Märkte führen, als dies bei Barings der Fall war.

³⁷ Finanzkonglomerate vereinen unter dem Dach einer gemeinsamen Holding Banken, banknahe Institute und Nichtbanken mit wechselseitigen Beteiligungen. Sie decken damit die gesamte Angebotspalette möglicher Finanzdienstleistungen ab. In der Regel umfassen diese Holdings auch internationale Beteiligungen.

³⁸ Vorstellbar ist der folgende Fall (Meister 1996, 15): Ein der Holding zugehöriges internationales Industrieunternehmen stellt der Hausbank der Holding Sicherheitsleistungen für ein Swapgeschäft mit einem anderen Verbundunternehmen. Die Hausbank zieht ihrerseits diese Sicherheiten zur Absicherung eigener Risiken in diesem Geschäftsfeld heran. In dieser Situation wäre das Risiko zweier verschiedener Geschäfte durch eine einzige Sicherheitsleistung nur unzureichend gedeckt.

Virtuelles Nullsummenspiel? Procter & Gamble 157 Mill. US-\$, Metallgesellschaft 1,6 Mrd. US-\$, Orange County 1,7 Mrd. US-\$ – für Merton MILLER, den Nobelpreisträger der Wirtschaftswissenschaften von 1990, sind die spektakulären Verluste mit Derivaten kein Grund, die Märkte schärferen Regulierungen zu unterwerfen (HB 26.01.96). Unter Ökonomen gilt er als Begründer der modernen Finanzierungstheorie. Neue Regelungen, so MILLER, seien nur dann gerechtfertigt, wenn die durch derivative Geschäfte entstandenen volkswirtschaftlichen Kosten größer wären als ihr Nutzen. In den angeführten Fällen sei ein volkswirtschaftlicher Schaden nicht entstanden. Selbst wenn ein Unternehmen aufgelöst werde, verschwänden die physischen Vermögenswerte nicht von der Erdoberfläche. Derivative Geschäfte also ein Nullsummenspiel – was der eine verliert, gewinnt der andere? In den „Idealwelten der Ökonomen“ mag dies so sein, die Wirklichkeit sieht anders aus. Physische Vermögenswerte verschwinden tatsächlich nicht von der Erdoberfläche, aber sie verlieren an Wert – besonders dann, wenn sie nicht mehr genutzt werden. Die volkswirtschaftlichen Kosten der Sanierung eines durch Fehler bei Termingeschäften angeschlagenen Konzerns wie der Metallgesellschaft lassen sich nur erahnen: Die Metallgesellschaft trennte sich von 20.000 MitarbeiterInnen; allein 16.000 „verschwanden“ mit den verkauften Töchtern (manager magazin 3/1995)³⁹.

Daß MILLERs Sichtweise der Dinge so statisch wie kurzsichtig ist, läßt sich anhand des jüngsten Debakels mit derivativen Instrumenten – in diesem Fall auf Rohwarenmärkten – zeigen. Durch illegale Termingeschäfte mit Kupferoptionen seitens seines Chefhändlers Yasuo Hamanaka und verschleierte Verluste ist das japanische Handelshaus Sumitomo im Juni diesen Jahres in die Schlagzeilen geraten. Schockierender noch als der Umstand, daß das Unternehmen mit 1,8 Mrd. US-\$ (2,8 Mrd. DM) den bislang größten Verlust in der Geschichte der Finanzmärkte verkraften muß, war für die Ökonomen die Erkenntnis, daß der Händler über Jahre hinweg mit seiner Marktmacht für „falsche Preise“ auf den Kupfermärkten gesorgt habe (HB 17.06.96). Jahrelang scheint eine Lücke zwischen Effizienzpreisen und Marktpreisen geklafft zu haben. Eben diese Lücke führt nach ökonomischer Theoriebildung zu volkswirtschaftlichen Kosten, in vorliegendem Fall nicht nur in einem, sondern in mehreren Ländern. Die Höhe dieser Kosten läßt sich gegenwärtig nicht abschätzen. Für einige Länder wie Chile ist Kupfer ein strategischer Rohstoff, dessen Wert maßgeblichen Einfluß auf die Zahlungsbilanz ausübt. Darüber hinaus ist der Kupferpreis ein zentraler Modellparameter bei der Inflationsprognose und somit der Geldmengensteuerung.

Je komplexer die Kombination verschiedener derivativer Instrumente angelegt ist, desto anfälliger sind sie in der Regel auch für die Reaktion einzelner Marktparameter, wie bestimmter Zinssätze, Kurse oder Warenpreise. Ihre Reaktion auf veränderte Marktbedingungen läßt sich häufig nur noch mittels computergestützter Modelle erfassen. Dies setzt freilich voraus, daß die Wirkungszusammenhänge zwischen den Märkten bekannt und in den jeweiligen Modellen korrekt erfaßt werden. Daß auf diesem Feld selbst Zentralbanken vor unangenehmen Überraschungen nicht sicher sind, zeigen die Erfahrungen der Fed, des U.S.-amerikanischen Pendant zur Deutschen Bundesbank. Diese hatte Anfang 1994 die Leitzinsen vorsichtig angehoben und zu ihrer eigenen Überraschung gewaltige Turbulenzen auf verschiedenen Teilmärkten ausgelöst, die in keinem Verhältnis zum Zinsanstieg, geschweige denn zur beabsichtigten Wirkung standen (Kasten 4). Der Schlüssel zu diesem Desaster war der Markt für hypothekarische Wertpapiere, ein Markt, der in den Modellen der Bundesbanker bis dahin keine Rolle gespielt hatte. Die Wirkungskette war so subtil, daß sie kein Modelltheoretiker in Betracht gezogen hatte, und doch reichte sie aus, die großen Kapitalmärkte zu erschüttern.

³⁹ Die Höhe der volkswirtschaftlichen Kosten ist schon deshalb schwer zu beziffern, da keine Angaben über das tatsächliche Ausmaß der durch den Beinahe-Konkurs entstandenen Arbeitslosigkeit vorliegen.

Kasten 4: Die Interdependenz der Märkte: Grenzen nationalstaatlicher Geldpolitik

Die Steuerung der Geldmenge obliegt in einer Volkswirtschaft der Zentralbank. Die Geldpolitik gehört zu den wichtigsten und zugleich schwierigsten wirtschaftspolitischen Instrumentarien; Entscheidungen auf diesem Feld haben weitreichende Auswirkungen auf die Gütermärkte, Lohnniveau, außenwirtschaftliche Beziehungen und nicht zuletzt auf die Kapitalmärkte. Umgekehrt können gerade Kapitalmarkttransaktionen geldpolitische Zielsetzungen hintertreiben. MILLMAN schildert einen solchen Fall (Millman 1995, 396-399):

Im Frühjahr 1994 versuchte die U.S.-amerikanische Zentralbank, das Federal Reserve Board (Fed), durch eine verhaltene Erhöhung der Leitzinsen die wirtschaftliche Entwicklung der USA etwas zu bremsen und eine drohende Inflation abzuwehren. Die geldpolitischen Maßnahmen schossen jedoch unerwarteterweise völlig über das angestrebte Ziel hinaus: Einschlägige Zinssätze durchbrachen das angestrebte Ziel und bescherten institutionellen Anlegern gewaltige Verluste. Die Ursachen dieser Kettenreaktion blieben zunächst im Dunkeln. Erst nach und nach wurden die Zusammenhänge deutlich. Als kritischer Faktor erwies sich ein Markt, der bislang ein eher stiefmütterliches Dasein im Zusammenspiel der Kapitalmärkte gefristet hatte: der Markt für Hypothekendarlehen.

In den USA werden Hypothekendarlehen von kapitalstarken Hedge-Fonds aufgekauft und zu einem Pool zusammengefaßt. Ansprüche auf die darin kontinuierlich anfallenden Zins- und Tilgungszahlungen werden als Hypothekendarlehen weiterverkauft, sei es als „Nur-Zins“- oder „Nur-Tilgungs-Wertpapiere“, in Kombination oder auch in Abhängigkeit von Einflußgrößen auf dem Immobilienmarkt. Das spekulative Moment dieser Papiere besteht darin, daß die Hypothekenschuldner das Recht haben, jederzeit ihre Darlehen zu tilgen oder durch andere Kredite zu refinanzieren. Eine vorzeitige Rückzahlung und Umschichtung beeinträchtigt z.B. den Wert der „Nur-Zins-Papiere“, läßt den Wert der „Nur-Tilgungspapiere“ dagegen steigen. Maßgeblich für die Umschichtung bei Hypothekendarlehen ist das Zinsgefüge: Differenzen zwischen dem Zins einer laufenden Hypothek und dem aktuellen Zins führen jenseits eines kritischen Schwellenwerts zu Anpassungen, die ihrerseits den Wert der Hypothekendarlehen beeinflussen.

Die vorsichtige Zinsanhebung durch die Fed führte zu einer bemerkenswert rationalen, aber leider ebenso destabilisierenden Reaktion der Anleger. Hypothekendarlehen galten in Zeiten niedriger Zinsen als mittelfristige Anleihe; ihre Laufzeit betrug in der Regel zwei bis drei Jahre. Der Zinsanstieg bedeutete, daß der herrschende Trend zur schnellen Refinanzierung von Hypotheken gebrochen war. Hypothekendarlehen waren über Nacht zu langfristigen Investitionen geworden und diese mußten gegen eine Zinssenkung neu abgesichert werden. Der Leerverkauf (vgl. Anm. 50, S. 0) öffentlicher Anleihen bot sich dazu an. Das gleichgerichtete Verhalten der großen institutionellen Anleger führte jedoch dazu, daß der Markt mit Staatsanleihen überschwemmt wurde. Das Überangebot ließ deren Preise einbrechen und trieb die Zinssätze erneut in die Höhe. Eine leichte Zinsanhebung löste über unerwartete Marktanpassungen einen nicht beabsichtigten, sich selbst verstärkenden Impuls aus, der einzelnen Anlegern riesige Verluste einbrachte. Der Traum von einer wohldosierten effektiven Geldpolitik war ausgeträumt.

2.2 FINANZDERIVATE ALS FALLSTRICKE DER GELD- UND WÄHRUNGSPOLITIK?

Das am Ende des letzten Kapitels erwähnte Beispiel (Kasten 4) verdient auch aus einem anderen Grund Beachtung – zeigt es doch, daß die Grenzen für Steuerungsmöglichkeiten seitens der Zentralbank enger werden. Der Wirkungszusammenhang zwischen Zentralbankintervention, interdependenten Märkten und den Reaktionen der Anleger ist einerseits schneller, andererseits undurchschaubarer geworden. Diese Entwicklung scheint keineswegs allein, aber doch maßgeblich durch den Boom derivativer Finanzgeschäfte vorangetrieben zu werden und dürfte noch anhalten. Die Frage stellt sich, ob und inwieweit der Handel mit Finanzderivaten den Zentralbanken in der Steuerung der zentralen ökonomischen Größen wie des Zinsniveaus, der Geldmenge oder in der Währungs-

politik das Heft bereits aus der Hand genommen hat? Am ehesten werden solche Befürchtungen angesichts der Entwicklungen auf den Devisenmärkten geäußert:

„Denn bestimmen die Spekulanten z.B. die Wechselkurse, dann ist eine international koordinierte Währungspolitik kaum mehr oder nur unter schwersten Opfern möglich. Für die Geldpolitik, die sich außerstande sieht, etwa die Zinsen zu steuern, gilt ähnliches. Die Folge ist, daß das 'Unwesen' der Spekulanten zu massiven Fehlallokationen produktiver und finanzieller Ressourcen führt.“ (Stöttner o.J., 11)

Befürchtungen dieser Art werden durch den empirischen Befund genährt, daß nur ein geringer Teil der Umsätze an den Devisenmärkten auf realwirtschaftliche Transaktionen zurückzuführen ist. So standen im Jahr 1993 den jährlichen Umsätzen auf diesen Märkten in Höhe von 305,3 Billionen US-\$ lediglich 5,8 Billionen US-\$ (1,9%) im internationalen Leistungsumsatz⁴⁰ gegenüber (HB 03.01.96). Es wäre freilich ein Mißverständnis zu glauben, daß sich mit der Differenz zwischen diesen beiden Größen das Ausmaß spekulativer Devisengeschäfte beziffern lasse oder darin die Marktmacht der Devisenhändler manifestiere. Eine zuverlässige Einschätzung dieser beiden unbestreitbaren Realia scheidet an einer Besonderheit des Devisenhandels. Kundenaufträge über den (Ver-)Kauf von Devisen werden über sog. »Marketmakers« abgewickelt und ziehen üblicherweise mehrere umsatzwirksame Transaktionen auf den Märkten nach sich. Insider verweisen in diesem Zusammenhang darauf, daß es nicht auf die Höhe der Devisenmarktumsätze ankomme, sondern auf die Kapitalbasis der Händler, also das Volumen, das letztlich auf den Märkten nachfragewirksam wird (ebd.).

Die Erfahrungen der letzten Jahre bestätigen diese Einschätzung. Kapitalstarken Investmentfonds ist es mehrfach gelungen, erfolgreich gegen einzelne Währungen zu Felde zu ziehen und Kursanpassungen zu erzwingen. Der Name Soros steht hier gleichermaßen für „Erfolg“ und „Scheitern“ solcher destabilisierender Spekulation. 1992 setzte George Soros mit den Mitteln des von ihm verwalteten 5 Milliarden Dollar starken Quantum-Fonds gegen das britische Pfund und katapultierte es aus dem Europäischen Währungssystem, dessen Wechselkursmechanismus in der Folge zusammenbrach. Der geschätzte Gewinn betrug rund 1 Milliarde US-\$ (manager magazin 4/95). 1994 wurde der Fonds dagegen von einem Zinsanstieg überrascht und realisierte Verluste in Höhe von 600 Millionen US-\$ (Millman 1995, 119).

Die Unterscheidung zwischen Devisenmarktumsätzen und nachfragewirksamem Kapital ändert gleichwohl nichts an dem grundsätzlichen Problem: Verlieren die Zentralbanken die Steuerungshoheit über die zentralen Instrumente der Geld- und Währungspolitik durch den spekulativen Boom? Üben derivative Instrumente in diesem Zusammenhang einen entscheidenden Einfluß aus? Der Zusammenhang zwischen dem Verlust an Regulationsmöglichkeiten und der zunehmenden Verwendung von Finanzinnovationen wird hier bewußt in die Form einer Frage gekleidet. Es steht zu vermuten, daß zwischen beiden Trends eine Verbindung besteht, allerdings hat sie gegenwärtig eine bestenfalls anekdotische Evidenz. Beispielsweise sollen Hedgetransaktionen mittels Devisenoptionen, die institutionelle Anleger zur Absicherung ihrer Devisentransaktionen und -bestände seit 1992 durchführten, eine beschleunigende Wirkung auf die Abwärtsspirale der schwachen europäischen Währungen ausgeübt haben (Millman 1995, 212). Doch lassen sich solche Fälle nicht verallgemeinern, da sie zu sehr von den jeweiligen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen abhängig sind.

Nach Angaben der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich betrug das Ende 1995 ausstehende Volumen börsengehandelter und OTC-Derivate 60 Billionen US-\$ (Häusler 1996). Allerdings finden sich keine zuverlässigen Angaben darüber, welche Instrumente in welchem Umfang durch institutionelle Anleger aus spekulativen Motiven herangezogen werden. Hinzu kommt, daß daneben auch andere Finanzinnovationen einen maßgeblichen Einfluß auf Devisenmärkten ausüben. Diese Umstände machen eine sichere Beurteilung der Wirkung derivativer Instrumente auf die Geld- und Währungspolitik beinahe unmöglich. Bislang haben sich die Zentralbanken bei der Untersuchung dieser Zusammenhänge auch eher zurückgehalten; einschlägige Forschungen führt die Bundesbank erst seit zwei Jahren durch – mit bisher eher vagen Ergebnissen. So läßt sich nach Angaben des Direktori-

⁴⁰ Der internationale Leistungsumsatz umfaßt den internationalen Güter- und Dienstleistungshandel einschließlich der im Ausland bezogenen Einkommen und der internationalen Transfers.

umsmitglied Gerd HÄUSLER zwar vermuten, daß Derivate in einem System flexibler Wechselkurse Substitutions-, Einkommens- und Wohlfahrtseffekte einer Wechselkursanpassung beeinflussen, doch läßt sich diese Wirkung nicht näher quantifizieren (Häusler 1996, 13). In einem System fester Wechselkurse oder geringer Schwankungsbreiten – wie im Falle des EWS bis 1993 – können Derivate zwar die Wechselkurspolitik einer Zentralbank untergraben, doch seien die eigentlichen Ursachen bei einem solchen Fall eher in den falschen Festlegungen einzelner Wechselkurse zu suchen.

Wenigstens ansatzweise greifbar ist der Einfluß des Derivatehandels auf die nationale Geldpolitik einer Zentralbank. Zur Erfüllung einer ihrer zentralen Aufgaben, der Stabilisierung des Preisniveaus in einer Volkswirtschaft, muß sie die umlaufende Geldmenge kontrollieren. Dabei hat sie drei aufeinander aufbauende Größen im Blick: Die Geldmenge M1 besteht aus dem umlaufenden Bargeld (ohne den Kassenbeständen der Kreditinstitute) und den Sichteinlagen inländischer Nichtbanken; M2 beinhaltet darüber hinaus die Termineinlagen inländischer Nichtbanken mit einer Laufzeit unter vier Jahren, M3 zusätzlich deren Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist. Von herausragender Bedeutung für die Steuerung des Geldangebots ist das Aggregat M3 und eben hier wirft das enorme Wachstum derivativer Instrumente besondere Probleme auf.

Das Preisniveau einer Volkswirtschaft kann nur dann nachhaltig gesteuert werden, wenn das Geldmengewachstum von der Zentralbank wirksam kontrolliert wird. Dies setzt eine eindeutige Unterscheidung zwischen risikoloser Geldhaltung und risikobehafteter Kapitalanlage voraus. Denn die umlaufende Geldmenge kann nur dann kontrolliert werden, wenn sie sich von den Kapitalströmen trennen läßt. Der Einsatz derivativer Instrumente ermöglicht es nun, daß die Anlagerisiken von der Anlage losgelöst und separat gehandelt werden können. Beispielsweise hat ein durch entsprechende derivative Instrumente gegen Kursänderungen abgesichertes festverzinsliches Wertpapier faktisch den Risiko- und Ertragscharakter einer Termineinlage (HB 13.07.95) und damit potentiell eine Zahlungsmittelfunktion, obwohl es nicht zu M3 zählt. Gesetzt den Fall, dies geschähe in größerem Umfang, so würde die Geldpolitik die tatsächliche Menge an Zahlungsmitteln unterschätzen und einer Inflation Vorschub leisten. Auch die gegenläufige Möglichkeit ist denkbar: Durch die Verbindung von risikoloser Termineinlage mit dem Kauf eines Anleihen-Futures können Ertrags- und Risikoeigenschaften einer Anleihe künstlich hergestellt werden

Kasten 5: Instrumente der Freiheit – Finanzderivate aus der Sicht eines Bundesbankers

„... Ich denke, daß Derivate alles in allem den Spielraum falscher politischer Strategien verringern, die schon viel zu lange verfolgt worden sind. Sie sind eine mächtige Waffe in den Händen von Bürgern, um Regierungen und Zentralbanken dazu zu zwingen, sich den Herausforderungen des Wettbewerbs von Währungen zu stellen, und sie belohnen eine den Umständen angepaßte Politik. Indem sie die Gewichte in diesem Spiel um die Macht von den Regierungen zu den privaten Marktakteuren verschieben, sind sie in gewisser Hinsicht echte Instrumente der Freiheit, auf die jede Bürgerrechtsbewegung stolz sein könnte. Wenn Geld für den Einzelnen die „in Münzen gegossene Freiheit“ ist, dann tragen Derivate zur Kontrolle der Finanzmärkte über Regierungen sowie zum Wettbewerb der Währungen und Zentralbanken bei, der zu mehr Stabilität führen wird.“

Gerd Häusler, Direktoriumsmitglied der Deutschen Bundesbank, 1996

(Deutsche Bundesbank, Monatsbericht 11/1994, 55). In beiden Fällen wären die geldpolitischen Steuerungsmöglichkeiten der Zentralbank beeinträchtigt.

Auch wenn wichtige Wirkungszusammenhänge zwischen Geld- und Währungspolitik auf der einen und dem Boom im Handel mit Finanzderivaten auf der anderen Seite noch nicht absehbar sind, kann ein Umstand als sicher gelten: Das derivative Geschäft erhöht die Schwankungsintensitäten (Volatilitäten) der Kurse auf den Finanzmärkten, und höhere Volatilitäten erschweren tendentiell eine wirksame Geldmengensteuerung. Die Deutsche Bundesbank ist sich dieses Problems zwar bewußt, verweist aber auf den begrenzten Aktionsradius einer jeglichen national ausgerichteten Geldpolitik, „... weshalb immer wieder über international koordinierende Maßnahmen zur Verringerung von Preisschwankungen an den Finanzmärkten nachgedacht wird.“ (Deutsche Bundesbank, Monatsbericht 4/1996, 66). Offenkundig schlie-

Ben die Überlegungen seitens der Bundesbank Eingriffe in den Handel mit Finanzderivaten aus, tragen sie doch als „Instrumente der Freiheit“ zur „Kontrolle der Finanzmärkte über Regierungen“ bei (Kasten 5). Wie stabil dieses »Reich der Freiheit« sein wird, in der die Macht des Faktischen gilt, derer sich nur ein Soros oder Leeson bedienen kann, bleibt abzuwarten.

2.3 TERTIARISIERUNG DER WELTWIRTSCHAFT – MARGINALISIERUNG DER ENTWICKLUNGSLÄNDER?

2.3.1 FINANZDERIVATE ALS SCHRITTMACHER EINER NEUEN INTERNATIONALEN ARBEITSTEILUNG

Einige Wissenschaftler ordnen die sprunghafte Entwicklung bei den Finanzinnovationen in einen umfassenderen weltwirtschaftlichen Kontext gleichgerichteter Veränderungen ein. Im Rahmen des Forschungsprojekts „Strukturveränderungen in der Weltwirtschaft seit den 1960er Jahren und ihre Konsequenzen für die internationale Ordnung“ (Albert et al., 1994) kommt Ulrich MENZEL zu dem Schluß, daß insbesondere die Dynamik globaler Finanzmärkte, die sich im Boom bei derivativen Finanzinstrumenten manifestiert, einen wesentlichen Faktor für eine der maßgeblichen Strukturveränderungen der Weltwirtschaft darstellt. Dieser Umbruch läßt sich – im Verbund mit anderen Entwicklungen⁴¹ – unter dem Begriff der „Tertiarisierung“ bzw. „Entstofflichung der Weltwirtschaft“ fassen, der auf den stetigen relativen Bedeutungsverlust des Warenhandels und die „Ablösung der Ökonomie von ihrer stofflichen Basis“ verweist (361. 377ff. 534).

Eine der Konsequenzen, die sich aus diesem Prozeß der Tertiarisierung ergibt⁴², ist die Entstehung einer vertieften neuen internationalen Arbeitsteilung und Dreiteilung der Welt. In diesem Szenario werden die klassischen Industrieländer zu „... postmodernen Dienstleistungsgesellschaften, deren Wachstum sich aus Produktion, Finanzierung und Verwaltung von Wissen und Informationen speist.“ (Menzel, 1995, 104) Die Schwellenländer Ost- und Südasiens werden dagegen zum Fluchtpunkt der stofflichen Ökonomie. Auf der Basis von Rohstoffimporten, die überwiegend aus den „alten“ Industrienationen stammen, werden hier Massenkonsum- und Investitionsgüter zur Deckung des globalen Bedarfs hergestellt. Abgesehen von den Ölregionen am persischen Golf, die ihre bedeutsame Funktion als Rohstofflieferanten auch noch mittelfristig ausüben dürften, werden die übrigen „nationalen“ Ökonomien, allem voran Afrika südlich der Sahara, aber auch „weite Teile Süd- und Zentralasiens sowie Lateinamerikas“ (104) zu vernachlässigbaren Residualgrößen der Weltwirtschaft. Die neue internationale Arbeitsteilung bestünde dann darin, daß die deindustrialisierten „alten“ Industrieländer das technologische Know-how in Gestalt von Dienstleistungen (Software, Patente, Technologien) entwickeln, das die neuen Industrieländer in der Produktion umsetzen.

Überlagert werden diese fragmentierten Welten von der virtuellen Welt der Finanzdienstleistungen, die sich in völliger Flexibilität und Mobilität längst nationalstaatlichen Steuerungsregimen entzogen haben und dieser Fragmentierung noch Vorschub leisten. Bei der Verselbständigung dieses international vernetzten Finanzsektors spielen Finanzinnovationen, allem voran derivative Instrumente, eine maßgebliche Rolle. In ihrer überwiegend spekulativen Verwendung führen sie ein Eigenleben, dessen Dynamik die stoffliche Ökonomie via Investition-

⁴¹ Als weitere Indikatoren für die diese Entwicklung werden das relative Wachstum des Dienstleistungshandels, der Direktinvestitionen im tertiären Sektor und der Faktoreinkommen angeführt (Albert et al., 1994, 364).

⁴² Zu den weiteren Konsequenzen zählen die Verselbständigung der Finanzwelt, der Bedeutungsverlust von spezifischen Standortfaktoren für Investitionsentscheidungen, die Auflösung der Unterschiede zwischen den Geschäftsfeldern von Unternehmen, Banken und banknahen Instituten (Versicherungen, Finanzmakler), ein drastischer Einbruch bei Beschäftigung und Steueraufkommen, schließlich die Entsouveränisierung der Nationalstaaten (Menzel, 1995, 103f).

sentscheidungen oder aber Krisen erfaßt und zu dominieren droht. Im Zuge dieser Entwicklung entsteht aus Sicht der Autoren ein systemimmanentes Risiko durch die Konzentration von 90% des gesamten OTC-Handels mit Finanzderivaten auf nur 7 amerikanische Banken (Albert et al., 378). Destabilisierungspotentiale ergeben sich zudem aus der hohen Mobilität ausländischen Anlagekapitals und der Dominanz des von ökonomischen Fundamentaldaten losgelösten spekulationsorientierten Anlageverhaltens industrieller und institutioneller Investoren (378f).

2.3.2 KONSEQUENZEN FÜR ENTWICKLUNGSLÄNDER

Die Folgen dieser zu einem stark stilisierten Szenario verdichteten Entwicklungen für Entwicklungsländer werden in anderen Zusammenhängen schon länger diskutiert. Ein Verweis auf das schon ältere Schlagwort von der Weltmarktdissoziation der Subsaharaländer mag hier genügen. Kritiker solcher Szenarien würden auf die Potentiale von Finanzderivaten beim Umgang mit unternehmerischen Risiken verweisen, die sich auch für Unternehmen in Entwicklungsländern nutzen ließen. Darüber hinaus könnten sie auf den Boom derivativer Instrumente auf den Rohwarenmärkten einzelner (Schwellen-)Länder verweisen.

Risikobegrenzung durch Finanzderivate in Entwicklungsländern?

Wie im Kapitel 1 dargestellt werden Derivate mittels spezieller Hedge-Strategien tatsächlich zur Begrenzung unternehmerischer Risiken eingesetzt⁴³. Diese Risiken können – wie bereits ausgeführt – aus (Wechsel-)Kursänderungen entstehen. Voraussetzung für eine wirksame Risikopolitik sind allerdings der Zugang zu entsprechenden Märkten sowie das Know-how im Umgang mit diesen Finanzdienstleistungen. In dieser Perspektive ließe sich auch die Forderung nach einem Ausbau börsengängiger und außerbörslicher Finanzdienstleistungen und ihrer tragenden Infrastruktur in Entwicklungsländern begründen.

Zweifel an der optimistischen Einschätzung, der Ausbau des Angebots an Finanzderivaten könne auf Seiten der Entwicklungsländer zu einer nennenswerten Minderung des Risikos, das durch Instabilitäten auf Finanzmärkten entsteht, beitragen, sind dennoch aus verschiedenen Gründen angebracht. Das Know-how für einen sicheren Umgang mit Finanzderivaten läßt sich nicht ohne weiteres aufbauen. Diese Einsicht mußte sich auch das deutsche Bundesaufsichtsamt für Kreditwesen ins Stammbuch schreiben lassen. Für Großbanken zuständige Wirtschaftsprüfer äußerten unlängst Zweifel daran, „... daß die Berliner Behörde, wenn sie sich ausschließlich auf die Ausbildung hausinterner Fachkräfte verlasse, die im Bereich innovativer Finanzinstrumente benötigte Expertise rechtzeitig aufbauen könne.“ (HB 6.12.95) Wenn dies schon unter den vergleichsweise günstigen Bedingungen in Deutschland fraglich erscheint, dürfte es sich in Entwicklungsländern als unmöglich erweisen, solche erforderlichen Kapazitäten aufzubauen.

Ferner wird mit Sicherheit nur ein kleiner Teil der in Entwicklungsländern produzierenden Unternehmen aufgrund ihrer Geschäftsstruktur in der Lage sein, diese Finanzinstrumente zur Risikominimierung nutzen zu können. Dies gilt auch trotz der großen Erwartungen, die gegenwärtig in die Entwicklung von Agro- und Rohwenderivaten gesetzt werden (vgl. Kasten 6).

⁴³ Vgl. S. 13. Möglicherweise stand der Absicherungsgedanke bei der Entwicklung von Finanzinnovationen im allgemeinen und Finanzderivaten im besonderen ursprünglich im Vordergrund (Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Oktober 1993, 49). Mittlerweile dürfte allerdings das Spekulationspotential bei neuen Formen der entscheidende Motor ihrer Entwicklung sein.

Kasten 6: Agro- und Rohwarenderivate an Terminbörsen der Emerging Markets

Optionen auf Arabica-Kaffee und Futures auf Sojabohnen an der Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) in Sao Paulo, Futures auf Braugerste an der Shanghai Cereals and Oils Exchange, Ölsaaten-Terminhandel an der Budapesti Arutözsdé (BAT) – die Zahl der vom Terminhandel erfaßten Basiswerte im Rohwaren- und Agrarhandel nimmt weltweit zu. Die Idee, durch Terminhandel die Kontraktpreise für diese Güter zu sichern, ist schon sehr alt. Bereits im 17. Jahrhundert wurden die erwarteten Kolonialwaren der 1602 gegründeten Vereinigten Ostindischen Kompagnie (V.O.C.) vor Eintreffen der Schiffe in verbriefter Form verkauft. Diese Kaufoptionen oder futures konnten dann weiter veräußert werden. Sekundärmärkte für Terminkontrakte auf Rohwaren sind auch für Rohöl schon lange etabliert.

Der aktuelle globale Boom der Derivate-Idee auf den Rohwarenmärkten hat zwei Ursachen: Der Boom bei den flexibel gestalteten Finanzderivaten im OTC-Handel zwingt viele Börsen dazu, neue Nischen für standardisierte Produkte zu erschließen. Zweitens eröffnet der Abschluß der Uruguay-Runde Spielräume für die Liberalisierung der Agrarmärkte. Die Deregulierung dieser Märkte und der Abbau von Subventionen in Industrieländern wird die Agrarpreise in Zukunft stärker schwanken lassen. Die Preisrisiken werden zunehmen, der Sicherungsbedarf steigt. Das Ergebnis ist ein Wettlauf in der Kreation neuer Derivatformen zwischen etablierten Terminbörsen – beispielsweise der Matif in Paris und dem Chicago Board of Trade – und Emerging Markets wie Moskau, Singapur, Sao Paulo. Manchem Emerging Market beschert diese Entwicklung eindruckliche Umsätze: Die BM&F in Sao Paulo zählte 1994 – gemessen an der Zahl gehandelter Kontrakte zu den fünf größten Terminbörsen der Welt (HB 29.03.95). Die Vernetzung und Kooperation zwischen den Börsen schreitet voran. Allerdings: Noch ist nicht ausgemacht, ob sich diese neuen Kreationen wirklich am Markt etablieren können oder zu Ladenhütern der Spekulation werden. Eine Stabilisierung der Preise einzelner Agrargüter wird damit nicht erreicht werden. Vielmehr werden sich einzelne Anbieter gegen die Risiken schwankender Weltmarktpreise absichern können. Der breiten Masse der kleinen landwirtschaftlichen Produzenten wird dies kaum nützen. Ihr Kontraktpreis wird weiterhin den Schwankungsrisiken globaler Märkte ausgesetzt sein.

Dem überwiegenden Teil des von Kursschwankungen betroffenen produzierenden Gewerbes wie überhaupt der betroffenen Gesellschaftsgruppen ist der Zugang zu solchen Möglichkeiten aufgrund eines zu geringen Einkommens versperrt.

Ein Großteil der in Entwicklungsländern produzierenden Unternehmen wie überhaupt die breite Bevölkerung werden durch Schwankungen an Finanzmärkten eher indirekt getroffen – beispielsweise über eine erzwungene Abwertung der heimischen Währung, Haushaltskürzungen und Inflation. Diese Risiken und Auswirkungen von Kursschwankungen für ganze Volkswirtschaften können auch durch den Einsatz von Finanzderivaten nicht aufgefangen werden. Daß diese Wirkungen weitaus gravierender für die betroffenen Volkswirtschaften und ihre Anrainer sein können, als daß sie durch solche Instrumente aufgefangen werden könnten, trat in der jüngsten Mexikokrise deutlich zutage.

Die Mexikokrise: Bewährungsprobe effizienter Kapitalmärkte oder worst case ihrer destabilisierenden Wirkung?

Ende 1994 drohte das Musterland Mexiko erneut international zahlungsunfähig zu werden. War der Bestand der an US-\$ gebundenen Wertpapiere der Staatsverschuldung (sog. »Tesobonos«) von 2 Mrd. US-\$ (1993) auf 21 Mrd. US-\$ Ende 1994 gestiegen (BIZ, 1994, 176), so setzte nun die Flucht aus dieser Währung ein, als die innenpolitischen Widersprüche und Demokratiedefizite sich auf den ökonomischen Sektor ausweiteten. Allein 17 Mrd. US-\$ dieser kurzfristigen Tesobonos wurden von ausländischen Anlegern gehalten. Die abrupt einsetzende breite Flucht aus dieser Anlageform führte zu einer massiver Abwertung des Peso und Kurseinbrüchen bei mexikanischen Aktien. Darüber hinaus breitete sich eine Welle der Verunsicherung unter Investoren aus, von der auch

andere lateinamerikanische Staaten („Tequila-Effekt“) und weitere Emerging Markets erfaßt wurden. Der IFC-Emerging-Market-Index gab in den ersten 2 Monaten allein um 20% nach.

Zwei gegensätzliche Reaktionen auf diese Krise zeigen, wie kontrovers die Rolle derivativer Finanzinstrumente als Krisenfaktoren beurteilt werden. Während an einigen Börsen der Emerging Markets die Verwendung von Finanzderivaten nach der Mexikokrise eingeschränkt wurde, um den Instabilitäten volatiler Kapitalströme vorzubeugen (HB, 24.11.95), wurden an US-Börsen, allem voran an der Chicago Mercantile Exchange (CME) neue Finanzderivate aufgelegt, die sich auf Basiswerte mexikanischen Ursprungs bezogen. Durch besondere Futures auf den mexikanischen Peso und Optionen auf einen mexikanischen Aktienindex sollten die Rahmenbedingungen des nordamerikanischen Handelsraumes stabilisiert werden.

2.4 ZUSAMMENFASSUNG

Wenngleich Finanzderivate für den Ausbruch und Verlauf der Mexikokrise nicht direkt von Bedeutung waren, sind die Folgen der Krise für die Beurteilung dieser Anlageformen durchaus relevant. So ist es denkbar, daß vergleichbare dynamische Kettenreaktionen durch und auf Terminmärkten auftreten können, die insbesondere die Schwellenländer, aber auch die Volkswirtschaften anderer Entwicklungsländer erheblich destabilisieren würden. Die Hebelwirkung bei einzelnen derivativen Instrumenten könnte solche Reaktionen noch verstärken. Die oben erwähnten Mexiko-Derivate können wiederum nur einzelne Anleger vor den Folgen solcher Krisen schützen; und selbst dieser Schutz ist aufgrund der speziellen Basiswerte nur sehr begrenzt angelegt. Allerdings macht die jüngste Mexikokrise auch deutlich, daß Stabilitätsrisiken durch das Anlageverhalten auf den internationalen Finanzmärkten nicht allein von Finanzderivaten ausgehen. In eine umfassende Risikoabschätzung müssen alle Formen und Bestimmungsgründe des Anlageverhaltens auf Euro- wie nationalen Effekten- und Devisenmärkten einbezogen werden.

Der Einsatz derivativer Instrumente löst die organisatorische und räumliche Trennung der unterschiedlichen Kapitalmärkte zunehmend auf, die Interdependenz der Teilmärkte nimmt zu. Diese Verzahnung macht die Märkte anfälliger für Kettenreaktionen, die durch den Mißbrauch dieser Anlageformen oder unvorhersehbare marktrelevante Ereignisse ausgelöst werden können. Bislang haben sich „lediglich“ einzelne Unternehmen die Finger an diesen Instrumenten verbrannt; es kam zu keiner nachhaltigen Destabilisierung der Märkte. Die Gefahr besteht aber, daß unter anderen Bedingungen, etwa bei Ausfall eines zentralen Akteurs im Holdingverbund eines oder mehrerer Finanzkonglomerate, das Finanzsystems als ganzes aus den Fugen gerät – mit dramatischen Konsequenzen für die Güterproduktion und ganze Volkswirtschaften. Dieses systemische Risiko läßt sich bestenfalls begrenzen, allerdings nicht ausschalten; ein Restrisiko bleibt.

Vor allem der spekulative Gebrauch derivativer Instrumente, der auf hohe Gewinne durch die ihnen eigene Hebelwirkung setzt, gefährdet nach landläufiger Meinung die Substanz von Unternehmen und bringt die Instrumente unnötigerweise in Verruf. Doch lassen sich Spekulation und Absicherung in der Praxis längst nicht mehr so eindeutig trennen, wie manche Wirtschaftskommentatoren glauben machen wollen. Die Öltermingeschäfte, über die die Metallgesellschaft stolperte, trugen stark spekulative Züge, waren aber zugleich in eine komplexe Hedge-Strategie eingebettet. Experten streiten noch heute darüber, ob diese Anlagestrategie am mangelnden Verständnis für die Zusammenhänge seitens des Aufsichtsratsvorsitzenden der MG, einem Vorstandsmitglied der Deutschen Bank, und seinen Liquidatoren scheiterte oder ob diese Strategie Leerstellen mit hohen Marktrisiken in sich barg, die nicht hinreichend berücksichtigt wurden. Selbst den Konstrukteuren neuer Anlagestrategien scheint der Charakter ihrer Instrumente eher ein Rätsel zu bleiben. Laut Protokoll der Präsidiumssitzung des Aufsichtsrats der MG erklärte deren Vorstandschef:

„... die Back-bone-Gruppe habe mathematische Irrtümer begangen, die man auch als Nicht-Mathematiker erkenne. Die Preisformel habe einen Hedge ersetzen sollen, wobei die theoretische Untermauerung jedoch

falsch gewesen sei. Der sogenannte Hedge sei kein wirklicher Hedge gewesen, sondern eine Position, die selbst einen Hedge erforderlich gemacht habe. Der Vorstand brauche jetzt Ruhe, um arbeiten zu können.“ (manager magazin 3/1995)

Man mag die hier in groben Zügen skizzierten Szenarien und Fallbeispiele als Schwarzseherei abtun. Selbst dann bleibt aber die Beunruhigung, daß es über die Folgen des zunehmenden Einsatzes dieser Instrumente für die zentralen wirtschaftspolitischen Steuerungsmechanismen der Geld- und Währungspolitik kaum gesicherte Erkenntnisse gibt. Die Indizien deuten darauf hin, daß es langfristig zu einer schleichenden Aushebelung dieser Mechanismen kommen könnte – eine Möglichkeit, derer sich die Vertreter von Zentralbanken und Währungsbehörden bewußt sind. Ihre Haltung bleibt indes ambivalent. Einerseits werden Derivate als probates Mittel zur Abwehr staatlicher Interventionen auf den Finanzmärkten angesehen und als „Instrumente der Freiheit“ ideologisch verklärt, andererseits bemühen sich Vertreter dieser Institutionen in internationalen Aufsichtsgremien wie etwa dem Basler Bankenausschuß um eine aufsichtsrechtliche Regelung dieses bislang unkontrollierten Bereichs. Die Ergebnisse und Grenzen dieser Bemühungen werden im nächsten Kapitel dargestellt.

3. KONTROLLMECHANISMEN UND REFORMVORSCHLÄGE FÜR DEN UMGANG MIT FINANZDERIVATEN

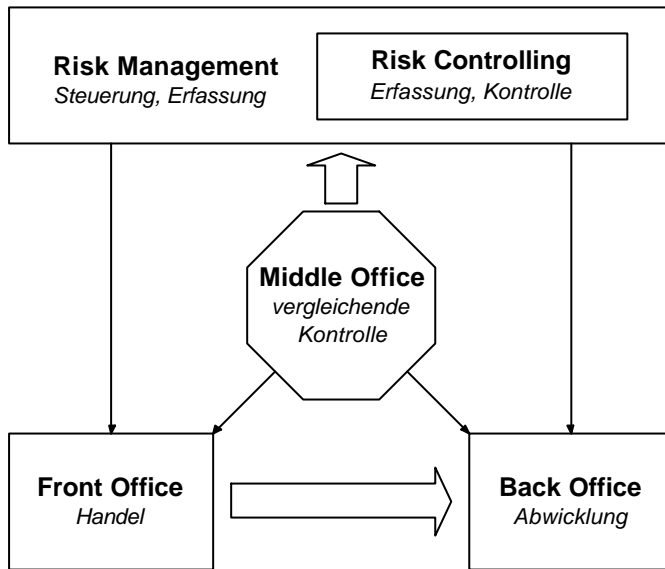
3.1 AKTEURSSPEZIFISCHE KONTROLLMECHANISMEN: VON DER BANKENAUF SICHT ZUM RISK CONTROLLING

3.1.1 DERIVATE IM INTERENEN RISKIKOMANAGEMENT UND -CONTROLLING

Neben den in 1.1.3 erläuterten Marktrisiken spielen im Handel mit Derivaten (und darüber hinaus) auf Seiten der Anbieter weitere Risiken eine Rolle, die unter den Begriffen Liquiditätsrisiko und Kreditrisiko zusammengefaßt werden. So können sich, wie im Barings-Debakel der Fall, durch unsachgemäßen Gebrauch dieser Anlageformen Forderungen auftürmen, die Einlagen und Eigenkapital der Banken so weit übersteigen, daß deren Liquidität erschöpft ist und der Geschäftsbetrieb nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Kreditrisiken entstehen beispielsweise dann, wenn Käufer von Futures ihre eingegangenen Verpflichtungen nicht oder nicht in vollem Umfang erfüllen. Zur Begrenzung dieser Risiken, die auch bei anderen Finanztransaktionen auftreten können, schreibt das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen vor, „... ein System zur Messung und Überwachung der Risikopositionen und zur Analyse des mit ihnen verbundenen Verlustpotentials (»Risk Controlling«) sowie zu deren Steuerung (»Risk Management«) einzurichten“⁴⁴. Die Erfassung der Risikopositionen im Rahmen des Controlling ist ihrerseits Teil des gesamten Risikomanagements, das der Eigenhandel aller operativen Abteilungen überwacht.

⁴⁴ Verlautbarung über Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften der Kreditinstitute, zitiert nach HB 03.11.95. Häufig wird zwischen der Erfassung des Risikos (Risk Controlling) und dessen Steuerung (Risk Management) nicht unterschieden, da beide Funktionen im administrativen Verbund und inzwischen auch gestützt durch ein und dieselbe Software erfüllt werden.

Abbildung 3: Funktionale Gewaltenteilung im Risk Management



In der bankbetrieblichen Praxis setzt sich eine zunehmend differenziertere „funktionale Gewaltenteilung“ zwischen Handel, dessen Abwicklung und Risikomanagement durch (Abbildung 3). Bislang war es Usus, daß die abgeschlossenen Geschäfte durch eine organisatorisch eigenständige Abteilung, das Back Office, abgewickelt wurden. Zu dessen Aufgaben zählen neben der Abwicklung von Wertpapierlieferungen und damit verbundenen Zahlungen auch die Kontrolle zwischen Händlerorder und Kundenangaben. Spektakuläre Betrugsfälle zeigten indes die Schwächen dieses einfachen Kontrollsystems:

- Im Front Office können Händler wie etwa Nick Leeson durch heimliche Verkäufe enorme Risikopositionen aufbauen oder durch Scheinverkäufe Verluste vor dem Back Office „verstecken“. Im Umfang von 70 Millionen US-Dollar geschah dies Anfang der neunziger Jahre bei der New Yorker Niederlassung der niederländischen ABN Amro Bank.
- Auch das Risk Controlling ist nicht gegen Manipulationen immun. So stellte sich heraus, daß bei der Investment Bank Salomon Brothers die Erträge aus Derivatgeschäften jahrelang falsch bewertet wurden. Die Berichtigung führte zu kalkulatorischen Verlusten von 175 Millionen US-Dollar (manager magazin 5/95, 146).

Diese und zahlreiche andere Fälle haben dazu geführt, daß einige große US-amerikanische Banken eine weitere Kontrollinstanz, das Middle Office, eingerichtet haben, das die Daten aus Auftragserteilung und Abwicklung mit den Angaben von Kunden und Börsen vergleicht (HB 03.03.95).

Der Ausbau bankinterner Kontrollmechanismen kann manipulativen Geschäften vorbeugen. Gänzlich verhindern lassen werden sie sich kaum, da der Handel mit Derivaten einen breiten Entscheidungsspielraum auf Seiten der Händler erfordert. Diesseits betrügerischer Transaktionen finden sich noch zahlreiche andere Fallstricke, die den Handel mit Wertpapieren und Derivaten zu einer Achillesferse des Bankgeschäfts machen. Unvorhergesehene Kursänderungen, die das Marktrisiko begründen, können innerhalb von Minuten zu großen Verlusten führen, die sich auch auf andere Bankgeschäfte auswirken. So führte eine überraschende Zinserhöhung der französischen Zentralbank bei einer Niederlassung der Deutschen Bank in Paris zu einem realisierten Verlust von 22 Millionen Mark im Handel mit französischen Staatsanleihen – „Peanuts“ im Vergleich zu anderen spektakulären Einbrüchen. Unmittelbar darauf kursierten an der Börse allerdings Gerüchte über eine 500-Millionen-Mark-Schieflage des Bankhauses (manager magazin 5/95, 146), die – wären sie nicht rasch und überzeugend dementiert worden – zu weit drastischeren Einbrüchen geführt hätten.

Der Vermeidung solcher Verluste dient der Auf- und Ausbau des Risk Controllings, das das Verlustpotential des bankeigenen Handels erfassen, analysieren und bewerten soll. Herzstück dieser von Bank zu Bank unterschiedlich gestalteten Instrumente des Rechnungswesens sind die statistischen Modelle, die sich auf die folgenden üblichen Schritte erstrecken (Deutscher Bundestag 1995):

- (1) *Berechnung der erwarteten Schwankungsanfälligkeit (Volatilität) und der Korrelation der Marktpreise unterschiedlicher Handelsobjekte.* Dazu werden Daten über die Entwicklung der Wechselkurse, Zinsen oder Aktienkurse in der Vergangenheit mit Hilfe besonderer statistischer Verfahren der Zeitreihenanalyse kontinuierlich ausgewertet und deren zukünftiger Verlauf extrapoliert. Dahinter steht die Einsicht, daß sich die Kurs- und Preisentwicklungen bestimmter Werte wechselseitig beeinflussen⁴⁵.
- (2) *Bestimmung der Preissensitivität der eingegangenen Marktpositionen.* In diesem zweiten Schritt wird ermittelt, wie sich der Wert eines gesamten Portefeuilles ändert, wenn der Marktpreis einer einzelnen darin enthaltenen Anlageform um eine festgelegte Einheit schwankt. Auch diese Berechnungen beruhen auf der kalkulierbaren Korrelation der einzelnen Titel.
- (3) *Berechnung des Verlustwerts bei maximalem Verlustrisiko.* Dazu werden die im zweiten Schritt ermittelten Preissensitivitäten mit den erwarteten Volatilitäten unter Berücksichtigung zusätzlicher Risiken aus der Korrelation einzelner Risikopositionen in Beziehung gesetzt. Der sich daraus ergebende »Value-at-Risk« (VAR) steht für die „... mit der vorgegebenen Wahrscheinlichkeit [von 99 Prozent] unterlegte maximale Wertänderung aus der jeweiligen Risikoposition der Bank, die, wenn sich alle relevanten Marktpreise in die für die Bank ungünstige Richtung bewegen, den maximalen Verlust darstellt.“ (Deutscher Bundestag 1995, 9) Der VAR dient dann der Bemessung der zur Absicherung dieses Risikopotentials erforderlichen Rückstellungen, Wertberichtigungen oder stillen Reserven.

Dieses Vorgehen mag für ein einzelnes konstantes Portfolio noch durchschaubar sein. Bei 20.000 oder mehr Transaktionen pro Tag mit unterschiedlichen Risikokomponenten durch über hundert verschiedene Handelseinheiten in einer Großbank wird der VAR zu einer flüchtigen Größe, deren simultane Bestimmung nur noch mit Großrechnersystemen zu bewältigen ist⁴⁶. Was zunächst als Sicherheitsnetz gegen den worst case eines möglichen Zusammenbruchs durch extrem ungünstige Marktconstellationen erscheint, unterliegt allerdings gewissen Einschränkungen:

- Grundsätzlich bewegt sich auch das Risk Controlling in dem bekannten Dilemma, daß sich zukünftige Kursentwicklungen aus historischen Daten nicht mit letzter Sicherheit bestimmen lassen. Eine unerwartete Trendumkehr, plötzliche Veränderungen im Marktgefüge, die zu gänzlich anderen Korrelationen führen (vgl. Kasten 4, S. 27), oder sprunghafte Änderungen der Volatilität sind immer möglich. Die Frage, wann eine solche Extremsituation erreicht wird, können die Modelle jedoch nicht beantworten. Das Bild vom Autofahrer, der nur in den Rückspiegel schaut, während er über eine Autobahn rast, ist hier durchaus am Platz.
- Die historischen Daten selbst sind in aller Regel Tagesdaten, d.h. sie repräsentieren nur den Schlußstand am Ende eines Handelstages. Die teils erheblichen Schwankungen der Kurse im Tagesverlauf gehen nur sehr begrenzt darin ein. Tendenziell führt dies zu einer Unterschätzung des Risikos, da die Risikoentwicklung innerhalb eines Handelstages ausgeblendet wird.

⁴⁵ Unmittelbar nachvollziehbar ist dies in dem hinlänglich bekannten Zusammenhang, daß eine Zinssenkung in aller Regel zu einem Anstieg der Aktienkurse führt, da die Anleger von variabel verzinslichen Wertpapieren auf Aktien ausweichen werden. Andere Korrelationen, beispielsweise zwischen in- und ausländischen Wertpapierkursen, sind weniger evident und weitaus schwieriger zu ermitteln. Ein Beispiel für die Berechnung der historischen und die Schätzung der erwarteten Volatilität findet sich in: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht April 1996, S.67-70.

⁴⁶ Die Kosten der (Weiter-)Entwicklung solcher Systeme, die bislang nur bei Großbanken zu finden sind, liegen zwischen 50 und 100 Millionen US-Dollar jährlich (HB 03.03.95).

- Eine weitere Einschränkung dieser Modelle ist eher modelltheoretischer Natur. Durch die Wahl der statistischen Verfahren gehen darin auch bestimmte Annahmen über die Wahrscheinlichkeitsverteilung ein. Die tatsächlichen Kursentwicklungen und Handelsverläufe stimmen jedoch nicht unbedingt mit diesen Annahmen überein. Vielmehr kann es Marktconstellationen geben, in denen das Risiko alles andere als normal verteilt ist.
- Ein viertes Problem ergibt sich nicht aus der Modellstruktur, sondern aus der Suggestion eines kalkulier- und damit beherrschbaren Risikos. Eine mögliche Bewertung des Risikos mag bei mancher Bank nicht dazu führen, dieses Risiko zu senken, sondern dessen maximalen Spielraum auszuschöpfen oder höhere Risiken einzugehen. Werden die Berechnungen von extremen Marktsituationen überholt, kann es zu drastischen Verlusten kommen.

Wie unterschiedlich die Güte der von Bank zu Bank verschiedenen Modelle ist, zeigte ein Feldversuch der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, der im September 1994 durchgeführt wurde (manager magazin 5/95, 151). Banken in verschiedenen Ländern erhielten ein identisches Derivate-Portefeuille und sollten dessen VAR gemäß den Berechnungsroutinen ihres eigenen Risk Controllings bestimmen. Das Resultat warf ein alarmierendes Schlaglicht auf den Realitätsgehalt dieser Modelle: Der mit einer Wahrscheinlichkeit von 99 Prozent größtmögliche Verlust dieses Portefeuilles lag je nach Bank zwischen 50 Millionen und 400 Millionen Mark; die Ergebnisse wichen bis zu 800 Prozent voneinander ab – Grund genug, es nicht bei diesen Modellen bewenden zu lassen.

3.1.2 DIE BANKENAUF SICHTSRECHTLICHEN REGELUNGEN DES DERIVATEHANDELS

Die aufsichtsrechtliche Regelung des Derivatehandels wird durch drei Handicaps entscheidend beeinträchtigt:

- 1) Banken, banknahe Institute und Nichtbanken handeln gleichermaßen mit Derivaten. Deren Aktivitäten unterliegen allerdings unterschiedlichen aufsichtsrechtlichen Regelungswerken und werden von jeweils besonderen Behörden überwacht. Eine akteursübergreifende Kontrolle dieser Geschäfte ist bislang nicht möglich und auch für die nähere Zukunft nicht zu erwarten. Dieser Umstand behindert eine wirksame Kontrolle – ein Defizit, das vor dem Hintergrund einer zunehmenden Verflechtung dieser Akteure unter dem Dach großer Finanzholding-Gruppen noch schwerer wiegt.
- 2) Der Handel mit Derivaten vollzieht sich im nationalen Kontext und auf internationalen Finanzplätzen. Dagegen ist dessen aufsichtsrechtliche Regelung in erster Linie auf die innerstaatliche Geschäftstätigkeit ausgerichtet; das internationale Engagement der Akteure wird nur bruchstückhaft erfaßt. Erst allmählich gewinnen überstaatlich einheitliche Regelungsansätze an Gestalt. Letztlich werden auch sie nur einen begrenzten Geltungsbereich haben und sich nur auf einzelne Staatenbünde, wie etwa die Europäische Gemeinschaft, erstrecken.
- 3) Ein nicht zu unterschätzendes Problem ist schließlich das time-lag zwischen der Entwicklung neuer Instrumente, deren Einsatz das Risikopotential erhöhen kann, und der nachhinkenden Anpassung des Aufsichtsrahmens.

Die Verflechtung aller drei Probleme auf der aufsichtsrechtlichen Ebene läßt sich am Beispiel der Kapitaladäquanzrichtlinie illustrieren. Diese seit Anfang 1996 in allen EG-Ländern anzuwendenden Vorschriften schreiben Banken und Wertpapierhäusern u.a. eine angemessene Unterlegung des Marktrisikos mit Eigenkapital vor, beziehen also auch banknahe Institute in die Regelung ein. Allerdings repräsentiert diese Richtlinie den Diskussionsstand von vor drei Jahren (Meister 1996), der durch jüngere Krisen und neue Gestaltungsformen bei Finanzderivaten bereits überholt wurde. Dabei ist sie bislang noch nicht einmal in deutsches Recht umgesetzt worden. Im vergangenen Jahr hat der bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich angesiedelte »Basler Ausschuß für Bankenaufsicht« Vorschläge für eine Neuregelung der Eigenkapitaldeckung von Marktrisiken vorgelegt, die sich mit der Kapitaladäquanzrichtlinie der EU teilweise überschneiden. Die Umsetzung der Basler Vorschläge hätte eine größere internationale Reichweite, da im Ausschuß die wichtigsten Industrieländer der G-10 vertreten sind, unterliegt allerdings der Einschränkung, daß lediglich der Derivatehandel der Banken, nicht der der anderen Institute erfaßt

würde. Mittelfristig dürfte die EG-Richtlinie den Basler Vorschlägen angepaßt werden, da letztere den Banken die Wahl zwischen verschiedenen Risikoerhebungstechniken lassen, obwohl erstere einen weiteren Regelungshorizont aufweist⁴⁷. Diese Harmonisierung wird sich jedoch erst in der sechsten Novelle des Gesetzes über das Kreditwesen (KWG) niederschlagen, die derzeit vorbereitet wird. Die Umsetzung der Basler Vorschläge in nationales Recht soll bereits bis 1998 geschehen.

Unter Insidern gelten die Basler Vorschläge als konservativ – vor allem aufgrund der langen Haltedauer der Portefeuilles und der Multiplikatorregelung (Kasten 7). Die Verwendung des Multiplikators soll die bereits angesprochenen Schwachstellen in den Risikomodellen ausgleichen (vgl. S. 36) und für eine hinreichende Eigenkapitalunterlegung auch bei länger andauernden ungünstigen Marktverhältnissen sorgen. Die Banken selbst begrüßten einerseits die Möglichkeit, die eigenen Risikomodelle einsetzen zu können, da sie selbst im Basler Ausschuß als den Standard-Meßverfahren überlegen betrachtet werden. Andererseits wehrten sie sich im Vorfeld gegen die Aufnahme der Multiplikatorregelung, da diese aus ihrer Sicht zu einer Fehlallokation von Eigenkapital, sprich zu einer überhöhten Sicherheitsleistung, führe (HB 13.4.95). Ihnen wurde insofern ein Zugeständnis gemacht, als die endgültige Regelung die Möglichkeit vorsieht, bestimmte Risiken, die in der Regel simultan auftreten, mit einer gemeinsamen Sicherheitsleistung zu unterlegen.

Ob die Basler Vorschriften ausreichen werden, wird sich erst in Zukunft erweisen. Ein Unsicherheitsfaktor liegt darin, daß die bankinternen Modelle überwiegend auf die Schätzung der Marktrisiken ausgerichtet sind. Andere Ri-

siken des Derivatehandels werden nur am Rande oder gar nicht berücksichtigt. Bislang ist es beispielsweise nicht üblich, das Risiko eines Ausfalls der Nachfrager im Derivate-Geschäft in den internen Modellen einzustellen. Im Falle bestehender Ausfallrisiken soll dann gemäß der Basler Richtlinie das Standard-Meßverfahren angewendet werden. Ferner erfaßt die Basler Regelung Derivate nicht als Kredite, bezieht also nicht deren Kreditäquivalenzbe-

KASTEN 7:

DIE BASLER VORSCHLÄGE ZUR EIGENKAPITALUNTERLEGUNG DER MARKTRISIKEN

Die im Dezember 1995 vorgelegten Aufsichtsvorschläge sehen bei der Ermittlung des mit Eigenkapital zu unterlegenden Marktrisikos die Wahl zwischen einem 1993 vorgelegten Standard-Meßverfahren und eigenen bankinternen Modellen des Risk Controllings vor, sofern diese bestimmte qualitative und quantitative Kriterien erfüllen:

Qualitative Anforderungen:

- (1) Unmittelbare Verantwortlichkeit der Geschäftsleitung für das Risk Controlling
- (2) Unabhängigkeit der Controlling-Abteilung
- (3) Weitgehende Integration des Controlling in das Risk Management
- (4) Erfolgreicher Abschluß eines Krisentestprogramms
- (5) Regelmäßige interne und externe Routineüberprüfung der Verfahren anhand von Testportefeuilles

Quantitative Anforderungen:

- (1) Tägliche Berechnung des VAR unter der Annahme, daß ein Portefeuille 10 Handelstage gehalten wird
- (2) Berücksichtigung der Daten aus dem historischen Betrachtungszeitraum von mindestens einem Jahr
- (3) Zugrundelegung des höheren der beiden folgenden Beiträge bei der Berechnung der Eigenkapitalanforderung:
 - VAR-Wert des Vortages
 - Durchschnitt der täglichen VAR-Werte der vorangegangenen 60 Geschäftstage multipliziert mit dem Multiplikator 3.
- (4) Aufschlag eines „plus“ zwischen 0 und 1 auf den Multiplikator, der um so geringer ausfällt, je genauer sich das jeweilige Modell im Rückvergleich (»Backtesting«) der Modellergebnisse mit der tatsächlichen Risikoentwicklung erwiesen hat.

Basler Ausschuß für Bankenaufsicht, Dezember 1995

⁴⁷ Die Kapitaladäquanzrichtlinie erfaßt auch bestimmte Großkredit- und Settlementrisiken, während die Basler Initiative auf Zins-, Währungs-, Aktien- und Warenpreissrisiken beschränkt bleibt (Meister 1996).

träge bei der Absicherung des gesamten Kreditvolumens ein. Zudem werden die Regelungen nicht auf konsolidierter Basis angewendet. Dies geschieht bislang nur innerhalb der EU. Die Umsetzung der neuen europäischen Standards vollzog sich mit der seit Anfang dieses Jahres in Kraft getretenen Fünften Novelle des KWG. Erstmals werden nun Finanzderivate über ihre Kreditäquivalenzbeträge der Meldepflicht und Begrenzung von Großkrediten unterworfen⁴⁸.

3.1.3 KONTROLLMECHANISMEN BEI NICHTBANKEN UND BANKNAHEN INSTITUTEN

Spektakuläre Verluste rufen es immer wieder in Erinnerung: Nicht allein Banken betätigen sich im riskanten Derivate-Geschäft; auch banknahe Institute (Versicherungen, Investmentgesellschaften, Wertpapierhandelsgesellschaften u. a.) und Nichtbanken (große Industrieunternehmen) setzen zunehmend auf ein Engagement in diesem Bereich. Nicht immer mit Erfolg: Namhafte deutsche Versicherungsunternehmen wie die Gothaer, die Colonia und die Hannover Rück verloren 1994 ca. 160 Millionen DM durch mißglückte Termingeschäfte (Wirtschaftswoche 30/20.07.95). Die Verluste nehmen sich noch vergleichsweise bescheiden aus gegenüber den großen Einbrüchen bei VW (381 Millionen DM Ende der achtziger Jahre), Klöckner & Co. AG (1988: 555 Millionen DM) und der Metallgesellschaft (1992: 1 Milliarde DM)⁴⁹.

Bei Banken vollziehen sich Kontrolle und Aufsicht des Derivatehandels auf drei Ebenen: durch Mindestanforderungen an das Risikomanagement und -Controlling (vgl. 3.1.1, S. 19), durch Festlegung einer risikospezifischen Eigenkapitalunterlegung dieser Geschäfte (vgl. 3.1.2, S. 37) und durch – bislang völlig unzureichende – Standards der bankbetrieblichen Rechnungslegung und Publizität (vgl. 1.5, S. 20). Wie stellt sich nun die Situation bei banknahen Instituten und Nichtbanken dar? Im Vorgriff auf eine differenzierendere Beantwortung: Auflagen über die Einrichtung vergleichbarer Kontroll- und Aufsichtsmechanismen fehlen weitgehend.

Mindestanforderungen an das Risikomanagement von Nichtbanken und banknahen Instituten hinsichtlich des Derivatehandels wurden bislang ebenso wenig eingeführt wie entsprechende Rechnungslegungs- und Publizitätsauflagen. Lediglich für die deutschen Versicherer wurden seitens des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen in Reaktion auf die Branchenverluste die folgenden Regeln für den Umgang mit Derivaten und Termingeschäften festgelegt (HB 28.11.95):

1. Rein spekulative Geschäfte (Arbitrage, Leerverkäufe⁵⁰) sind den Versicherungsunternehmen untersagt. Lediglich im Falle der sog. »Erwerbsvorbereitung«, der Sicherung eines günstigeren Kurses bei beabsichtigten Käufen von Wertpapieren in naher Zukunft, ist der Aufbau reiner Handelspositionen vorübergehend zulässig.
2. Der bislang übliche Aufbau von Put-Short-Positionen (vgl. Tab. 1, S. 4) wurde eingeschränkt⁵¹. Nunmehr müssen die Anbieter bei der Gestaltung der Optionsbedingungen davon ausgehen, daß der Käufer sein

⁴⁸ Nach Ablauf „weicherer“ Übergangsregelungen bis Ende 1997 sind Großkredite dann meldepflichtig, sofern sie 10 % des haftenden Eigenkapitals des kreditgewährenden Instituts übersteigen, und nur bis zu einer Höhe von 25 % zulässig. Eine quartalsmäßige Meldepflicht besteht auch für Kredite, die ein Volumen von mehr als 3 Millionen DM überschreiten.

⁴⁹ Im Falle von Klöckner und der Metallgesellschaft handelte es sich um Rohöltermingeschäfte, VW erzielte seine Verluste durch Dollar-Termingeschäfte mit der ungarischen Nationalbank (HB 03./04.03.95)

⁵⁰ Bei Leerverkäufen werden Call-Optionen oder Futures auf geliehene oder (noch) nicht erworbene Wertpapiere im Handel mit der Erwartung angeboten, daß der Kurs dieser Papiere nicht steigt. Bei steigendem Kurs müssen diese Papiere durch den Anbieter der Call-Option auf den einschlägigen Finanzmärkten erst beschafft werden, bevor dieser seine Vertragspflicht zur Lieferung erfüllen kann (und damit beträchtliche Verluste realisiert).

⁵¹ Einige Unternehmen hatten in der jüngsten Vergangenheit bei Zinspapieren auf steigende Anleihenurse gesetzt. Sie gingen durch den Verkauf von Verkaufsoptionen die Verpflichtung ein, Anleihen zu einem bestimm-

Optionsrecht auf Verkauf auch ausübt, und Limits für solch einen „worst case“ benennen. Werden diese Verlustlimits durch die tatsächliche Kursentwicklung überschritten, müssen diese Positionen umgehend geschlossen werden.

3. Die Verwendung des unternehmenseigenen Vermögens bei Termingeschäften wurde eingeschränkt. Gemäß der Neuregelung dürfen nur noch Anleihen und Aktien zur sog. »Ertragsmehrung« eingesetzt werden. Namensschuldverschreibungen, Schuldscheinforderungen oder Schuldbuchforderungen – rund zwei Drittel des Vermögens der Versicherer (Wirtschaftswoche 30/20.07.95) – sind nun davon ausgenommen. Allerdings darf der Anteil der Ertragsmehrung am gesamten operativen Geschäft jetzt 20 statt 10 Prozent betragen.
4. Analog zu den Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften durch Kreditinstitute müssen nun auch bei Versicherungsunternehmen Handel, Abwicklung und Risikomanagement konsequent getrennt werden.

Faktisch zielen diese Maßnahmen auf eine Beschränkung des Derivatehandels durch Versicherungsunternehmen bzw. dessen Verlustrisikos ab. Branchen-Insider gehen allerdings davon aus, daß sich die Verluste des Jahres 1994 durch diese Auflagen kaum hätten verhindern lassen. Die Wirkung solcher Maßnahmen läßt sich schwerlich mit Sicherheit bestimmen, zumal sich die Marktkonstellationen rasch ändern und ständig neue Finanzprodukte und Anlagestrategien den Markt erobern.

Nach wie vor ungelöst ist die Kontrolle derivativer Geschäfte von Nichtbanken. Deren Engagement wird lediglich indirekt und auch nur insoweit über die bestehenden Großkreditregelungen (vgl. Anm. 48) erfaßt, als es zu Geschäftsabschlüssen mit Banken kommt. Diese Regelungen dienen folglich in erster Linie der Absicherung der einzelnen Bank gegen Kreditausfälle, nicht der Vorbeugung gegen riskante Anlagepraktiken eines Unternehmens. Mit neuen Steuerungsansätzen ist für diesen Bereich auch in nächster Zukunft nicht zu rechnen, da die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger hier keinen Handlungsbedarf sehen. Nur an wenigen internationalen Finanzplätzen wurden bislang Grundsätze für die Durchführung von Finanztransaktionen erlassen, die für alle Marktteilnehmer gleichermaßen gelten und auch den Handel von Finanzderivaten umfassen. Allerdings handelt es sich durchgängig um nicht bindende Empfehlungen. Obwohl sich die Deutsche Bundesbank der Möglichkeit durchaus bewußt ist, daß durch den Ausfall eines einzigen der »Global Players« über einen Dominoeffekt die Stabilität des gesamten Finanzsystems gefährdet sein könnte, setzt sie allein auf „Selbstregulierung“ und „Selbstdisziplin“ im Derivatehandel von Nichtbanken (Meister 1995). Damit bleibt aus ihrer Sicht als einzige anzustrebende Reform auf Seiten der Nichtbanken die Ergänzung des betrieblichen Berichtswesens übrig, das um den Ausweis eingegangener Markt- und Kreditrisiken im Derivate-Geschäft ergänzt werden soll. Diese Maßnahme dürfte eine riskante Geschäftspolitik in diesem Bereich kaum verhindern⁵², sondern eher einem spekulativen Herdentrieb anderer Unternehmen Vorschub leisten.

ten Kurs und Termin zu kaufen. Dahinter stand die Erwartung, daß dieser Fall nicht eintritt, da der Käufer dieser Option bei steigenden Kursen seine Papiere zu einem höheren Preis auf den einschlägigen Märkten veräußern kann. Die auftretenden Kursrückgänge führten dazu, daß die Versicherer vor allem Industrieanleihen zu überhöhten Kursen aufkaufen mußten und beträchtliche Verluste realisierten.

⁵² Wie schon bei den Tagesdaten (vgl. S. 36) tritt auch hier das Problem auf, daß zeitpunktbezogene Angaben über Risiken die tatsächlich aufgetretene Risikoentwicklung im Zeitverlauf nur unzureichend abbilden.

3.2 EINFÜHRUNG EINER DEISENUMSATZSTEUER (»TOBIN-TAX«) ZUR BEGRENZUNG VON DEISENSPEKULATION

3.2.1 HINTERGRÜNDE

Die Idee, ausufernde Devisenspekulation durch die Einführung einer besonderen Form von Umsatzsteuer auf jegliche Art von Devisenumtauschtransaktionen zu begrenzen, wurde erstmals 1978 von dem amerikanischen Ökonomen und Nobelpreisträger James TOBIN in die öffentliche Diskussion eingebracht⁵³. Anlaß dieser Initiative waren nicht die Entwicklungen auf dem Gebiet der Finanzinnovationen, sondern die durch die hohe Mobilität privaten Geldkapitals ausgelösten Instabilitäten auf den globalen Devisenmärkten.

TOBINS Idee wurde im Vorfeld des Weltsozialgipfels erneut aufgegriffen (Bericht über die menschliche Entwicklung 1994, 81; HB 09.05.95). Der Zusammenbruch der Barings-Bank trug seinerseits zu einem verstärkten politischen Bemühen um die Einführung einer solchen Steuer bei; dies geschah allerdings unter dem Vorzeichen einer beabsichtigten Begrenzung der Rolle derivativer Finanzinstrumente auf den Kapitalmärkten (Europäisches Parlament 1995, 6.10).

Die umfassendere Perspektive dieses Reformvorschlages gilt es bei der Einschätzung seiner Relevanz für Finanzderivate zu berücksichtigen: Die Tobin-Steuer zielt nicht auf die risikobedingte Begrenzung einzelner Instrumente auf den Devisenmärkten, sondern auf die Stabilisierung dieser Märkte durch eine transaktionsunabhängige Besteuerung. Ihre marktspezifische Ausrichtung bringt es mit sich, daß nicht alle Formen derivativer Instrumente von dieser Steuer berührt werden.

3.2.2 WIRKUNG UND GRENZEN DER TOBIN-STEUER

Im Kern beinhaltet Tobins Vorschlag, daß sämtliche Transaktionen des Devisenumtauschs durch eine international einheitliche Steuer mit einem konstanten niedrigen Steuersatz⁵⁴ belastet werden sollen. Im Falle eines einfachen Arbitragegeschäfts, dem Kauf und Verkauf eines Basiswertes zur Realisierung von Gewinnen aus Zins- oder Kursdifferenzen, entstünde bei einer einprozentigen Tobin-Steuer eine Gesamtsteuerlast von etwas mehr als 2% des eingesetzten Kapitals⁵⁵. Für den Kauf eines Dreimonatswechsels würde dies beispielsweise bedeuten, daß dieser sich erst ab einer um mehr als 8 Prozentpunkte höheren Jahresverzinsung lohnt. Die Dreimonatsverzinsung dieses Wechsels betrüge dann 2%, die allerdings durch die wirksame zweiprozentige Steuerbelastung kompensiert würde. Kurzfristige Transaktionen würden durch die Tobin-Steuer deutlich stärker belastet als langfristige und daher tendenziell unrentabel. In Abhängigkeit von Steuersatz, Verzinsung der Anlageform und Laufzeit lassen sich dann Schwellenwerte für eine Mindestverzinsung berechnen, jenseits derer diese Anlagen überhaupt erst eine Rendite erwirtschaften (Huffschmid 1995b, 3). Im Idealfall käme es zu einem „Austrocknen“ der Devisenmärkte: Die Volatilität der Wechselkurse würde sich durch den Rückgang kurzfristiger Devisenspekulation und damit der Devisenmarktumsätze vermindern (Juchems 1994, 9).

⁵³ Laut HUFFSCHMID verweist TOBIN dabei auf Vorschläge, die er bereits 1972 gemacht habe (Huffschmid 1995b).

⁵⁴ TOBINS Vorstellungen über die adäquate Höhe dieses Satzes haben sich im Laufe der Jahre gewandelt. Der ursprüngliche Vorschlag beinhaltete einen Steuersatz von 1%; 1994 faßte Tobin 0,5% ins Auge (UNDP 1994, 81).

⁵⁵ Kauf und Verkauf von Devisen werden gleichermaßen mit einer einprozentigen Abgabe belastet. Unterstellt wird dabei, daß der Wert der zweiten Transaktion den der ersten aufgrund des enthaltenen Kursgewinns übersteigt und somit eine etwas mehr als zweiprozentige Belastung des eingesetzten Kapitals entsteht (Huffschmid 1995b, 2f).

Die Wirkung der Tobin-Steuer unterliegt allerdings gewissen Grenzen. Bei der bisherigen Betrachtung wurden die Erwartungen der Marktakteure bezüglich der Wechselkursentwicklung nicht berücksichtigt. Gehen diese Akteure bezüglich des Anlagezeitraums von einer Wechselkursänderung aus, die die Steuerbelastung durch die Tobin-Steuer überkompensieren könnte, würden sie sich auch durch eine solche Steuer nicht von kurzfristigen Wechselkursspekulationen abhalten lassen und für oder gegen diese Währung spekulieren. Ferner werden die Anleger das Risiko von Wechselkursänderungen bewerten und in ihre Anlageentscheidung einbeziehen. Eine optimistische Risikoeinschätzung kann gegebenenfalls auch den Verhinderungseffekt dieser Steuer dominieren. Referenzrahmen der Entscheidung für oder gegen eine Anlage auf den Devisenmärkten sind schließlich auch die inländischen Anlagemöglichkeiten, deren Rentabilität ihrerseits von bestimmten Besteuerungsformen beeinflusst wird.

3.2.3 PRO UND KONTRA TOBIN-STEUER

Die Beurteilung der Tobin-Steuer hängt zunächst davon ab, wie die Wirkungsweise und Effizienz der vorfindlichen Kapitalmärkte, ihrer Medien und Akteure generell eingeschätzt werden. Wird die Funktionsweise dieser Märkte in der gegenwärtigen Form als „reibungslos“ oder „effizient“ betrachtet (Shome / Stotsky 1995: iii; 2), so wird jegliche Beeinträchtigung von Markttransaktionen – wie in diesem Fall durch eine Transaktionssteuer – zwangsläufig skeptisch beurteilt werden, da sie in dieser Sichtweise zu „Effizienzverlusten“ führt. Eine differenzierende Auseinandersetzung mit der Tobin-Steuer setzt aber gerade bei der Einsicht an, daß diese Form reibungsloser Effizienz auf den Kapitalmärkten eine eigenständige, an ökonomischen Fundamentaldaten orientierte Wirtschaftspolitik zunehmend erschwert.

Für die Einführung einer Tobin-Steuer sprechen die folgenden Argumente (Huffs Schmid 1995b, 4f.):

1. Der steuerbedingte Rückgang der Wechselkursschwankungsintensitäten (Volatilitäten) führt zu mehr Sicherheit im internationalen Handel und auf den Kapitalmärkten selbst. Letztlich würden auch die Kosten der Absicherung gegen Kursschwankungen im internationalen Handel sinken.
2. Den Zentralbanken würde sich wieder ein breiteres Steuerungs- und Interventionspotential bei den Wechselkursen eröffnen.
3. Die Einführung der Steuer würde größere Disparitäten bei kurzfristigen Zinssätzen unterschiedlicher Währungen zulassen und damit eine eigenständigere staatliche Wirtschaftspolitik begünstigen.
4. Die Einführung würde ein erhebliches Steueraufkommen mit sich bringen.

Die Gegner einer Tobin-Steuer bestreiten in der Regel die hinter den positiven Einschätzungen stehenden Sachverhalte nicht, bewerten deren Folgen allerdings gegenteilig:

1. Die mit dem Rückgang der Volatilitäten einhergehende Segmentierung der Kapitalmärkte führe zu Effizienzverlusten auf den einzelnen Märkten, deren Folgen letztlich Wohlfahrtsverluste in den betroffenen Volkswirtschaften wären – so die Einschätzung des Deutsche Bank Research (HB 30.6.95).
2. Zudem würde die Lockerung des internationalen Zinsgefüges und die damit eröffneten geld- und wirtschaftspolitischen Freiheiten inflatorische Tendenzen begünstigen.
3. Auch sei das tatsächliche Steueraufkommen unsicher und somit steuerpolitisch unattraktiv, da ein Konflikt zwischen Lenkungs- und Finanzierungsziel der Steuer bestünde: Je effektiver Währungsspekulationen zurückgedrängt werden, desto geringer sei das Steueraufkommen. Umgekehrt: Je höher das Steueraufkommen ausfällt, desto weniger werden Devisenspekulationen zurückgedrängt (HB 09.05.95).
4. Das immer wiederkehrende Hauptargument gegen die Tobin-Steuer richtet sich gegen ihre grundlegende Voraussetzung:

„A transaction tax on purchases and sales of foreign exchange would have to be universal and uniform: it would have to apply to all jurisdictions, and the rate would have to be equalised across markets.“ (Eichengreen/Tobin/Wyplosz 1995, 165)

Die Erfüllung dieser Voraussetzung ist sehr unwahrscheinlich. Im Falle einer nur begrenzten Einführung der Tobin-Steuer käme es wohl zu Verlagerungen der Devisenspekulation an Eurofinanzplätze und andere Devisenmärkte, die dieser Besteuerung nicht unterliegen.

Ein Unterlaufen der Tobin-Steuer durch Ausweichen auf entsprechende „freie“ Finanzplätze ließe sich – so der jüngste Ergänzungsvorschlag von James Tobin (Eichengreen/Tobin/Wyplosz 1995, 166ff.) – durch die zusätzliche Einführung einer partiellen Kapitalverkehrssteuer, beispielsweise auf der Ebene der Europäischen Union, verhindern. Mit dieser Steuer müßten die Finanzierungsgrundlagen einer verlagerten Devisenspekulation, also alle Ausleihungen in inländischer Währung an Nicht-Inländer (einschließlich ausländische Zweigstellen und Niederlassungen inländischer Banken) belastet werden. Dies könnte auch mit der Verpflichtung zur zinslosen Hinterlegung einer Bareinlage bei der Zentralbank erreicht werden (167). Zwar würde die Zahllast der Steuer bei den Banken anfallen, doch würde sie an die Akteure auf den Devisenmärkten weitergegeben. Sie hätten letztlich die Opportunitätskosten einer ins Ausland verlagerten Devisenspekulation in Form entgangener Zinsgewinne für den Steueranteil bzw. die zinslose Bareinlage zu tragen. Diese Kosten würden in den Hochzinsphasen eines spekulativen Drucks auf die Währung noch steigen.

Die Widerstände der Akteure auf den Finanzmärkten gegen diesen Versuch einer Beschränkung der internationalen Kapitalmobilität dürften allerdings nicht minder beträchtlich sein wie im Falle einer Begrenzung der Volatilitäten durch die Tobin-Steuer. Nicht übersehen werden darf auch, daß dieser Ergänzungsvorschlag auf die besonderen Rahmenbedingungen der zweiten Phase der Europäischen Währungsunion (EMU) zugeschnitten und damit zeitlich befristet ist: „Hence, non-interest-bearing deposit requirements are most likely to work if their imposition is limited to the last years of the transition of the EMU.“ (170) Allerdings müßte diese Steuer auch nach dem Abschluß der Währungsunion gegenüber Drittländern in Kraft bleiben. Die unbefristete Geltung von (partiellen) Kapitalverkehrssteuern dürfte jedoch mittelfristig neue Umgehungs- und Verlagerungsmechanismen hervorbringen.

3.2.4 REICHWEITE DER TOBIN-STEUER BEZÜGLICH FINANZDERIVATEN

Die Beurteilung der Wirkung einer Devisenumsatzsteuer auf Finanzderivate sieht sich mit besonderen Problemen konfrontiert, die in der Konstruktion dieser Anlageformen begründet sind. Zunächst darf nicht vergessen werden, daß nur ein Teil des Handels mit Finanzderivaten durch die Einführung einer solchen Steuer betroffen würde. In einer ersten Näherung sind dies all jene derivatbezogenen Transaktionen, für deren Durchführung der Umtausch von Devisen erforderlich ist, die sich auf einen solchen Umtausch beziehen oder ihn nach sich ziehen.

Das Volumen der durch Finanzderivate induzierten Devisentransaktionen (vgl. Problemanzeige 1.5) läßt sich allerdings kaum bestimmen. Berücksichtigt werden müßten einerseits diejenigen Devisentransaktionen, die zum Erwerb von Finanzderivaten getätigt werden (z.B. Kauf einer in US-\$ notierten Option) und andererseits jene, die sich aus der Wahrnehmung der durch Erwerb begründeten Rechte ergeben (z.B. Ausübung des Optionsrechts aus einer Devisenoption). Da insbesondere die durch Optionen begründeten Rechte je nach Marktbedingungen nicht zwingend ausgeübt werden, lassen sich gerade Devisentransaktionen der zweiten Kategorie quantitativ kaum erfassen. Schließlich kann es auch bei nicht-währungsbezogenen Derivatgeschäften zu Devisentransaktionen kommen, sei es, daß sie an ausländischen Börsen getätigt werden und zu diesem Zweck Devisen beschafft werden müssen oder daß sich im Inland gehandelte Derivate auf ausländische Währungen beziehen. So lauteten Ende März 1995 30 % der in Deutschland gehandelten zinsbezogenen Derivate auf ausländische Währungen, davon 10 % auf US-\$ (Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln 85/18.12.95). Doch auch hier sagen Nominalwert oder Marktwert (Wiederbeschaffungswert) nichts über die Wahrnehmung erworbener Rechte aus.

Aus dem bisher Dargelegten ergibt sich, daß Finanzderivate in sehr unterschiedlicher Weise von der Einführung einer Tobin-Steuer betroffen wären. Eine durchgängige äquivalente Besteuerung von Basiswert und entspre-

chendem Derivat ist aufgrund der vielfältigen komplexen Konstruktionen von Finanzderivaten kaum zu erreichen. Mit einiger Vorsicht ließe sich sagen, daß der grenzüberschreitende Handel mit Finanzderivaten zugunsten des nationalen Handels an Volumen einbüßen würde. Der Handel mit devisenbezogenen Derivaten würde erheblich abnehmen. Allerdings dürfte es selbst bei deutlich geringeren Volatilitäten einen Restbedarf an Sicherung (Hedging, vgl. S. 13) geben, so daß ein vollständiges „Austrocknen“ dieses Marktsegments unwahrscheinlich ist.

FAZIT

Der Befund mag zunächst nur Hilflosigkeit hervorrufen: Wie kaum ein anderes Marktsegment treibt der Handel mit derivativen Instrumenten auf den internationalen Finanzmärkten eine geographische, institutionelle und funktionelle Globalisierung voran. International tätige Akteure üben einen dominierenden Einfluß in vielen Ländern aus und vereinen die verschiedensten Formen von Finanzierungsinstituten unter dem Dach übergreifender Holdingstrukturen. Die funktionellen Grenzen zwischen einzelnen Anlageformen wie überhaupt zwischen Zahlungsmittel und Kapitalanlage drohen zu verschwimmen. Wichtige Finanzplätze unterliegen so gut wie keiner Kontrolle. Clearingsysteme, wie sie an vielen Börsen üblich sind, begrenzen zwar die Risiken der Händler, können spektakuläre Ausfälle wie im Falle der Metallgesellschaft oder Barings nicht verhindern. Im übrigen hat das bislang kaum geregelte OTC-Geschäft den börslichen Handel mit Derivaten längst überboten. Diesen Entwicklungen stehen Aufsichtsbehörden und Kontrollorgane weitgehend hilflos gegenüber. Noch sind sie überwiegend nationalstaatlich und branchenspezifisch organisiert. Obwohl die Unterschiede im operativen Geschäft von Banken, Versicherungen und Finanzierungsinstituten mit bankähnlichen Dienstleistungen mehr und mehr verloren gehen und die Akteure unter dem Dach gemeinsamer Holdingstrukturen zusammenwachsen, existieren nach wie vor drei unterschiedliche Aufsichtssysteme für Banken, Versicherungen und Wertpapierhäuser. Heterogene nationale Banken- und Aufsichtssysteme erschweren es zudem, international einheitliche aufsichtsrechtliche Regelungen der Märkte zu erreichen. Zwar macht das Zauberwort „Kooperation“ die Runde, doch sind die Aufsichtsbehörden im internationalen Bereich über das Stadium reiner Absichtserklärungen kaum hinaus gelangt.

Die zeitliche Lücke zwischen der Markteinführung neuer Finanzprodukte und der Erfassung ihrer möglichen Folgewirkungen und inhärenten Risiken wird immer größer, die Verstehenshürde immer höher. Dies trifft allerdings nicht allein die Aufsichtsbehörden, die nach qualifiziertem Fachpersonal für diesen Geschäftsbereich suchen. Wie der Fall der Metallgesellschaft zeigt, sind auch die Marktakteure vor trojanischen Pferden nicht gefeit. Auch wenn die Basler Vorschläge zur Begrenzung des Marktrisiken unter Bankenvertretern als eher konservativ gelten, ist deren Wirksamkeit nur so gut wie die Risikoschätzungen in den zugrundeliegenden Modellen. Ereignisse, die – wenn überhaupt – in solchen Modellen mit einer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit berücksichtigt werden, dessen ungeachtet aber eintreten, können dramatische Folgen nach sich ziehen. Barings Zusammenbruch im Zuge des Erdbebens von Kobe ist dafür ein treffendes Beispiel. Da die Modellbildung nie vor solchen „Überraschungen“ geschützt sein wird, reicht deren beständige Weiterentwicklung zur Begrenzung der Risiken nicht aus. Ohnehin gelten die Basler Regelungen bislang nur für Banken der G-10-Gruppe. Für Wertpapierhäuser und Versicherungen fehlt es bislang an vergleichbaren Richtlinien. Bei der Entwicklung der wenigen international einheitlichen Standards zeichnet sich inzwischen ab, daß neue Richtlinien zum Zeitpunkt ihrer Überführung in nationales Recht durch die Veränderungen im derivativen Geschäft überholt werden. Greifbar wird dieses time lag bei der europäischen Kapitaladäquanzrichtlinie, die durch die Basler Vorschläge noch vor ihrer Umsetzung bereits veraltet ist und überarbeitet werden muß.

Eingedenk der Leerstellen im Risikokalkül, einer zunehmenden Interdependenz der Kapitalmärkte und der Unwägbarkeiten, die sich bei der Einschätzung der Auswirkungen des Derivatehandels auf Geld- und Währungspolitik einstellen, mag der Ruf nach einem Verbot des spekulativen Gebrauchs solcher Instrumente verständlich erschei-

nen. Allerdings wird die Unterscheidung spekulativer von sicherungsbedingten Transaktionen immer schwieriger, da spekulative Geschäfte häufig durch komplexe Hedge-Transaktionen gesichert werden. Auch wenn damit zu rechnen ist, daß die Probleme auf diesem Feld noch zunehmen werden, weisen die Auflagen, die den deutschen Versicherungsunternehmen seitens des Bundesaufsichtsamtes auferlegt wurden, trotz aller Unzulänglichkeiten in die richtige Richtung, da sie die Möglichkeiten eines spekulativen Gebrauchs beschneiden. Die Grenze solcher Auflagen ist jedoch offenkundig: Sie gelten lediglich im nationalen Rahmen; einheitliche internationale Standards auf hohem Niveau fehlen noch.

Elementarste Voraussetzung für die Entwicklung geeigneter Aufsichts- und Kontrollinstrumente ist der Ausweis des Engagements der einzelnen Akteure in diesem Geschäftsbereich. Die bislang an einzelnen Finanzplätzen geltenden Empfehlungen reichen dazu kaum aus. Eine Verschärfung der Publizitätspflichten für Unternehmen ist dringend geboten. Dabei müßte vor allem das OTC-Geschäft mit Derivaten gesondert erfaßt werden, da hier die größeren Unsicherheiten und Risiken herrschen. Neue Publizitätsrichtlinien sollten auch die Risikopositionen im Holdingverbund abbilden.

Publizitätsauflagen und Kontrollen können zwar das Engagement einzelner Akteure auf den einschlägigen Märkten begrenzen, tragen aber nicht nennenswert dazu bei, die Aktivitäten auf diesen Märkten auf ein stabileres niedrigeres Niveau zurückzuführen. Dies ließe sich nur durch Eingriffe in die Erwartungs- und Preisbildung auf den Finanzmärkten erreichen. Die marktspezifische Ausrichtung der Tobin-Steuer bringt es mit sich, daß die einzelnen Segmente des Handels mit Finanzderivaten unterschiedlich stark von ihrer begrenzenden Wirkung betroffen sein würden. Dennoch wäre diese Steuer ein entscheidender Beitrag zur Minimierung der gesellschaftlichen und ökonomischen Risiken dieser Geschäfte. Von Seiten der auf den Finanzmärkten maßgeblichen Akteure wird immer wieder (einseitig) auf die Bedeutung von Finanzderivaten als Medien der Kurssicherung und Risikominimierung verwiesen. Da sich ein erheblicher Teil des Hedging-Bedarfs aus Wechselkursschwankungen ergibt, würden die Einführung einer solchen Steuer zu einem Rückgang des Sicherungsbedarfs führen und sich ein wesentlicher Teil dieser Sicherungsgeschäfte erübrigen. Insofern müßte die Einführung einer solchen Steuer den Interessen der am internationalen Warenhandel Beteiligten entgegenkommen – selbst dann, wenn sich Transaktionen des grenzüberschreitenden Handels steuerbedingt verteuern würden.

Hedging ist der eine, Spekulation ein anderer Motor des Handels mit Finanzderivaten. Der entscheidende politische Widerstand gegen die Einführung einer Devisenumsatzsteuer kommt von Seiten der Banken, da Wechselkursgeschäfte einen maßgeblichen Anteil an den Provisionseinnahmen von Banken und anderen Finanzintermediären haben. Nicht minder dürfte er gegen eine Teilrücknahme der Liberalisierung des Kapitalverkehrs in Gestalt einer partiellen Kapitalverkehrssteuer auf EU-Ebene sein. So bescheinigen Politiker wie Staatssekretär Faltlhauser aus dem Bundesfinanzministerium der Steuer, daß sie zwar nicht einer „theoretisch ausgezeichneten Ästhetik, dafür aber leider einer realen Grundlage“ entbehre (HB 09.05.95), womit vor allem operationale Probleme der Steuergestaltung und -durchsetzung gemeint sind. Die Lösung dieser Probleme scheitert gegenwärtig nicht an fehlender sachlicher Kompetenz oder Alternativen, sondern an der mangelnden Bereitschaft derjenigen, die diese Kompetenz besitzen, die inhärenten Risiken des Finanzsystems als systemgefährdend anzuerkennen. Um so dringlicher ist eine öffentliche politische Diskussion dieser Risiken. Es wäre fatal, käme diese Diskussion erst nach einer solchen Systemkrise zustande.

LITERATURVERZEICHNIS

- Albert, Mathias et al. 1994: Strukturveränderungen in der Weltwirtschaft seit den 1960er Jahren und ihre Konsequenzen für die internationale Ordnung, Diskettenversion, Frankfurt a.M.
- Büschgen, Hans E. 1993: Bankbetriebslehre. Bankgeschäfte und Bankmanagement, 4. Aufl., Wiesbaden.
- Deutscher Bundestag 1995: Derivative Geschäfte – Risiken für den Finanzmarkt Deutschland, Antwort der Bundesregierung, Drucksache 13/1530 vom 31.05.95.
- Eichengreen, Barry / Tobin, James / Wyplosz, Charles 1995: Two cases for sand in the wheels of international finance, in: *The Economic Journal* 105, 162-172.
- Eller, Roland 1995: Alles über Finanzinnovationen. Geld verdienen mit kalkuliertem Risiko, München.
- Europäisches Parlament 1995: Entwurf eines Berichts über die derivativen Finanzinstrumente: ihre derzeitige Rolle auf den Kapitalmärkten, ihre Vorteile und Risiken. Ausschuß für Wirtschaft, Währung und Industriepolitik. Unterausschuß Währung. Berichterstatter: Georgios Katiforis, 25.05.95..
- Fischer-Erlach, Peter 1995: Handel und Kursbildung am Devisenmarkt, 5. Aufl., Stuttgart.
- Häusler, Gerd 1996: Do Derivatives Change the Way Monetary Policy Affects the Economy? paper delivered by Gerd Häusler, Member of the Directorate of the Deutsche Bundesbank, at the Financial Markets Conference organized by the Federal Reserve Bank of Atlanta, in Coral Gables, Florida, on February 22-24, 1996, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln 13/29.02.96, 12-16.
- Huffschmid, Jörg 1995a: Eine Steuer gegen die Währungsspekulation, in: *Bätter für deutsche und interantionale Politik* 8/95, 1003-1007.
- Huffschmid, Jörg 1995b: Steuern gegen Spekulation? – Funktionsweise, Nutzen und Grenzen der Tobin-Tax, Informationsbrief Weltwirtschaft & Entwicklung. Sonderdienst 8/95, 09.10.95.
- Juchems, A. 1994: Schwachstellen des Währungssystems und Möglichkeiten ihrer Beseitigung, ifo-Schnelldienst 29/1994, 3-10.
- Juchems, A. 1995: Die Krise des Bankhauses Baring: Ein systembedingter Marktfehler, in: ifo-Schnelldienst 8/95, 22-25
- Kommuniqué des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht, Basel, vom 12. Dezember 1995, Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln 83/1985, 12f.
- Meister, Edgar 1995: Derivate aus der Sicht der Bankenaufsicht – Ansätze auch für Nichtbanken? Vortrag im Rahmen des Treasury Symposiums der Deutschen Bank in Frankfurt a.M. am 14. November 1995, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln 78/1995, 17-21.
- Meister, Edgar 1996: Derivate aus der Sicht der Bankenaufsicht. Vortrag im Rahmen des RMA European Credit & Risk Management Round Table in Kronenberg/Taunus am 29. Januar 1996, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln 7/1996, 12-17.
- Menzel, Ulrich 1995: Die postindustrielle Revolution. Tertairisierung und Entstofflichung der postmodernen Ökonomie, in: *E&Z* 4/1995, 100-104
- Millman, Gregory J. 1995: Der heimliche Raubzug. Wie Geldhändler die Notenbanken ausplündern, Reinbeck.
- Shome, Parthasarathi and Stotsky, Janet G. 1995: Financial Transactions Taxes, IMF Working Paper /95 /77, Washington D.C.
- Stöttner, Rainer o.J.: Zur angeblichen Abkopplung zwischen Finanzmärkten und Realwirtschaft („Abkopplungsthese“), o.O.
- UNDP 1994: Bericht über die menschliche Entwicklung 1994, hg. von der Deutschen Gesellschaft für die Vereinten Nationen, Bonn.

EINLEITUNG	1
1. FORMEN UND FUNKTIONEN VON FINANZDERIVATEN	2
1.1 Was sind Derivate?	2
1.2 Grundformen derivativer Instrumente.....	3
1.3 Zur Funktion von Derivaten: Hedging, Arbitrage, Spekulation	13
1.4 Marktsystematik: Handelsplätze und Akteure	15
1.5 Problemanzeige.....	20
2. GLOBALE RISIKEN IM HANDEL MIT DERIVATIVEN FINANZ- INSTRUMENTEN	21
2.1 Totale Interdependenz der Märkte: Finanzderivate als Motor und Medium der globalen Ver- schränkung von Kapitalmärkten.....	21
2.2 Finanzderivate als Fallstricke der Geld- und Währungspolitik?	27
2.3 Tertiarisierung der Weltwirtschaft – Marginalisierung der Entwicklungsländer?	30
2.4 Zusammenfassung.....	33
3. KONTROLLMECHANISMEN UND REFORMVORSCHLÄGE FÜR DEN UMGANG MIT FINANZDERIVATEN	34
3.1 Akteurspezifische Kontrollmechanismen: Von der Bankenaufsicht zum Risk Controlling	34
3.2 Einführung einer Devisenumsatzsteuer («Tobin-Tax») zur Begrenzung von Devisenspekulation.....	41
FAZIT	44
LITERATURVERZEICHNIS	46