

Schriften des Vereins für Socialpolitik

---

Band 170

# Neue Instrumente an den Finanzmärkten: Geldpolitische und bankenaufsichtliche Aspekte

Von

Jürgen Becker, Hans-Egon Büschgen, Hans-Hermann Francke,  
Dietmar Kath, Karl-Heinz Ketterer, Gerhard Laske,  
Ekkhard Storck

Herausgegeben von

Armin Gutowski



**Duncker & Humblot · Berlin**

**Schriften des Vereins für Socialpolitik**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 170**

**SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 170**

---

**Neue Instrumente an den Finanzmärkten:  
Geldpolitische und  
bankenaufsichtliche Aspekte**



**Duncker & Humblot · Berlin**

# **Neue Instrumente an den Finanzmärkten: Geldpolitische und bankenaufsichtliche Aspekte**

**Von**

**Jürgen Becker, Hans-Egon Büschgen, Hans-Hermann Francke,  
Dietmar Kath, Karl-Heinz Ketterer, Gerhard Laske,  
Ekkehard Storck**

**Herausgegeben von Armin Gutowski**



**Duncker & Humblot · Berlin**



CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Neue Instrumente an den Finanzmärkten: Geldpolitische und bankenaufsichtliche Aspekte / von Jürgen Becker ... Hrsg. von Armin Gutowski. — Berlin : Duncker u. Humblot, 1988**  
(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ; N.F., Bd. 170)  
ISBN 3-428-06315-5  
NE: Becker, Jürgen [Mitverf.]; Gutowski, Armin [Hrsg.]; Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Schriften des Vereins ...

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten  
© 1988 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41  
Satz: Hagedornsatz, Berlin 46  
Druck: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61  
Printed in Germany  
ISBN 3-428-06315-5

## Vorwort

In den achtziger Jahren tauchten in immer schnellerer Abfolge neuartige Instrumente an den internationalen Finanzmärkten auf. Auch die Finanzmärkte in der Bundesrepublik Deutschland konnten sich dieser Entwicklung nicht entziehen. Die Beschlüsse der Deutschen Bundesbank zur „Restliberalisierung“ der nationalen Kapitalmärkte ab Mai 1985 trugen dem auch de jure Rechnung.

Für die neuen Marktschöpfungen setzte sich schon früh die Bezeichnung „Finanzinnovationen“ durch. Sie schienen sowohl die geldtheoretische Forschung als auch die geldpolitische Diskussion mit ebenso neuartigen wie ungewohnten Fragestellungen und Problemen zu konfrontieren. Die Aktualität und die Brisanz der Thematik veranlaßte daher den Ausschuß für Geldtheorie und Geldpolitik des Vereins für Socialpolitik, seine 16. Tagung ausschließlich diesem Problembereich zu widmen. Der vorliegende Band enthält die Referate von dieser Sitzung, die am 4. und 5. Juli 1986 in Frankfurt am Main stattfand.

Im ersten Beitrag liefert Prof. Hans-Egon Büschgen (Universität Köln) einen systematisierenden Überblick zum Phänomen „Finanzinnovationen“. Die Systematik orientiert sich einerseits an jenen Ursachen der Finanzinnovationen, die in den von Land zu Land unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen begründet liegen. Zum anderen werden spezifische Entwicklungen auf den Märkten identifiziert, die unabhängig von den institutionellen Besonderheiten eines Landes zu Finanzinnovationen führen.

Im zweiten Referat kommentiert Dr. Gerhard Laske (seinerzeit: Deutsche Bundesbank, mittlerweile: Internationaler Währungsfonds) den Bericht der Notenbanken der Zehnergruppe, der im Auftrag der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich erarbeitet und im Frühjahr 1986 vorgelegt worden war. Der Bericht hatte die makroökonomischen Konsequenzen der Finanzinnovationen zum Gegenstand.

Mit dem dritten Beitrag legt Prof. Dietmar Kath (Universität Duisburg) umfangreiches empirisches Material vor, das charakteristische Merkmale des strukturellen Wandels des Bruttofinanzvermögens der nichtfinanziellen Sektoren in der Bundesrepublik Deutschland belegt. Anhand eines disaggregierten Systems der finanziellen Märkte zeigt der Autor die gleichgewichtstheoretischen Zusammenhänge zwischen den Veränderungen im Nachfrage- und Angebotsverhalten einerseits und der Entstehung innovativer Anlageformen andererseits auf.

Prof. Karl-Heinz Ketterer (Universität Karlsruhe) präsentiert mit dem vierten Referat einen Überblick zur Diskussion über die Implikationen der

Finanzinnovationen für die Geldpolitik. Diese Diskussion beruht weitestgehend auf den Erfahrungen in den USA. Dort wird der Innovationsprozeß mitgeprägt von der Entstehung neuer Geldsubstitute, die die Informationsqualität herkömmlicher monetärer Aggregate beeinträchtigen und somit das Konzept der Geldmengensteuerung durch die Zentralbank zu unterminieren scheinen.

Im fünften Beitrag untersucht Prof. Hans-Hermann Francke (Universität der Bundeswehr, Hamburg) die transmissionstheoretische Bedeutung von Finanzinnovationen. Im Mittelpunkt steht hier die Frage, inwieweit herkömmliche Vorstellungen zur Übertragung monetärer Impulse an den Makromärkten unter dem Eindruck der neuen Gegebenheiten an den Finanzmärkten einer Revision bedürfen.

Die beiden letzten Beiträge haben die Bedeutung der Finanzinnovationen für das Bankgeschäft zum Gegenstand. Dr. Jürgen Becker (Deutsche Bundesbank) behandelt diesen Punkt aus der Sicht der Bankenaufsichtsbehörde; danach scheinen die ordnungspolitisch intendierten Leitlinien der Bankenaufsicht in der derzeitigen Fassung zahlreichen Ausprägungen der neuen Instrumente nicht gerecht werden zu können. Mit Dr. Ekkehard Storck (Deutsche Bank Luxemburg) kommt im letzten Beitrag ein erfahrener Bankpraktiker zu Wort, der Chancen, Risiken und Perspektiven der neuen Marktsituation aus der Sicht der unter Konkurrenz operierenden Universalbank aufzeigt.

In ihrer Gesamtheit behandeln die vorgelegten Beiträge eine Fülle von Problemen, die unter vielfältigen Aspekten betrachtet werden. Die Hoffnung ist daher begründet, daß dieser Tagungsband sowohl in der geldtheoretischen Forschung als auch in der geld- und geldordnungspolitischen Diskussion als Orientierungshilfe dient.

Armin Gutowski

## **Inhalt**

Finanzinnovationen — Ein Überblick Von <i>Hans-Egon Büschgen</i> , Köln .....	9
Eine Untersuchung über Innovationen im internationalen Bankgeschäft durch die Notenbanken der Zehnergruppe Von <i>Gerhard Laske</i> , Frankfurt .....	43
Die Bedeutung neuer Finanzierungsinstrumente für den Wandel der finanziellen Struktur in der Bundesrepublik Deutschland Von <i>Dietmar Kath</i> , Duisburg .....	65
Finanzinnovationen und Geldpolitik. Einige Ergebnisse im Überblick Von <i>Karl-Heinz Ketterer</i> , Stuttgart .....	91
Zur Wirkung von Finanzinnovationen auf den Transmissionsprozeß monetärer Impulse Von <i>Hans-Hermann Francke</i> , Hamburg .....	113
Bankaufsichtliche Aspekte bei Finanzinnovationen Von <i>Jürgen Becker</i> , Frankfurt .....	131
Probleme der Geschäftsbanken bei Finanzinnovationen Von <i>Ekkehard Storck</i> , Luxemburg .....	151



# Finanzinnovationen — Ein Überblick

Von *Hans-Egon Büschgen*, Köln

## I. Problemstellung

Kaum eine Entwicklung wurde im Finanzwesen in den letzten Monaten interessierter beobachtet und kontroverser diskutiert als der Strukturwandel an den nationalen und internationalen Finanzmärkten sowie die hiermit einhergehende Welle der Liberalisierungen und Innovationen im finanziellen Bereich. Waren die Praktiker — insbesondere die international agierenden Geschäftsbanken — schon seit der zweiten Hälfte der 70er Jahre, als diese Entwicklung in den Vereinigten Staaten ihren Anfang nahm, dazu gezwungen, Deregulierungsbestrebungen und Innovationen an den Finanzmärkten zu antizipieren und in ihren geschäftspolitischen Strategien zu berücksichtigen, hat das wissenschaftliche Interesse an dieser Thematik in der Bundesrepublik Deutschland erst im letzten Jahr, im Vorfeld der am 1. Mai 1985 in Kraft getretenen „Restliberalisierung“ des deutschen Kapitalmarktes, zugenommen.

Stellten die Veröffentlichungen zum Thema „Finanzinnovationen“ bisher weitgehend einen Versuch dar, die neuen Instrumente an den Finanzmärkten und ihre Wirkungsweise zu beschreiben, geht die Entwicklung in jüngerer Zeit dahin, über die Deskription hinaus eine kritische Reflexion über die aufsichtsrechtlichen, bankgeschäftspolitischen und geldpolitischen Implikationen dieser Instrumente durchzuführen.

Will man einen Überblick über diesen Themenbereich geben, steht man vor dem Problem, daß einerseits die Vielzahl der Innovationen, die Geschwindigkeit, mit der neue Instrumente generiert und wiederum modifiziert werden, sowie der unterschiedliche Liberalisierungsgrad an den einzelnen nationalen Märkten es unmöglich erscheinen lassen, alle Entwicklungen und Problembereiche vollständig anzusprechen, andererseits aufgrund des großen Interesses, welches diese Thematik in der Fachliteratur in den letzten Monaten gefunden hat, davon ausgegangen werden muß, zum Teil Bekanntes wiederzugeben.

In dieser Situation erscheint es notwendig — will man eine gewisse Systematik und Übersichtlichkeit in der Darstellung erreichen —, die Komplexität der Themenstellung und die verwirrende Vielzahl von Einzelaspekten dadurch zu reduzieren, daß man sich auf die Betrachtung besonders markanter Veränderungen an einzelnen Märkten konzentriert und versucht, diese in Form einer Ursache-Wirkungs-Analyse in einen übergeordneten Gesamtzusammenhang

einzuordnen. Auf dieser Grundlage kann dann weiterhin auf Probleme eingegangen werden, die als Konsequenzen der Innovationen und Strukturveränderungen an den Finanzmärkten evident geworden sind.

## II. Begriffspräzisierungen

Betrachtet man die wahre Flut der Veröffentlichungen, die sich mit aktuellen Entwicklungen an den Finanzmärkten auseinandersetzen, kann eine auffallende Diskrepanz festgestellt werden zwischen dem inflationären Gebrauch des Begriffs Finanzinnovation einerseits und dem Mangel einer allgemeingültigen, operationalen Definition dieses Terminus andererseits. Je nach Untersuchungsziel und wissenschaftlichem Vorverständnis wird ein unterschiedlich breites Spektrum von Finanzdienstleistungen und Veränderungen der institutionellen Rahmenbedingungen des finanziellen Sektors mit dem Prädikat „innovativ“ belegt und dem Begriff der Finanzinnovation subsumiert.

Da aufgrund dieser wissenschaftssprachlichen Strittigkeit und der Vielzahl der hieraus resultierenden und nebeneinander existierenden unterschiedlichen Nominaldefinitionen nicht a priori ein Konsens über den Begriffsinhalt dieses Terminus unterstellt werden kann, des weiteren jedoch der Innovationsbegriff auch noch kaum speziell für den monetären Bereich untersucht worden ist, erscheint es im Sinne einer Begriffspräzisierung notwendig, am allgemeinen Innovationsbegriff anzuknüpfen.

Geht man bei diesem Versuch einer Begriffsfassung auf den von Schumpeter eingeführten Innovationsbegriff zurück, der auf „schlagartige“, nicht in infinitesimale Schritte zerlegbare Änderungen der Produktionsfunktion abstellt, können dem Begriff der Finanzinnovation alle jene Entwicklungen im monetären Bereich subsumiert werden, die den Marktteilnehmern grundsätzlich neue, durch bisherige am Markt existierende Leistungen nicht dargebotene Anlage- und/oder Finanzierungsmöglichkeiten eröffnen.

Da die „Neuheit“ bzw. der Neuartigkeitscharakter einer Leistung ein relatives Charakteristikum ist, erscheint es notwendig, das Neuartigkeitskriterium im Hinblick auf die jeweilige Untersuchungssituation zu konkretisieren. Hierbei stellt sich primär die Frage nach der zeitlichen Dimension einer Innovation. Generelle Aussagen über den Zeitraum, in dem eine Leistung (noch) als „neu“ gilt, lassen sich jedoch kaum ableiten. Je nach Leistungsart und der Geschwindigkeit, mit der eine neue Leistung am Markt aufgenommen und imitiert wird, werden hier erhebliche Unterschiede festzustellen sein. Doch gerade bei Dienstleistungen im Finanzbereich, die — im Gegensatz zu Innovationen im Realgüterbereich — keinen Patentschutz genießen und zu deren Erstellung üblicherweise keine grundsätzlichen Veränderungen des technischen Leistungsapparates notwendig sind, wird die Imitationsgeschwindigkeit — ausreichende Erfolgchancen am Markt vorausgesetzt — relativ hoch sein.

Neben der zeitlichen Dimension ist bei einer Innovation die Subjektdimension zu untersuchen, d. h., es ist zu fragen, für wen, für welche Marktpartei bzw. für welche Marktbereiche die angebotenen Leistungen eine Neuheit darstellen. Hierbei können nationale Rechtsunterschiede durchaus dazu führen, daß eine Leistung am heimischen Markt als Innovation aufzufassen ist, während die gleiche Leistung an anderen Märkten bereits zum traditionellen Anlage- und Finanzierungsinstrumentarium zu zählen ist, et vice versa.

Schließlich ist die Intensitätsdimension der Neuheit zu analysieren. Es ist hierbei zu überprüfen, in welchem Maße sich die als Innovation bezeichnete Leistung von bisherigen Marktleistungen unterscheidet. Die in der Literatur hier vorgeschlagenen Abgrenzungen z. B. in wesentliche und geringfügige Innovationen oder in Finanz- und Typen-Innovationen mögen für eine theoretische Erörterung dieser Fragestellung nützlich sein, dürften sich jedoch für eine konkrete Beurteilung in der Praxis nur bedingt eignen.

Unter Zugrundelegung dieser Operationalisierungskriterien können einer weitgefaßten Definition des Begriffs Finanzinnovation alle jene Entwicklungen im finanziellen Bereich zugeordnet werden, die mindestens hinsichtlich eines dieser Kriterien Neurartigkeitscharakter aufweisen.

### III. Ursachenanalysen

Analysiert man die Ursachen, die zur Generierung neuer Finanzierungsinstrumente und zur Implementierung dieser Instrumente im Markt geführt haben, und versucht man, theoretisch fundierte Erklärungsansätze für diese Entwicklung aufzuzeigen, so muß konstatiert werden, daß weder mit Hilfe der klassischen Finanzierungstheorie noch mit den Aussagen der traditionellen Finanzierungslehre dieses Phänomen ausreichend erklärt werden kann.

Die institutionell ausgerichtete Finanzierungslehre (Finanzwirtschaftslehre) beschreibt zwar eine Vielzahl unterschiedlicher Finanzierungsinstrumente und zeigt, wie durch die Festlegung von Zahlungsansprüchen, Sicherungs- und Informationsrechten die Beziehungen zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer zweckgerecht gestaltet werden können. Die zentrale Frage jedoch, warum bestimmte Instrumente als weitgehend standardisierte Kombinationen institutioneller Gestaltungsmerkmale in der Realität entwickelt werden und am Markt in Erscheinung treten, während andere Instrumente am Markt nicht in dem Maße Verwendung finden, kann von ihr nicht beantwortet werden.

In der klassischen Finanzierungstheorie wird — von realen institutionellen Merkmalen weitgehend abstrahierend — der Finanzierungs- und Investitionsprozeß als Zahlungsreihe mit einer dieser Reihe zugrundeliegenden Wahrscheinlichkeitsverteilung beschrieben. Einzelne Finanzierungsinstrumente lassen sich so theoretisch als ein Bündel von „Aufteilungsregeln“ beschreiben, durch die festgelegt wird, wie zu erwartende Einzahlungsüberschüsse an die Kapitalgeber



und Investoren verteilt werden sollen. Im Rahmen dieses Theorieansatzes (Parteienteilungsansatz) wird zwar die Existenz unterschiedlicher Finanzierungsinstrumente funktional erklärbar; Aussagen, warum bestimmte Aufteilungsregeln (Instrumente) von den Marktteilnehmern präferiert werden bzw. warum neue Instrumente überhaupt generiert werden, liefert dieser Ansatz jedoch nicht.

Auch die neoklassische Finanzierungstheorie, die den Partenteilungsansatz aufgreift und zu einer Theorie des Kapitalmarktes weiterentwickelt, kann auf diese Frage keine Antwort geben. Im Gegenteil: Durch die gedankliche Zwischenschaltung eines vollkommenen Marktes zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer kommt es unter der Annahme symmetrisch verteilter Informationen dazu, daß die real beobachtbare Vielzahl unterschiedlicher Finanzierungsinstrumente theoretisch nicht mehr erklärbar wird, da über das Marktgleichgewicht Risiko- und Renditepräferenzen in Abstimmung gebracht werden und somit Investoren sich nicht mehr an den individuellen Präferenzvorstellungen der Kapitalgeber, sondern an den objektiven Marktdaten ausrichten können. Führt der vollkommene Kapitalmarkt jedoch dazu, daß — wie es in der Irrelevanzthese des Modigliani-Miller-Theorems theoretisch nachgewiesen wird — eine marktwertmaximierende Form der Partenteilung nicht gibt, so bleibt es im Rahmen der neoklassischen Finanzierungstheorie auch unerklärbar, warum neue Finanzierungsinstrumente, Finanzinnovationen überhaupt entstehen können.

Die in den theoretischen Ansätzen deutlich werdenden Erklärungsdefizite zeigen, daß zur Analyse des Phänomens „Finanzinnovation“ eine Abstraktion von den realen institutionellen Gegebenheiten nicht dienlich ist. Betrachtet man, wie es die Finanzierungstheorie meist tut, Finanzierungsvorgänge und Finanzierungsinstrumente (nur) als Zahlungsreihen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Aufteilungsregeln, so wird implizit eine Reihe von Annahmen getroffen, die in der Realität nicht vorzufinden sind. Will man die Ursachen finanzieller Innovationen, die Entstehungsgründe neuer Finanzierungsinstrumente und -techniken ergründen, müssen die von den raum-zeitlichen Umgebungsbedingungen beeinflussten Informations-, Gestaltungs- und Handlungsmöglichkeiten der an den Finanzierungsvorgängen beteiligten Wirtschaftssubjekte untersucht werden.

Es ist hierbei zu analysieren, wie eine Veränderung in den rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen institutionellen Umgebungsbedingungen auf die subjektiven Motive und Bedürfnisse der Kapitalgeber und Kapitalnehmer einwirkt und wie über eine Veränderung der objektiven Handlungsmöglichkeiten dieser Wirtschaftssubjekte neue Finanzierungsinstrumente entwickelt werden, in der Erwartung, daß diese Instrumente die ihnen zugeordnete Funktion der Partenteilung unter den veränderten institutionellen Umgebungsbedingungen besser erfüllen als die bisher bekannten.

Folgt man dieser Überlegung und betrachtet Innovationen als Reaktion auf grundlegende Veränderungen institutioneller Umgebungsbedingungen, die da-

zu führen, daß die Informations-, Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten in den traditionellen Schuldner-Gläubigerbeziehungen grundsätzlich neu verteilt werden, so ist im folgenden zu untersuchen:

- (1) welche grundlegenden Veränderungen der rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen im finanziellen Bereich in den letzten Jahren festgestellt werden können;
- (2) welche Auswirkungen diese Veränderungen auf die Bedürfnisse sowie die Handlungsmöglichkeiten der Kapitalgeber und Kapitalnehmer hatten, und
- (3) inwieweit die neuen Instrumente, die Finanzinnovationen, die infolge dieser Veränderungen entwickelt wurden, den Bedürfnissen der am Finanzierungsprozeß beteiligten Parteien gerecht werden können.

Werden aus systematischen Gründen die Veränderungen der Rahmenbedingungen an den Finanzmärkten und die veränderten Bedürfnisstrukturen der Marktteilnehmer separat und nacheinander angesprochen, so muß doch davon ausgegangen werden, daß in der Realität ein enger Beziehungszusammenhang zwischen diesen Größen unterstellt werden kann und somit nur im Einzelfall zu entscheiden ist, ob veränderte Bedürfnisstrukturen als Folge veränderter Rahmenbedingungen oder Veränderungen in den Rahmenbedingungen als Konsequenz gewandelter Bedürfnisstrukturen anzusehen sind.

Die internationale Arbeitsteilung und die hieraus resultierenden weltweiten Verflechtungen des Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehrs haben dazu geführt, daß Strukturverschiebungen im Wirtschaftsgefüge eines Staates sowie die Auswirkungen wirtschaftspolitischer Entscheidungen autonomer Regierungen nicht mehr auf einzelne nationale Märkte beschränkt bleiben, sondern sich in Veränderungen des gesamten weltwirtschaftlichen Umfeldes widerspiegeln.

Die volumenmäßige Ausweitung des Euromarktes in den 60er Jahren — teilweise als Folge des ausgeprägten Zinsgefälles zwischen Europa und den Vereinigten Staaten —, drastische Verschiebungen im Zahlungsbilanzgefüge der OPEC-Länder und der erdölimportierenden Staaten nach der Erhöhung des Ölpreises Anfang und Mitte der 70er Jahre, erratische Schwankungen der Zinssätze und der Wechselkurse nach dem Zusammenbruch des Systems von Bretton Woods, die Verengung bzw. die Marktaufspaltung der internationalen Kredit- und Anleihemärkte nach dem Ausbruch der internationalen Schuldenkrise sowie aktuelle Verschiebungen der Finanzströme aufgrund der Handels- und Zahlungsbilanzunterschiede zwischen Japan und der Bundesrepublik Deutschland einerseits und den USA andererseits sollen nur beispielhaft für die tiefgreifenden strukturellen Veränderungen des internationalen finanziellen und leistungswirtschaftlichen Beziehungsgefüges in den letzten beiden Dekaden genannt werden.

Parallel zu diesen Entwicklungen und teilweise interdependent mit ihnen verbunden kam es in den letzten Jahren auch zu zahlreichen Veränderungen aufsichtsrechtlicher und ordnungspolitischer Bestimmungen, die zu einer Um-

strukturierung institutioneller Rahmenbedingungen an einzelnen nationalen und — indirekt — auch an den internationalen Finanzmärkten geführt haben. Restriktive Maßnahmen — wie die verschärften Bestimmungen der Bankenaufsichtsbehörden im Rahmen der Quotenkonsolidierung der Bankbilanzen und der Anwendung der Eigenkapitalgrundsätze auf die konsolidierten Aktiva des Bankkonzerns — haben hier — paradoxerweise — zu gleichen Ergebnissen geführt wie Liberalisierungs- und Deregulierungsbestrebungen an einzelnen Finanzmärkten.

In ihren Bemühungen, die Attraktivität des inländischen Finanzplatzes zu erhöhen, an den internationalen Kapitaltransaktionen quantitativ und qualitativ stärker zu partizipieren und Teile des Euromarktgeschäftes zu repatriieren, haben die Zentralbanken und Aufsichtsbehörden an allen wesentlichen nationalen Finanzplätzen Deregulierungsmaßnahmen eingeleitet. Im Konflikt zwischen dem Bestreben, einerseits die Wettbewerbsstellung der heimischen Finanzzentren zu stärken und andererseits die Funktionsfähigkeit der nationalen Geldpolitik zu sichern, kam es insbesondere in den USA und in Japan — den Ländern mit den vorher am stärksten reglementierten Finanzsystemen — zur Aufhebung diverser steuerlicher, aufsichtsrechtlicher sowie währungs- und kreditpolitischer Auflagen. Aber auch in der Bundesrepublik Deutschland, in der das Kreditgewerbe schon seit den 50/60er Jahren frei ist von spezifischen Reglementierungen — insbesondere von hemmenden Zinsvorschriften — und Einschränkungen der freien Konvertibilität und des grenzüberschreitenden Kapitalverkehrs seit langem unbekannt sind, kam es in der Folge des gestiegenen internationalen Wettbewerbs um Marktanteile an den Finanzmärkten zu Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen. Die Abschaffung der Kuponsteuer (Quellensteuer auf Zinserträge ausländischer Anleger aus inländischen Rentenwerten [1984]), die Öffnung des deutschen Rentenmarktes für neue Anleiheformen und zusätzliche Wettbewerber (Mai 1985) sowie Änderungen der Mindestreservevorschriften und die Zulassung von DM-Einlagenzertifikaten (per Mai 1986) sind sichtbare Zeichen für diese Entwicklung.

Die Veränderung der rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen wurde teilweise forciert bzw. in diesem Maße häufig erst ermöglicht durch die Verbesserung der technischen Rahmenbedingungen. Die rasche, zum Teil sprunghafte Entwicklung der Kommunikationstechnik hat dazu geführt, daß Zeit- und Raumunterschiede, die noch vor wenigen Jahren einer weltweiten Integration der Finanzmärkte („Globalisierung“) entgegenstanden, heute nahezu mühelos überwunden werden können.

Drastisch gesunkene Informations- und Transaktionskosten ermöglichen einerseits eine höhere Markttransparenz und eine Nivellierung von Informationsunterschieden, induzieren andererseits jedoch, daß schon schwache Veränderungen der Marktdaten weitreichende Portfolioumschichtungen bei den Anlegern und Schuldnern bewirken können.

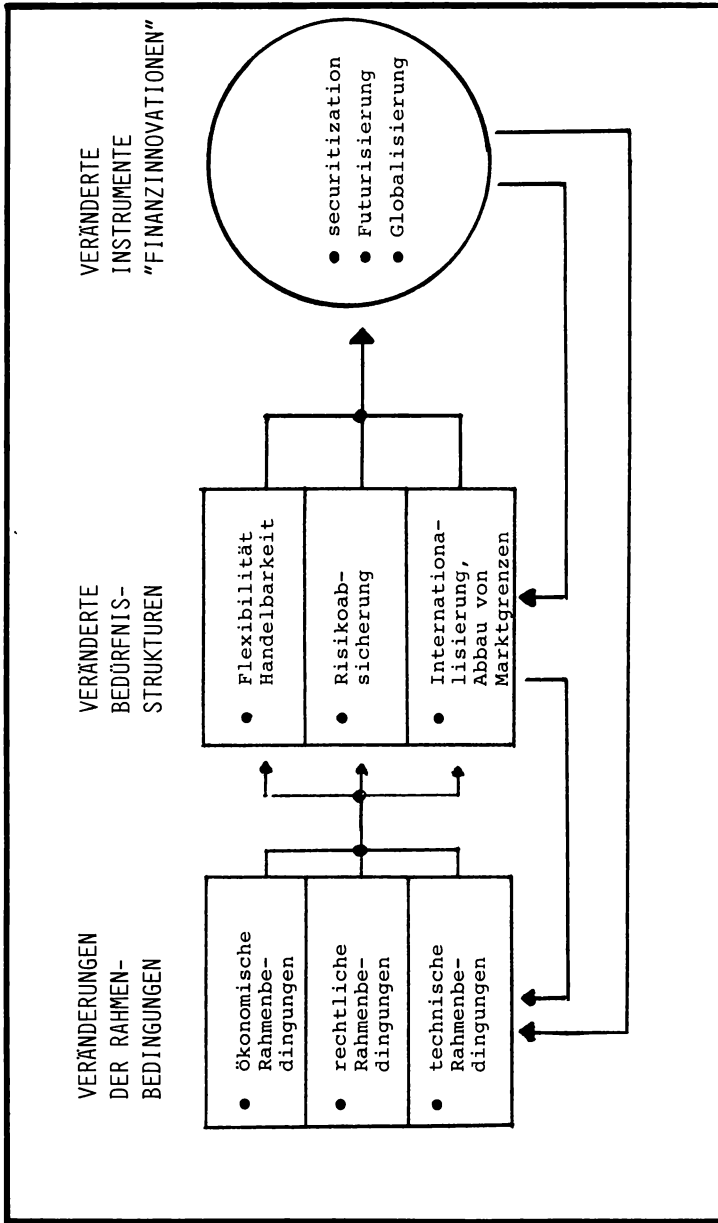
Insgesamt haben die Strukturveränderungen dazu beigetragen, daß das Geschehen an den Märkten schneller und komplexer geworden ist und eine massive Wettbewerbsverschärfung konstatiert werden muß.

Die geänderten Rahmenbedingungen haben bei den Marktparteien zu weitreichenden Neuorientierungen ihrer Anlage- und Finanzierungsstrategien sowie zu grundsätzlich neuen Bedürfnisstrukturen geführt. Auf die durch die internationale Schuldenkrise verengten Kreditmärkte drängte vermehrt Liquidität, was den Wettbewerb um bonitätsmäßig einwandfreie Schuldner erheblich intensivierte und einen Verfall von Margen und Provisionen zur Folge hatte. Erste Schuldneradressen können ihre Marktmacht gegenüber den Banken — bei denen Risikoaspekte vor reinen Ertragsüberlegungen an Bedeutung gewonnen haben — dahingehend nutzen, Finanzierungsleistungen zu erhalten, die auf ihr individuelles „debt management“ zugeschnitten und von ihnen flexibel in Anspruch genommen werden können. Der Wunsch der Kapitalnehmer, ihre Schuldenpositionen betrags-, zins- und währungsmäßig flexibel gestalten zu können, sowie das Bedürfnis der Banken, ihre Risikostruktur zu verbessern und mit Rücksicht auf die verschärften Eigenkapitalvorschriften außerhalb ihrer Bilanzen — off balance-sheet — neue Geschäftsbereiche zu erschließen, führte zur Substitution traditioneller Buchforderungen durch die Emission handelbarer Wertpapiere.

Parallel zu dieser — mit dem Begriff „securitization“ bezeichneten — Entwicklung stieg bei den Kapitalgebern und den Kapitalnehmern das Bedürfnis, sich gegen die aus der zunehmenden Volatilität und Dynamik der Finanzmärkte resultierenden Preisänderungsrisiken, insbesondere gegen die Wechselkurs- und Zinsänderungsrisiken, abzusichern. In dem Bestreben, sich vor zukünftigen negativen Wertänderungen bestimmter Finanzpositionen zu schützen, kam es zu einer starken Expansion bestehender Terminmärkte sowie zu einer allgemeinen Tendenz der „Futurisierung“. Je nach den rechtlichen Rahmenbedingungen entwickelten sich unterschiedlich stark organisierte und institutionalisierte „futures“-Märkte, an denen nahezu jede risikobehaftete Komponente finanzieller Verträge abgesichert werden kann.

Die Veränderungen an den Finanzmärkten führten bei den Marktteilnehmern jedoch nicht nur zu dem Bedürfnis, ihre Finanztransaktionen flexibler zu gestalten und sich gegen evident gewordene Risiken zu schützen, sondern durch die Liberalisierung bisher weitgehend abgeschlossener Märkte und die hierdurch eröffneten Markteintrittsmöglichkeiten wuchs auch der Bedarf nach einer weiteren Internationalisierung der Finanzmärkte, der in der zunehmenden Auflösung der Einheit zwischen der Nationalität des Finanzintermediärs und der Nationalität seiner Kunden sowie in einer steigenden Währungsdiversifizierung — in der Regel zu Lasten des Dollar — seinen Ausdruck fand.

ENTSTEHUNGSURSACHEN DER FINANZINNOVATIONEN



Nur selten gelingt es allerdings, für erprobte, fast standardisierte Kapitalnehmer-Kapitalgeber-Beziehungen ganz neue, bisher unbekannte Kombinationen oder gar vollkommen neue Instrumente oder Verfahren zu erarbeiten, die vom Markt akzeptiert werden. Im Kern sind die Finanzinnovationen — wie generell im Bankwesen — periphere Innovationen.

Die Entwicklung innovativer Instrumente, die eine Verbesserung der Verschuldungsmöglichkeiten und die Ausweitung der Kreditaufnahmen ermöglichen, wurde speziell in den USA dadurch forciert, daß die US-Regierung (bzw. das US-Schatzamt) verstärkt am Markt als Kreditnehmer auftrat und hierdurch indirekt private Kreditnachfrager von der Nutzung traditioneller Verschuldungsinstrumente zu akzeptablen Konditionen weitgehend ausschloß. Durch diesen „crowding-out“-Prozeß wurden die privaten Kreditnehmer gezwungen, neue Wege der Mittelaufnahme zu suchen und neue Verschuldungsinstrumente zu kreieren. Verschiedene innovative Anleiheformen wie die zerobonds oder die „junk“-bonds, aber auch das gestiegene Interesse an swap-Finanzierungen können als Resultat dieser Innovationsbemühungen angesehen werden.

Durch Modifikationen und benutzeradäquate Weiterentwicklung traditioneller Kredit- und Anleiheformen, die Übertragung erprobter Instrumente der Risikoabsicherung auf neue Anwendungs- und Marktbereiche durch „unbundling“ — getrennten Absatz zuvor verbundener Leistungen —, „rebundling“ — Kombinieren vorher getrennt angebotener Leistungen —, sowie teilweise durch die Generierung auch neuer Instrumente durch die Kombination von Elementen der Kredit- und Anleihefinanzierung verfügt man heute an den nationalen und internationalen Finanzmärkten über eine Vielfalt an Instrumenten wie nie zuvor. Man kann dabei die Innovationen in vier Gruppen einteilen: Refinanzierungs-, underwriting-, hedging- und Arbitrageinstrumente. Die meisten basieren auf nicht viel mehr als Variationen der Elemente Versicherung, Arbitrage und Option im weitesten Sinne. Ob alle diese Instrumente ihren Nutzen auf Dauer nachweisen können bzw. andere traditionelle Fazilitäten durch die Implementierung substitutiver Innovationen vom Markt verdrängt werden, wird wohl erst der Ausleseprozeß der nächsten Jahre zeigen.

Obwohl die Generierung finanzieller Innovationen aufgrund der wirtschaftlichen Verflechtungen nicht regional begrenzt ablaufen muß und — wie noch zu zeigen sein wird — die Finanzinnovationen häufig zu einer Verzahnung einzelner Märkte bzw. Marktsegmente beitragen, muß doch betont werden, daß die wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die hieraus resultierenden Nachfragebedürfnisse und Angebotsmöglichkeiten von Finanzinnovationen an einzelnen Märkten sehr unterschiedlich sein können. Die Situation in Ländern wie den USA oder Japan, deren Finanzsysteme bis in die jüngste Zeit durch vielfältige staatliche Reglementierungen — wie Verzinsungsverbote oder Zinsobergrenzen — determiniert waren, unterscheidet sich hierbei wesentlich von der Situation an anderen liberaler ausgerichteten nationalen Märkten oder von der an den von staatlichen Restriktionen weitgehend freien

internationalen Märkten wie dem Euromarkt. Wurden beispielsweise in den USA als Reaktion auf die spezifische rechtliche Situation an diesem Markt schon in den 70er Jahren neue Instrumente geschaffen, die z. B. eine Substitution von Termin- und Spareinlagen mit staatlich reglementierten Zinssätzen durch Termin- und Spareinlagen mit marktbestimmten Zinssätzen ermöglichten, haben diese Innovationen an anderen — von den genannten Restriktionen freien — Märkten bisher keine Bedeutung erlangt.

Es erscheint somit sinnvoll, die Finanzinnovationen zu unterscheiden in solche, die ihren Nutzen daraus herleiten, daß sie die Umgehung regional und temporär geltender Restriktionen ermöglichen und somit auch nur in diesem raum-zeitlichen Kontext Bedeutung erlangen, und in solche, die unabhängig von nationalen Rechtsvorschriften den Marktteilnehmern neue Anlage- und Finanzierungsmöglichkeiten eröffnen und ihren Nutzen daraus ableiten, daß sie grundsätzlich neue Möglichkeiten der Risikotransformation bzw. der Liquiditätsbereitstellung zu günstigeren Kosten offerieren.

Da in einem Überblick nicht alle — insbesondere nicht die nur an einzelnen nationalen Märkten relevanten — Innovationen diskutiert werden können, beschränken sich die folgenden Ausführungen, soweit sie die Darstellung und Beurteilung einzelner Instrumente zum Gegenstand haben, auf Innovationen, die von marktübergreifender Bedeutung sind.

## **IV. Finanzinnovationen und innovative Finanzierungen**

### **1. Trend zur „securitization“**

Der Schwerpunkt des Geschehens an den internationalen Finanzmärkten hat sich im Zuge der zuvor aufgezeigten Entwicklung in einem außergewöhnlich starken Maße von den in den 70er Jahren vorherrschenden traditionellen Formen des Bankkredits (syndizierte Kredite auf roll-over-Basis) auf Formen der wertpapiermäßigen Finanzierung verlagert. Wurden 1982, beim Ausbruch der internationalen Schuldenkrise, lediglich 44% der internationalen Finanzierungen in Wertpapierform durchgeführt, erfolgen heute über 80% der längerfristigen Mittelaufnahmen auf diese Weise. Während die Neugewährung mittel- und langfristiger internationaler Konsortialkredite im vergangenen Jahr um 2. Mrd. US-Dollar auf 60 Mrd. US-Dollar zurückgegangen ist (1982 98 Mrd. US-Dollar), nahm das Volumen der Euro-Emissionen und der klassischen Auslandsanleihen um 50% auf 168 Mrd. US-Dollar zu (1982 53 Mrd. US-Dollar).

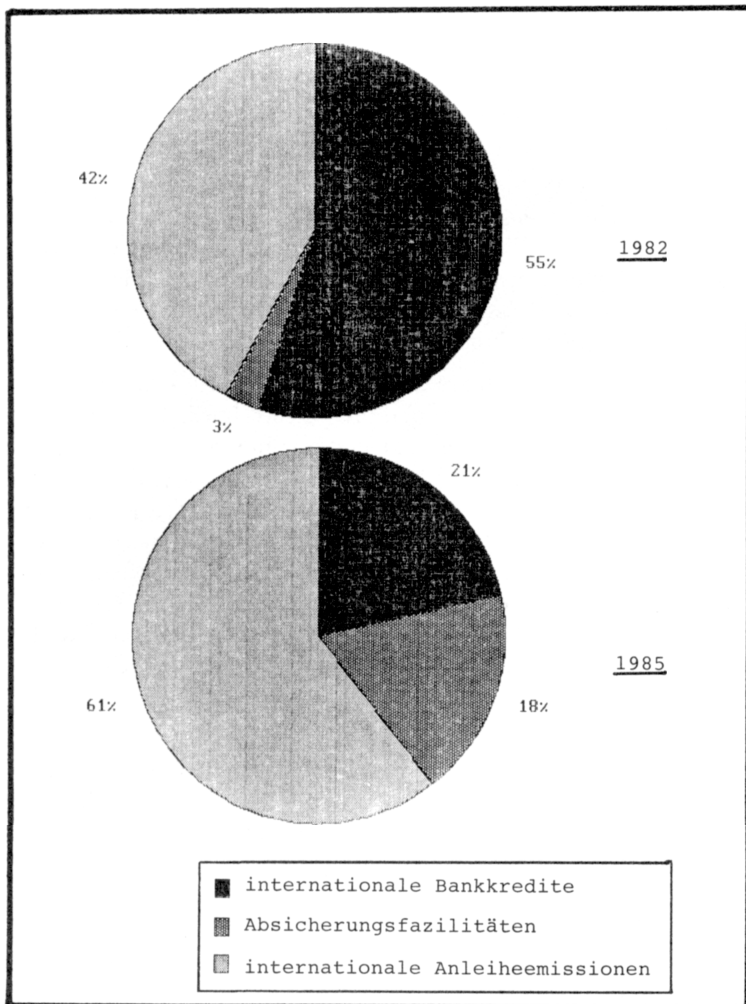
#### *a) Innovationen an den Kapitalmärkten*

An den Kapitalmärkten führte dieser Trend zur „securitization“ zu einer Vielzahl neuer Anleiheformen, mit deren Hilfe die ursprünglich starren



Komponenten einer Emission wie Zinssatz, Währung, Ausgabekurs und Laufzeit variabler gestaltet werden können und somit den Bedürfnissen der Emittenten nach Finanzierungsformen, die ihnen eine große Flexibilität und ein der Marktsituation angepaßtes Finanzierungsverhalten ermöglichen, entgegenkamen. Zu den Grundformen der Innovationen in diesem Marktbereich zählen die variabel verzinslichen Anleihen (floating rate notes, FRNs), die Null-Kupon-Anleihen (zerobonds), die Doppelwährungsanleihen (dual currency bonds) und Anleihen in Verbindung mit Optionen zum Bezug weiterer festverzinslicher Papiere (debt warrants).

INTERNATIONALE KREDIT- UND ANLEIHEMÄRKTE





## aa) Floating rate notes

Floating rate notes — in der Grundstruktur lange bekannt, aber immer wieder peripher innoviert — sind variabel verzinsliche Schuldverschreibungen, bei denen der Zinssatz abhängig von einem Referenzzins revolvierend nach Ablauf einer — in der Regel drei- oder sechsmonatigen — Zinsperiode neu festgelegt wird. Als Referenzzins dient im Euromarktbereich normalerweise die „London interbank offered rate“ (LIBOR), im Bereich der variabel verzinslichen DM-Anleihen die seit August 1985 analog zum LIBOR ermittelte „Frankfurt interbank offered rate“ (FIBOR). Der vom Emittenten zu entrichtende Zins ergibt sich bei diesem Anleihetyp somit aus dem variablen Referenzzins und dem in den Anleihebedingungen fest vereinbarten Zinszuschlag (coupon spread), dessen Höhe von der Bonität des Emittenten abhängig ist. Erstklassige Schuldner haben aufgrund dieser — den roll-over-Krediten nachempfundenen — Anleihekonstruktion die Möglichkeit, längerfristige Mittel zu geldmarktnahen Konditionen zu mobilisieren.

Liegt der Vorteil dieser Anleihevariante für den Emittenten somit in der verbesserten Finanzierungsqualität, bietet sie dem Anleger den Vorteil einer zinsreagiblen Investitionsmöglichkeit bei weitgehender Ausschaltung von Kursrisiken. Zwar können auch bei floating rate notes während einer Zinsperiode gewisse Kursschwankungen als Reaktion auf die Entwicklungen am Geldmarkt erfolgen; jeweils zu den Zinsanpassungsterminen werden die Papiere jedoch nahe dem Emissionskurs gehandelt werden.

Waren bis Mitte der 70er Jahre die Emittenten von floating rate notes vor allem große Industrieunternehmen und öffentliche Haushalte, so stellen heute die Banken die größte Schuldnergruppe von floating rate notes dar. Einerseits bieten diese in der Regel an LIBOR gebundenen Anleihen eine ideale Möglichkeit der zinskongruenten Refinanzierung von Euro-Konsortialkrediten; andererseits nutzen viele Banken dieses Finanzierungsinstrument zur Stärkung ihrer Bilanzstrukturen. Auf der vorwiegend institutionell ausgerichteten Nachfragerseite dominieren ebenfalls Banken, für die ein Engagement in floating rate notes — als Geldmarktersatzpapiere — unter Rendite-, Risiko- und Liquiditätsgesichtspunkten eine Alternative zur reinen Geldmarktanlage darstellt.

Konnten floating-rate-notes-Emissionen aufgrund der Zinsentwicklung und der Situation an den Eurokreditmärkten schon in den Jahren 1983 und 1984 deutliche Zuwachsraten verzeichnen, so erhielt der Markt für variabel verzinsliche Anleihen im Jahre 1985 deutliche Auftriebsimpulse durch die Deregulierungsmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland und in Japan, in deren Rahmen die Begebung variabel verzinslicher Schuldverschreibungen auch auf diesen (nationalen) Märkten gestattet wurde.

Neben der Grundform der floating rate notes, die am Euromarkt und am US-amerikanischen Markt schon seit langem bekannt ist, können die Emittenten

und Anleger verschiedene Sonderformen wählen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die drop-lock FRNs und die convertible FRNs zu erwähnen. In beiden Fällen ist der Zinskupon an sich variabel; er wird jedoch automatisch festgeschrieben, falls bestimmte, im voraus festgelegte Umstände eintreten. Die größere Bedeutung von beiden haben zur Zeit die convertible FRNs, die ein Wandlungsrecht in einen straight bond, also in eine normale festverzinsliche Anleihe, vorsehen. Als eine Steigerung (Weiterentwicklung) der FRNs im Hinblick auf die Variabilität des Zinssatzes können die rolling rate notes (auch: mismatch FRNs) angesehen werden. Bei dieser Anleiheform wird der Zinssatz mehrmals während einer Zinsperiode — z. B. wöchentlich — ermittelt und am Ende der Zinsperiode als Durchschnittssatz vergütet. Insbesondere in Zeiten mit einer inversen Zinsstruktur oder in Phasen stark schwankender Marktsätze kann durch die rolling rate notes, wenn sie zur Refinanzierung kurzfristiger Ausleihungen eingesetzt werden, das Zinsänderungsrisiko minimiert werden.

Um eine relativ junge Variante variabel verzinslicher Anleihen handelt es sich bei den FRNs mit fixiertem Höchstzinssatz (caps). Bei diesen „gekappten“ FRNs variiert der Zinssatz in Anlehnung an den Referenzzins nur bis zum Erreichen des festgelegten Höchstzinssatzes; auch wenn der Referenzzinssatz aufgrund der Entwicklung am Geldmarkt weiter steigt, erhält der Anleihegläubiger nur den vereinbarten Höchstsatz. Als Ausgleich für diesen Nachteil liegen die vom Emittenten gezahlten Zinsaufschläge auf den Referenzzins (coupon spread) über denen für normale FRNs. Der Anleiheschuldner kann durch die Emission gekappter FRNs unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen: Einerseits bieten sie ihm die Möglichkeit, die Zinsänderungsrisiken, die aus seiner variabel verzinslichen Mittelaufnahme resultieren können, zu begrenzen; andererseits hat er jedoch auch die Möglichkeit — schätzt er diese Zinsänderungsrisiken nicht als problematisch ein —, den „cap“ als selbständiges Recht von der Anleihe zu trennen, ihn separat zu veräußern und hierdurch seine Zinskosten für die FRN-Emission — in der Regel sogar auf Sätze unter LIBOR — zu reduzieren.

Durch den Verkauf verpflichtet er sich jedoch gegenüber dem Käufer des cap, der sich wiederum gegen Zinsänderungsrisiken aus eigenen variabel verzinslichen Schulden schützen möchte, für den Fall, daß der Marktzins über den im cap angegebenen Höchstsatz steigt, den Unterschiedsbetrag zwischen Marktzins (LIBOR) und cap-Satz zu erstatten. Die Anleihekonstruktion der gekappten FRNs stellt somit für den Emittenten nicht nur eine Möglichkeit dar, seine Zinsänderungsrisiken zu begrenzen, sondern sie eignen sich auch über die Weiterveräußerungsmöglichkeit der caps zum flexiblen Austausch von Zinsänderungsrisiken zwischen den Marktteilnehmern.

Bei der Weiterentwicklung der floating rate notes mit ebenfalls handelbarem „Kragen“ (collar) — Nachfolger der minimax floating rate notes — existiert sowohl ein Höcht- als auch ein Mindestzinssatz. Eine besondere Variante der variabel verzinslichen Anleihen stellen die perpetual FRNs dar. Es handelt sich

hierbei um Anleihen mit unbegrenzter Laufzeit. Diese sog. ewigen Anleihen sind für den Anleger üblicherweise mit einem Wandlungsrecht (flipflop option) versehen, welches ihm die Umwandlung der perpetual FRN in eine Anleihe mit begrenzter Laufzeit, aber niedrigerem Zins ermöglicht. In Großbritannien können perpetual FRNs von den Banken als Instrument zur Schaffung nachrangigen Eigenkapitals genutzt werden, eine Möglichkeit der Eigenkapitalbeschaffung, die in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der Regelungen des § 10 KWG nicht gegeben ist.

#### bb) Zerobonds

Eine weitere innovative Anleiheform, die an den internationalen Märkten schon seit 1981 bekannt ist und seit der „Erklärung zur Begebung von DM-Auslandsanleihen“ der Deutschen Bundesbank vom 12. Mai letzten Jahres auch am Inlandsmarkt begeben werden darf, stellen die Null-Kupon-Anleihen dar. Null-Kupon-Anleihen oder zerobonds sind Schuldverschreibungen, bei denen im Unterschied zu normalen festverzinslichen Anleihen der Zins nicht kontinuierlich, d. h. je nach Zinsperiode jährlich oder halbjährlich, ausgeschüttet wird, sondern Zinsen und Zinseszinsen thesauriert und erst bei Endfälligkeit der Anleihe zusammen mit dem ursprünglich eingezahlten Kapitalbetrag an den Anleger gezahlt werden.

Je nach Ausgestaltung der zerobonds erfolgt die Zins- und Zinseszinsansammlung in Form einer Kapitalzuwachsanleihe — d. h., die Ausgabe erfolgt zu einem Kurs von 100%, die Rückzahlung zu einem weit darüber liegenden Kurs — oder in Form eines Abzinsungspapieres, bei dem der Emissionskurs weit unter 100% liegt, die Rückzahlung jedoch zu pari erfolgt.

In ihrer Grundkonstruktion stellen Null-Kupon-Anleihen somit auch für den deutschen Markt keine Innovationen dar. In den Formen der Finanzierungsschätze des Bundes, der Sparbriefe sowie der Bundesschatzbriefe vom Typ B haben Auf- bzw. Abzinsungspapiere in der Bundesrepublik Deutschland schon eine längere Tradition. Neu gegenüber diesen Papieren sind bei zerobonds jedoch die wesentlich längeren Laufzeiten und das damit verbundene höhere Emissionsdisagio sowie die hohe Fungibilität, die diese Papiere als Inhaberschuldverschreibungen aufweisen.

Die Konstruktion der Null-Kupon-Anleihe bietet dem Emittenten die Vorteile, daß aus der Anleihe während ihrer Laufzeit keine Auszahlungen in Form wiederholter Zinszahlungen resultieren und zudem bei der Kalkulation der Emissionskosten Provisionen für den Zinsscheineinlösungsdienst bzw. die damit verbundenen Verwaltungsarbeiten entfallen. Die Befreiung von zwischenzeitlichen Zinszahlungen führt für den Anleiheschuldner jedoch umgekehrt dazu, daß das Wiederanlagerisiko, bezogen auf die normalerweise ausgeschütteten Zinsbeträge, vom Anleger auf den Emittenten zurückverlagert wird. Im Gegensatz zur Normal-Kupon-Anleihe stellt sich somit für den Schuldner nicht

nur die Notwendigkeit, die aus der Emission resultierenden Zinsverpflichtungen zu erwirtschaften, sondern es muß ihm gleichzeitig möglich sein, die Zinsbeträge — unabhängig von Investitionsmöglichkeiten im Unternehmen oder am Kapitalmarkt — mit einem der Emissionsrendite entsprechenden Zinssatz weiter zu verzinsen. Probleme können sich hierbei insbesondere dann ergeben, wenn die Reinvestition der Zinsbeträge laufzeitkongruent zu der sich jährlich verkürzenden Restlaufzeit der zerobonds erfolgen soll.

Diese Überlegungen sowie die Tatsache, daß die aktuelle Finanzierungswirkung, d. h. der Mittelzufluß zum Zeitpunkt der Emission bei stark abgezinsten Papieren, in bezug zur Nominalschuld vergleichsweise gering ist, haben dazu geführt, daß das Emissionsvolumen dieser Papiere in den USA und Japan, wo sich die Emission von zerobonds in den Jahren 1982/83 aus steuerlichen Gründen großer Beliebtheit erfreute, nach einer Änderung des Steuerrechts 1983 stark zurückging und sich die Emission von zerobonds zunehmend auf den Euromarkt verlagert hat.

Der Anleger, für den ein Engagement in zerobonds insbesondere unter steuerlichen Gesichtspunkten interessant sein kann, muß beim Erwerb von Null-Kupon-Anleihen jedoch auch gewisse Risiken berücksichtigen, die speziell diesen Anleihen inhärent sind.

Bei langlaufenden zerobonds wird sich grundsätzlich die Frage nach der dauerhaften Schuldnerbonität stellen, d. h., es wird vor der Anlageentscheidung zu prognostizieren sein, ob der Schuldner während der Laufzeit der zerobonds die Zinsen und Zinseszinsen erwirtschaften bzw. am Ende der Laufzeit den investierten Emissionsbetrag mobilisieren kann, um bei Fälligkeit die Kapitalschuld und die in beträchtlicher Höhe aufgelaufenen Zinsen begleichen zu können. Diese Prognose dürfte mit zunehmendem Prognosehorizont problematischer werden, insbesondere, da laufende Zinszahlungen — wie bei Normal-Kupon-Anleihen — als Indikator der Leistungsfähigkeit des Schuldners fehlen.

Da keine laufenden Zinszahlungen erfolgen, muß im Vergleich zu einer Normal-Kupon-Anleihe auch das Inflationsrisiko höher eingestuft werden. Die realen Rückflüsse aus einer Kapitalanlage mit regelmäßigen Zinszahlungen können sich bei steigender Inflationsrate wesentlich vom Rückzahlungswert eines zerobonds unterscheiden. Unbereinigte Renditevergleiche zwischen einer Normal-Kupon-Anleihe und einer zerobond-Anlage erscheinen daher problematisch.

Analoge Überlegungen gelten auch für das Wechselkursrisiko bei einer zerobond-Anlage im Fremdwährung. Während der Anleger bei einer Normal-Kupon-Anleihe zu jedem Zinstermin neu entscheiden kann, ob die Reinvestition der Erträge in der Anlagewährung erfolgt, wird das volle Wechselkursrisiko bei einer zerobond-Anlage auf den Rückzahlungszeitpunkt verlagert.

Ein weiteres Problem, das speziell mit einer Anlage in stark abgezinsten Papieren verbunden ist, kann in der hohen Kursvolatilität dieser Anleiheform

gesehen werden. Analog zu Festsatzanleihen mit regelmäßigen Zinsausschüttungen steigt der Kurs der zerobonds, wenn die Marktzinsen während der Laufzeit der Papiere sinken. Da aber bei Null-Kupon-Anleihen aufgrund des Wiederanlagemechanismus in diesem Fall nicht nur der Kapitalbetrag, sondern auch die zukünftigen Zinsen mit einem über dem Marktzins liegendem Zinssatz weiterverzinst werden, wird der Kurs der zerobonds im Vergleich zu einer Normal-Kupon-Anleihe überproportional steigen bzw. bei entgegengesetzter Zinsentwicklung überproportional sinken (siehe Beispiel).

Die unterschiedliche Kursvolatilität von zerobonds und Normal-Kupon-Anleihen wird am Beispiel deutlich:

*Zerobond:*

Emissionskurs	33,37%
Emissionsrendite	7,25%
Laufzeit	15,5 Jahre
Veränderung des Marktzinses innerhalb von zwei Jahren	-3%
Restlaufzeit	13,5 Jahre

Bestimmung des zukünftigen Kurswertes:

$$\text{Kurswert} = \frac{\text{Rückzahlungskurs}}{(1 + \text{Marktzins})^{\text{Restlaufzeit}}} = \frac{100}{(1 + 0,0425)^{13,5}} = 57,01$$

Kurswert bei unverändertem Zinsniveau:

$$\text{Kurswert} = \frac{100}{(1 + 0,0725)^{13,5}} = 38,87$$

Kursvolatilität in Prozent: 46,68%.

*Normal-Kupon-Anleihe:*

Emissionskurs	100%
Emissionsrendite	7,25%
Laufzeit	15,5 Jahre
Rückgang des Marktzinses innerhalb von zwei Jahren	-3%
Restlaufzeit	13,5 Jahre

Bestimmung des zukünftigen Kurswertes:

$$\text{Kurswert} = \frac{\text{Nennwert}}{(1 + i)^T} + \sum_{t=1}^T a_t (1 + i)^{-t}$$

$a_t$  = Zinszahlung am Ende der Periode  $t$ ;  $t = 1, 2, \dots, T$

$i$  = Marktzins

$$\text{Kurswert} = \frac{100}{1,0425^{13,5}} + \sum_1^{13,5} 7,25(1 + 0,0425)^{-t}$$

$$\text{Kurswert} = 57,01 + 75,42 = 132,43$$

Kurswert bei unverändertem Zinsniveau: 100

Kursvolatilität 32,43%.

Einerseits stellt diese große Kursvolatilität für einen risikoaversen Anleger, der die Papiere gegebenenfalls vor Endfälligkeit wieder verkaufen muß, ein Problem dar; andererseits eröffnet sie risikofreudigen Investoren mit rückläufiger Zinserwartung Spekulationsmöglichkeiten, wenn durch einen vorzeitigen Verkauf der zerobonds die mit der Marktzinsänderung verbundene Hebelwirkung der Papiere bewußt positiv genutzt werden soll.

Um zu starke Kursschwankungen der Papiere zu vermeiden bzw., das Wiederanlagerisiko für den Emittenten zu reduzieren, wurde als eine Variante der zerobonds der semi discount bond entwickelt. Diese Papiere sind mit einem Kupon ausgestattet, der jedoch deutlich unter dem Renditeniveau vergleichbarer Papiere am Markt liegt. Die Differenz zwischen dem Kupon und der Markttrendite wird abgezinst und wie bei den zerobonds in Form eines erhöhten Rückzahlungsbetrages vergütet.

Für den Fall, daß der Anleiheschuldner normale Festsatzanleihen emittieren möchte, der Anleger jedoch nicht bereit ist, das Wiederanlagerisiko für die Zinszahlungen zu übernehmen und zerobonds nachfragt, haben amerikanische und britische Brokerhäuser unter vielversprechenden Bezeichnungen wie CATs, TIGERs, ZEBRAs, STAGs, STRIPs durch „repackaging“ die stripped bonds entwickelt. Bei dieser Konstruktion erwirbt ein broker langlaufende Festsatzanleihen — in der Regel Staatspapiere — und emittiert in Höhe des jährlich zu erwartenden Zinsertrages fristenkongruent laufende zerobonds.

### cc) Anleihen mit Optionen und Doppelwährungsanleihen

Um dem Bedürfnis der Emittenten und der Anleger nach größerer Flexibilität in ihren Anlage- und Finanzierungsentscheidungen gerecht zu werden und um die Attraktivität einzelner Emissionen zu erhöhen, wurden in den letzten Jahren traditionelle Anleiheformen, mit unterschiedlichen Zusatzrechten (Optionen) kombiniert, die dem Anleger in der Regel spekulative Ertragschancen eröffnen sollen.

Zins- bzw. kursspekulative Konstruktionen der Optionsanleihen beruhen hierbei auf der Überlegung, daß dem Käufer einer Anleihe, die mit einem Optionsschein (warrant) versehen ist, das Recht eingeräumt wird, zu einem späteren Zeitpunkt Aktien oder weitere Schuldverschreibungen zu im voraus schon festgelegten Konditionen zu erwerben. Im Gegensatz zu herkömmlichen Wandelanleihen (convertible bonds) wird beim Ausüben der Option die ursprüngliche Anleihe jedoch nicht in eine Aktie umgetauscht, sondern der Inhaber der Optionsanleihe behält nach Abtrennung des Optionsscheins, der zum Bezug weiterer Wertpapiere berechtigt und getrennt gehandelt werden kann, seine alte Anleihe ex warrant. Je nach Ausgestaltung kann der Optionsschein zum Bezug von Aktien des Emittenten oder anderer Unternehmen (equity-linked issues) oder zum Bezug weiterer Schuldverschreibungen (debt warrants) berechtigen. Im Falle der option warrants hat der Besitzer des

Optionsrechts die Wahl zwischen alternativen Bezugsmöglichkeiten (Aktie/Schuldverschreibung). Sonderformen tragen Namen wie *harmless warrant*, *window warrant* u. a.

Da als Ausgleich für das Optionsrecht Optionsanleihen üblicherweise mit einem unter dem Marktniveau liegenden Zins ausgestattet sind, muß der Anleihekäufer zwar eine geringere Rendite seiner Anleihe in Kauf nehmen, hat andererseits jedoch die Möglichkeit, bei einem Rückgang des Marktzinsniveaus über den Wertanstieg des Optionsscheins, der separat gehandelt wird, Kursgewinne zu erzielen oder aber innerhalb der Bezugsfrist der Optionsscheine weitere Anleihen mit den ursprünglichen Zinskonditionen zu erwerben, die in der Situation nach der Marktzinsänderung höher rentieren als andere neu emittierte Anleihen.

Eine weitere Innovation, die im Zusammenhang mit den Optionsanleihen genannt werden kann, sind die *partly paid bonds*. Diese beinhalten aus Anlegersicht eine spekulative Optionskomponente, weil zunächst nur ein Bruchteil — beispielsweise 10% — des Zeichnungsbetrages und erst zu einem späteren Zeitpunkt der verbleibende Restbetrag geleistet werden muß. Sinkt das Marktzinsniveau, hat der Anleger bei dieser Anleihekonstruktion die Möglichkeit, mit nur geringem Kapitaleinsatz von dieser Entwicklung zu profitieren. *Partly paid bonds* sind daher insbesondere in Zeiten klarer Zinssenkungsperspektiven eine interessante Anlagealternative.

Als konsequente Weiterentwicklung der Optionsanleihen können die *WINGS* (*warrants into negotiable government securities*) und andere sog. *naked (pure) warrants* angesehen werden. Bei dieser Konstruktion wird auf die Emission einer Anleihe ganz verzichtet, und es werden lediglich Optionsscheine für den späteren Erwerb von Staatspapieren ausgegeben.

In der Weise, wie die zuvor beschriebenen Optionsanleihen dem Käufer die Möglichkeit eines spekulativen Zins- bzw. Kursgewinns einräumen, hat der Käufer einer Doppelwährungsanleihe (*dual currency issue*) die Chance, an einer für ihn günstigen Wechselkursentwicklung zu partizipieren. Das Charakteristische an einer Doppelwährungsanleihe ist, daß die Einzahlung der Anleger beim Kauf der Anleihe sowie die laufenden Zinszahlungen des Emittenten in einer anderen Währung erfolgen als die Rückzahlung des Anleihebetrages bei Fälligkeit. Bei einer Doppelwährungsanleihe mit US-Dollar- und DM-Komponente können beispielsweise die Einzahlungen des Anlegers in DM, die Zinszahlungen des Emittenten ebenfalls in DM, die Rückzahlung jedoch in US-Dollar erfolgen.

Dem Anleiheschuldner ermöglicht diese Konstruktion, das Wechselkursrisiko, bezogen auf den geschuldeten Kapitalbetrag, auf den Anleihegläubiger abzuwälzen. Dieser wird für die Übernahme des Wechselkursrisikos dadurch entschädigt, daß er eine über dem inländischen Marktzins liegende Verzinsung seiner Anleihe erhält. Da dieser Zins jedoch unter demjenigen liegen wird, den der Anleger — ebenfalls unter Übernahme des Wechselkursrisikos — bei einem



direkten Engagement am US-Markt erzielen könnte, sichert der Emittent dem Anleger einen US-Dollar-Rückzahlungsbetrag zu, der auf der Basis des Wechselkurses bei Begebung der Anleihe um einige Prozent über dem in US-Dollar bewerteten Einzahlungsbetrag liegt.

Ob der vergleichsweise geringe Zinsvorteil der Doppelwährungsanleihe gegenüber einer normalen DM-Anleihe sowie die Chance auf einen möglichen Währungsgewinn einen ausreichenden Ausgleich für die Übernahme des Wechselkursrisikos darstellen, hängt — ebenso wie die spekulativen Ertragschancen bei den Optionsanleihen — von der längerfristigen Kurs- bzw. Zinserwartung sowie der grundsätzlichen Risikobereitschaft der Anleger ab.

### *b) Innovationen an den Kreditmärkten*

Der Trend zur „securitization“ und die Substitution klassischer Bankkredite durch handelbare Wertpapiere haben sich jedoch nicht nur im Bereich der Kapitalmärkte, sondern auch — mit der Etablierung diverser innovativer Finanzierungsformen — an den internationalen Kreditmärkten bemerkbar gemacht. Im Mittelpunkt dieser Entwicklung stehen an den Euromärkten die euronote facilities.

#### aa) Euronote facilities

Dem Oberbegriff euronote facilities läßt sich eine Vielzahl innovativer Finanzierungsstrukturen — wie z. B. die revolving underwriting facilities (RUFs) und die transferable revolving underwriting facilities (TRUFs) oder die note issuance facilities (NIFs) und die short-term note issuance facilities (SNIFs) — subsumieren, deren Grundstruktur jedoch weitgehend vergleichbar ist. Hervorzuhebendes Merkmal dieser innovativen Finanzierungsinstrumente ist, daß sie Elemente des Konsortialkredits und der Anleihefinanzierung miteinander verknüpfen, somit eine eindeutige Zuordnung dieser Innovationen zu den Kredit- oder Kapitalmärkten kaum noch möglich erscheint.

Die Grundstruktur der euronote facilities ist dadurch gekennzeichnet, daß die Banken nicht mehr — zumindest nicht mehr direkt — als Kreditgeber fungieren, sondern daß die vom Schuldner benötigten Mittel — üblicherweise abgesichert durch längerfristige Finanzierungszusagen der Banken in Form von stand-by arrangements — über die Plazierung von notes aufgebracht werden. Diese kurzfristigen (1- bis 6monatigen), unbesicherten, in der Regel nicht börsennotierten notes können mit umlauffähigen Eigenwechseln des Schuldners verglichen werden. Die Trennung der — bei der traditionellen Kreditgewährung durch Banken üblicherweise miteinander verbundenen — Mittelzusage und Mittelbereitstellung in zwei unabhängig voneinander ablaufende Vorgänge führt dazu, daß die Banken nicht mehr selbst als Kreditgeber fungieren, sondern Investor und Schuldner unmittelbar zusammengeführt werden und die geldaufnehmenden Unternehmen die längerfristig benötigten Mittel über den kurzfristig ausgerichteten Geldmarkt revolving beschaffen.



Wurde die Plazierung der notes ursprünglich von nur einer Bank, dem sole placing agent, durchgeführt, so wird diese Funktion heute üblicherweise von mehreren Banken im tender-panel-Verfahren vorgenommen. Der Vorteil für den Emittenten ist bei dieser Vorgehensweise darin zu sehen, daß die Konditionsfindung und die Plazierung der Papiere nicht mehr von einer einzelnen Bank, sondern von mehreren Banken — den Mitgliedern des tender panels — durchgeführt wird. Der im tender panel institutionalisierte Wettbewerb in Form eines Versteigerungsverfahrens garantiert dem Schuldner eine schnelle Plazierung der notes zu den günstigsten am Markt realisierbaren Konditionen.

Beim tender-panel-Verfahren fordert der tender panel agent die Mitglieder des tender panel auf, für die vom Unternehmen revolving emittierten notes Gebote abzugeben, zu denen die Banken bereit sind, sie zur Plazierung zu übernehmen. Werden von den Banken keine Gebote abgegeben bzw. übersteigen die Gebote zur Übernahme der notes den zuvor mit dem Schuldner vereinbarten Höchstzinssatz, sind die Mitglieder des stand-by-underwriting-Konsortiums verpflichtet, die notes zum vereinbarten Höchstzinssatz zu übernehmen bzw. zum gleichen Zinssatz entsprechend der Laufzeit der notes Kreditmittel zur Verfügung zu stellen. Der zwischen dem Unternehmen und den underwriters vereinbarte Höchstzinssatz orientiert sich einerseits an der Bonität des Emittenten, andererseits an der Laufzeit der jeweiligen Fazilität.

Die euronote facilities stellen somit für den Emittenten eine im höchsten Maße flexibel in Anspruch zu nehmende, vergleichsweise kostengünstige Finanzierungsalternative dar. Die effektiven Kosten der Mittelmobilisierung sind für den Schuldner davon abhängig, ob die notes zu Marktsätzen plaziert werden können oder ob die underwriters aufgrund mangelnder Plazierungsfähigkeit am Markt die notes zum vereinbarten Maximalzinssatz in ihre eigenen Portefeuilles nehmen müssen. Zusätzlich zu den Zinskosten entstehen dem Schuldner Provisionskosten für die Bereitstellung der back-up-Linie (underwriter fee) sowie sonstige Provisionen (front-end fee) für die Abwicklung der Finanzierungsfazilität.

Bei den euronote facilities erhält der Emittent eine sichere Refinanzierungsgrundlage über die gesamte Laufzeit der Fazilität; der Käufer der notes erhält ein kurzfristig liquidierbares Aktivum, während die underwriter gleichzeitig nur einer eventuellen Inanspruchnahme ihrer Liquidität ausgesetzt sind. Obwohl somit bei dieser Finanzierungsform vordergründig die Liquidität aller Beteiligten geschont bzw. verbessert wird, muß jedoch deutlich gemacht werden, daß die liquiditätsverbessernde Wirkung dieses Instruments nur so lange gegeben ist, wie eine reibungslose Unterbringung der notes am Markt möglich ist. Ist die Plazierung der notes aufgrund veränderter Schuldnerbonität oder veränderter Marktdaten zu den zuvor festgelegten Konditionen nicht möglich, kann der Finanzierungsrückhalt des Emittenten nur zu Lasten der Liquidität des underwriter gewährt werden.

Betrachtet man den weltweit schnell angestiegenen Umfang der von den Banken abgesicherten euronotes facilities, so wird deutlich, welch großem Liquiditätsrisiko sich die Banken konfrontiert sehen, sollten die an unterschiedliche Emittenten gegebenen Zusagen in einer Krisensituation kumuliert in Anspruch genommen werden. Neben das Liquiditätsrisiko tritt für die Underwriter bei diesen Instrumenten im Krisenfall auch das Kreditrisiko in Form des längerfristigen Bonitätsrisikos.

Unter Risikogesichtspunkten ist nämlich die grundsätzliche Bedeutung dieser Finanzinnovation darin zu sehen, daß das kurzfristige Bonitätsrisiko — das daraus resultiert, daß sich die Schuldnerbonität während der Laufzeit der plazierten notes rapide verschlechtert — auf die Anleger verteilt wird, während das langfristige Bonitätsrisiko aufgrund der zugesagten stand-by-Linien bei den Underwriter-Banken verbleibt und von diesen getragen werden muß, wenn wegen verschlechterter Schuldnerbonität eine weitere Platzierung weiterer notes nicht mehr möglich ist. Da in diesem Fall auch keine Erträge aus dem Platzierungsgeschäft anfallen, kann sich die Ertragsituation für die Banken so weit verschlechtern, daß die Erträge aus der Zurverfügungstellung dieser Fazilitäten unter die des „klassischen“ Konsortialkredits fallen. Ob die Margen vor diesem Hintergrund in einem angemessenen Verhältnis zu den mit einer euronote-Fazilität verbundenen Risiken stehen, muß mindestens in Frage gestellt werden.

Obwohl für die Emission von euronotes nur Emittenten mit ausgezeichneter Bonität in Frage kommen, sollten die Banken das diesen Fazilitäten inhärente Kreditrisiko nicht zu gering einschätzen, da sie gerade gezwungen sind, dieses Risiko zu übernehmen, wenn seine Übernahme von den anderen Marktteilnehmern abgelehnt wurde.

Da einerseits die Aufsichtsbehörden mehrerer Länder die für die Underwriters aus der stand-by-Verpflichtung möglicherweise resultierenden Gewährleistungen in die Anforderungen an die Eigenkapitalausstattung der Banken einbezogen haben bzw. planen, diese Anpassung vorzunehmen, andererseits die zugesagten Refinanzierungslinien in der Regel von den Unternehmen bisher nur zu ca. einem Viertel ausgenutzt wurden, ist die Tendenz zu beobachten, daß die Fazilitäten nicht mehr durch ein gleich hohes Underwriting der Banken gedeckt werden. Teilweise wurde von bonitätsmäßig einwandfreien Emittenten schon gänzlich auf eine verbindliche Eintrittszusage von Seiten der Banken verzichtet. Die Banken werden bei diesen dem amerikanischen commercial-paper-Markt nachempfundenen Finanzierungen — und dem entsprechend als euro-commercial-paper-Programm bezeichneten Vereinbarungen — verstärkt in eine reine Maklerfunktion gedrängt, die zwar weniger Risiken, aber auch weniger Erträge impliziert.

Ob den Banken, die ihren bonitätsmäßig besten Kunden für die Abwicklung solcher euro-commercial-paper-Finanzierung ihre Absatzorganisation zur Verfügung stellen, hieraus im Notfall de facto nicht doch eine — zumindest

moralische — Eintrittsverpflichtung und ein damit verbundenes Liquiditätsrisiko erwächst, bleibt abzuwarten.

Weitere verwandte Fazilitäten in diesem Sektor sind die RAFTs (revolving acceptance facilities by tender), BONUS (borrowers' options for notes on underwriting securities) und COLTS (continuously offered long-term securities). Eine weitere, den euronote facilities i.w.S. subsumierbare Finanzierungsalternative an den Euromärkten stellen die multi component facilities dar. Hierbei — und ähnlich die MOFFs (multi-option funding facilities) — handelt es sich um individuell zu vereinbarende „Paketfinanzierungen“, bestehend aus unterschiedlichen, an den Euromärkten gebräuchlichen Finanzierungsfazilitäten. Der Schuldner kann im Rahmen einer multi component facility wählen zwischen einer Mittelbereitstellung über die Plazierung von notes oder durch commercial-paper-Programme sowie einer Inanspruchnahme kurzfristiger Überbrückungskredite. Häufig beinhalten diese Fazilitäten auch eine Optionsmöglichkeit für traditionelle Eurokredite. Mit dieser Paketfinanzierung hat der Schuldner die Möglichkeit, entsprechend seinen aktuellen Finanzierungsbedürfnissen die jeweiligen Vorteile der verschiedenen Finanzierungsalternativen und Marktsegmente zu nutzen. Die erhöhte Flexibilität bei der Wahl der Laufzeiten, der Währungen und der Instrumente ermöglicht ihm, seine Mittelaufnahme günstig zu managen und seine Finanzierungskosten zu minimieren.

#### bb) Transferable loan facilities

Neben der Entwicklung der beschriebenen neuen Instrumente haben die veränderten Marktbedingungen auch im Bereich des herkömmlichen Eurokreditgeschäfts zu neuen Ansätzen geführt.

Das veränderte Risikobewußtsein sowie die Notwendigkeit, neue Möglichkeiten zur Entlastung der Eigenkapitalrelationen zu schaffen, haben dazu geführt, daß das Interesse an einer Handelbarkeit und an einem funktionsfähigen Sekundärmarkt für Darlehensforderungen in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist. Da durch die bisher bekannten Methoden des loan sub participation einerseits die erwünschten bilanziellen Entlastungen nicht erreicht werden konnten, andererseits erhebliche rechtliche Einschränkungen der Handelbarkeit bei diesen Vertragskonstruktionen auftraten, wurden am Euromarkt die transferable loan facilities kreiert.

Bei diesen Innovationen ist grundsätzlich zwischen den transferable loan certificates (TLCs) und den transferable loan instruments (TLIs) zu unterscheiden, wobei das wesentliche Unterscheidungsmerkmal in der Rechtsnatur dieser Instrumente zu sehen ist.

Während die transferable loan instruments Wertpapiercharakter besitzen und somit direkt den übertragbaren, anteiligen Anspruch des Gläubigers verbriefen — mithin durch einfache Abtretung übertragbar sind —, stellen die transferable loan certificates kein derartiges Schuldinstrument dar. Dies bedeutet, daß ein

Gläubigerwechsel durch Novation, d. h. durch eine Neugestaltung des Vertrages, vollzogen werden muß.

Im Gegensatz zur Abtretung setzt die Übertragung von Kreditanteilen durch Novation die Mitwirkung aller Vertragsparteien voraus und verlangt daher nicht nur die Kenntnis des Schuldners, sondern auch dessen aktive Mitwirkung. Stellte diese Notwendigkeit bei der traditionellen Übertragung von Kreditanteilen regelmäßig ein Problem dar, da quasi ein neuer Kreditvertrag geschlossen werden mußte, werden diese Probleme bei den transferable loan certificates durch die Standardisierung und die Gestaltung des Grundvertrages, der eine Weiterveräußerung a priori vorsieht, umgangen.

Obwohl die transferable loan facilities somit auf der Basis schon bekannter und gebräuchlicher Rechtsinstitute — nämlich der Abtretung und der Novation — konzipiert sind, führt die starke Standardisierung, die durch die transferable loan instruments bei der Abtretung und durch die transferable loan certificates bei der Novation im Hinblick auf die Übertragbarkeit von Darlehensforderungen im Sekundärmarkt erreicht wird, zu einer wesentlichen Verbesserung der Weiterplazierungsmöglichkeiten von Kreditanteilen und zu einer Erleichterung des asset management der Banken.

Ob diese Innovationen den Bedürfnissen des Kreditnehmers entsprechen und ihm gegenüber den zuvor beschriebenen Instrumenten Vorteile verschaffen, muß kritisch beurteilt werden, da er den Kreis und die Anzahl der Banken, denen er als Schuldner gegenübertritt und denen er somit informationspflichtig wird, nicht von vornherein begrenzen bzw. festlegen kann. Aus Sicht der Bank könnte negativ beurteilt werden, daß die Mehrheitsbildung bei Konsortialentscheidungen bei einem großen und z. T. wechselnden Kreis von Partizipanten erschwert wird. Welche Marktchancen diese Instrumente somit vor dem Hintergrund der anderen — z. T. substitutiven — Finanzierungsfazilitäten am Kreditmarkt haben werden, kann somit nur schwer beurteilt werden.

## 2. Trend zur „Futurisierung“

Mit der zunehmenden inflationsbedingten Zinsvolatilität in den 70er und frühen 80er Jahren sowie aufgrund verstärkter Wechselkurschwankungen nach dem Zusammenbruch des Systems der festen Wechselkurse hat das Interesse der international agierenden Banken und Unternehmen, sich gegen derartige Preisänderungsrisiken abzusichern, beträchtlich zugenommen. Die herkömmlichen — von den Warenterminmärkten bekannten — Formen der Absicherung von Preisänderungsrisiken waren aufgrund der Individualität der Verträge, d. h. der mangelnden Normierung der Vertragsbestandteile, sowie des Mangels einer ausreichend organisierten Abrechnungsorganisation wenig geeignet, um sie unmodifiziert auf die Finanzmärkte und die dort abzusichernden Risiken zu übertragen.

Vor diesem Hintergrund wurden neue Absicherungsinstrumente kreiert, die zwar grundsätzlich auf den Prinzipien des traditionellen Terminhandels basieren, sich jedoch durch eine starke Standardisierung der Vertragsbestandteile von diesen unterscheiden. Diesen Finanztitel-Termin-Kontrakten, die unter der Bezeichnung „financial futures“ bekannt geworden sind und seit ihrer Einführung an den US-Terminbörsen im Mai 1972 einen erheblichen Aufschwung erlebt haben, können unterschiedliche Instrumente subsumiert werden. Während Währungsterminkontrakte (currency futures) aufgrund institutionalisierter Devisenterminmärkte in der Bundesrepublik Deutschland nur eine untergeordnete Rolle spielen und die Indexterminkontrakte (index futures), die verschiedene Aktienindizes zum Geschäftsgegenstand haben, praktisch von deutschen Banken bisher nicht genutzt wurden, haben sich die Zinsterminkontrakte (interest-rate futures) zu einem festen Bestand des Risikomanagements bei Banken und multinational tätigen Unternehmen entwickelt.

Das Grundprinzip eines futures-Sicherungsgeschäftes gründet auf der Überlegung, daß offenen Risikopositionen aus einem Grundgeschäft entgegengesetzte Risikopositionen aus einem Termingeschäft gegenübergestellt werden (hedging). Jede negative Wertänderung des Grundgeschäfts wird auf diese Weise durch eine entsprechende positive Wertänderung des Termingeschäfts kompensiert, et vice versa. Auf diese Weise steht — wie es bei hedge-Geschäften typisch ist — der Verlustvermeidung gleichzeitig der Verzicht auf einen Gewinn gegenüber.

Hatten die Banken bisher auch schon die Möglichkeit, durch Interbanktransaktionen zinsänderungsrisikobehafteten offenen Positionen entgegengesetzte Ausgleichspositionen gegenüberzustellen, so bedeutete dies einerseits jedoch eine Ausweitung der Bilanz; andererseits wurden durch diese Geschäfte die Refinanzierungslinien der Bank bei anderen Banken bzw. umgekehrt die eingeräumten Geldhandelslinien anderer Banken bei der Bank selbst negativ beeinflusst.

Mit den interest-rate futures wurde hier ein Absicherungsinstrument geschaffen, mit dem Zinsänderungsrisiken gemanagt werden können, ohne daß es zu einer Verlängerung der Bilanz und einer Belastung der Eigenkapitalquote kommt.

Der Käufer bzw. der Verkäufer eines Zinsterminkontraktes verpflichtet sich, sofern er seine jeweilige Position nicht schon vor Fälligkeit des Kontraktes durch ein Gegengeschäft glattstellt, das dem Kontrakt zugrunde liegende Kassainstrument gegen Zahlung des bei Abschluß des Kontraktes vereinbarten Preises abzunehmen bzw. zu liefern. Geschäftsgegenstand von Zinsterminkontrakten sind bestimmte festverzinsliche Geld- und Kapitalmarktpapiere oder Depositen bei ausgewählten Kreditinstituten, wobei die Verzinsung über die Dauer der Einlage fixiert ist. Standardisiert werden in den Kontraktbedingungen die Stückelung und die Laufzeit der Papiere festgelegt. Die Konzentration des Handels auf wenige Termine — in der Regel die Monate März, Juni,

September und Dezember — verschafft dem Markt die Liquidität, die erforderlich ist, um die Kontrakte ohne negative Preiswirkungen erwerben und veräußern zu können.

Der Vertragspartner bleibt bei den eigentlichen, börsenmäßigen interest-rate futures dem jeweiligen Käufer oder Verkäufer unbekannt, da eine Abrechnungsstelle — das clearing house — als Selbstkontrahent in jeden Vertrag eintritt, um dessen Erfüllung zu garantieren. Dieses Verfahren ermöglicht es, daß die Marktteilnehmer ihre Positionen ohne Berücksichtigung der ursprünglichen Kontraktbeziehung durch identische, aber entgegengesetzte Transaktionen glattstellen können und damit der Liefer- und Abnahmeverpflichtung bei Fälligkeit des Kontraktes enthoben sind. Außerdem wird über diesen Mechanismus die individuelle Bonität des Marktteilnehmers durch die Bonität des clearing house substituiert, wodurch eine kosten- und zeitintensive Bonitätsanalyse vor einer futures-Transaktion entfällt. Ein Erfüllungsrisiko für einen futures-Kontrakt kann somit nur für den Fall in Betracht kommen, wenn die Bonität des clearing house in Frage zu stellen ist.

Bei jedem Vertragsabschluß ist von den Kontrahenten ein bestimmter Betrag als Sicherheitsleistung beim clearing house zu hinterlegen. Die Höhe dieses Einschusses, des initial margin, soll so bemessen sein, daß die maximale tägliche Preisschwankung einer Position aufgefangen wird. Aus diesem Grunde können die Sätze dieses margin, die zwischen 0,1% und 6% des Nominalwertes des Kontraktes betragen, im Zeitablauf auch der Preisvolatilität der Kontrakte angepaßt werden. Das initial margin kann entweder in Form von Barmitteln oder durch Hinterlegung von vom clearing house anerkannten festverzinslichen Wertpapieren bzw. Kreditbriefen entrichtet werden.

Börsentäglich werden für alle Kontrakte Schlußkurse (settlement prices) durch das clearing house veröffentlicht und auf dieser Grundlage alle offenen Positionen bewertet. Ist der Einschub aufgrund negativer Preisveränderungen unter das geforderte initial margin gefallen, so muß der Kontrahent einen Nachschub (variation margin) leisten. Erfüllt der Investor seine Nachschubpflicht nicht vor Beginn der nächsten Börsensitzung, so wird seine futures-Position automatisch aufgelöst. Eine relative Erhöhung des Einschubbetrages aufgrund positiver Preisveränderungen wird dem Kontrahenten täglich gutgeschrieben.

Die Erfüllung eines Terminkontraktes durch Lieferung des zugrunde liegenden Papiers ist, da es sich in der Regel um reine Absicherungsgeschäfte handelte, für die meisten Marktteilnehmer ungeeignet, was sich in der Tatsache manifestiert, daß nur ca. 5% aller Kontrakte bis zur Fälligkeit gehalten werden, während die restlichen offenen Positionen durch Gegengeschäfte geschlossen werden.

Durch die interest rate futures können die Zinsänderungsrisiken nicht grundsätzlich eliminiert werden; sie lassen sich jedoch aufgrund der problemlo-



sen und kostengünstigen Handelbarkeit in Form der standardisierten Zinsterminkontrakte auf die Marktteilnehmer transferieren, die aufgrund anderer (entgegengesetzter) Risikostrukturen diese Risiken tragen können bzw. aus Spekulationsgründen bewußt offene Positionen begründen wollen.

Obwohl sich futures-Kontrakte ideal als Instrumente des Risikomanagement eignen, kann man nicht übersehen, daß sie auch zu spekulativen Zwecken genutzt werden können, da aufgrund der geringen Sicherheitsleistungen (initial margin) schon relativ kleine Preisänderungen, bezogen auf das eingesetzte Kapital, hohe Gewinn- bzw. Verlustmöglichkeiten beinhalten.

Zur Absicherung gegen Zinsänderungsrisiken wurden in den letzten Jahren neben den interest-rate futures zunehmend auch Zinsausgleichsvereinbarungen (forward rate agreements, FRA) eingesetzt. Im Gegensatz zu den Zinsterminkontrakten sind diese Instrumente im Hinblick auf die Vertragslaufzeit und die Vertragssumme, d. h. auf die gegen Zinsänderungsrisiken abzusichernde Position, nicht standardisiert und sind somit auch nicht börsenmäßig handelbar. Bei den forward rate agreements wird eine Risikoabsicherung bzw. eine Risikobegrenzung dadurch erreicht, daß zwei Vertragspartner mit entgegengesetzter Risikoeinschätzung entsprechend ihren individuellen Absicherungsbedürfnissen die Vereinbarung treffen, einen bestimmten Kapitalbetrag für einen festgelegten zukünftigen Zeitraum mit einem zu vereinbarenden Zinssatz zu verzinsen. Da es bei den forward rate agreements — im Gegensatz zu den forward forward deposits — nicht zu einem Austausch von Kapitalbeträgen während der Laufzeit der Vereinbarung kommt, übernehmen die Vertragsparteien im Rahmen des agreements nur die Verpflichtung, die Differenz zwischen dem Kontraktzins und dem Marktzins am Ende der Laufzeit auszugleichen.

Neben den futures-Kontrakten und den forward rate agreements haben in den letzten Jahren auch die Optionen — ein an den Wertpapiermärkten seit langem bekanntes Instrument zur Absicherung von Preisänderungsrisiken — verstärkt das Interesse der Marktteilnehmer gefunden. Sie eignen sich je nach Ausgestaltung als Währungsoption (currency option) oder als Zinsoption (interest-rate option) zur Absicherung von Zinsänderungs- bzw. Währungsrisiken.

In ihrer Grundform ist eine Option eine Vereinbarung zwischen zwei Parteien, mit der dem Käufer das begrenzte Recht eingeräumt wird, ein bestimmtes Aktivum unter festgelegten Bedingungen zu kaufen bzw. zu verkaufen, während der Verkäufer die Verpflichtung eingeht, bei Ausübung der Option durch den Käufer die Gegenseite des Geschäftes zu übernehmen. Das Recht des Käufers, die Option auszuüben oder verfallen zu lassen, ist, wenn es sich um eine sog. europäische Option handelt, auf ein bestimmtes Datum begrenzt, während es bei den sog. amerikanischen Optionen über eine bestimmte Periode — die Laufzeit der Option — besteht. Für dieses Recht erhält der Verkäufer der Option vom Käufer einen Preis, die Optionsprämie. Der Handel der Option

erfolgt entweder in Form individueller Vereinbarungen im over the counter market oder mit standardisierten Kontrakten in Form des Börsenhandels.

Im Gegensatz zum festen Termingeschäft hat der Optionskäufer das Recht, die Option einzulösen, nicht jedoch die Pflicht. Er hat somit die Möglichkeit, sich mit einer Option flexibel und mit vergleichbar geringen Kosten gegen Wechselkursschwankungen abzusichern, ohne gleichzeitig gegenläufige Verpflichtungen — außer der Zahlung der Optionsprämie — einzugehen.

Somit hat der Optionskäufer theoretisch die Möglichkeit, einen unbegrenzten Gewinn zu erzielen, während sein möglicher Verlust auf die von ihm gezahlte Prämie begrenzt ist. Für den Optionsverkäufer, den Stillhalter, stellt sich die Situation umgekehrt dar: Kann er das Risiko nicht durch eine Gegenposition abdecken, hat er bei für ihn negativen Wechselkursentwicklungen die Möglichkeit eines a priori nicht quantifizierbaren Verlustes, während sein maximaler Gewinn sich auf die Höhe der Optionsprämie beschränkt. Ein umgekehrtes Risikoverhältnis ergibt sich hinsichtlich des Kreditrisikos: Hat der Optionsaussteller vom Käufer der Option seine Prämie erhalten, besteht für ihn kein Kreditrisiko mehr, da aus dem Optionsgeschäft für den Käufer keine weiteren Verpflichtungen resultieren, denen er bei veränderter Bonität gegebenenfalls nicht mehr nachkommen könnte. Für den Optionskäufer besteht hingegen während der gesamten Laufzeit der Option die Gefahr, daß der Stillhalter seinen Verpflichtungen aus dem Vertrag nicht nachkommen kann und sich somit die durch das Optionsgeschäft angestrebte Absicht im Bedarfsfall nicht erfüllt.

Anhand dieser Überlegungen wird deutlich, daß für den Aussteller von Optionen mit diesem Geschäft nicht unerhebliche Risiken verbunden sind. Banken, die als Aussteller von Optionen fungieren, sollten, sofern sie diese Positionen nicht durch den Kauf identischer Gegenoptionen schließen können, dem Risikomanagement dieser offenen Positionen besondere Beachtung schenken.

### 3. Trend zur „Globalisierung“

Mit der Aufgabe nationaler Regulierungsmaßnahmen und der zunehmenden Liberalisierung wesentlicher Märkte — insbesondere der nationalen Märkte in den USA und Japan — wuchs das Interesse vieler Emittenten und Investoren, sich in unterschiedlichen Märkten alternativ oder gleichzeitig zu engagieren, um hieraus mögliche Vorteile ziehen zu können.

Führt der Trend zur „securitization“, insbesondere die Generierung der euronotes facilities, zu einer Verzahnung der Kredit- und Anleihemärkte, so wird durch eine weitere Innovation, die swaps, eine Verzahnung unterschiedlicher nationaler und internationaler Märkte sowie eine Verbindung zwischen alternativen Marktbereichen erreicht, durch die traditionelle Marktgrenzen aufgeweicht und unterschiedliche Finanzmärkte zu einem globalen Markt verschmolzen werden. Das Grundprinzip der swap-Geschäfte basiert auf der



Überlegung, daß ein Vertragspartner, der aufgrund seiner spezifischen Stellung an einem bestimmten Finanzmarktsegment relative Kostenvorteile nutzen kann, diese im Rahmen eines vertraglich vereinbarten Tauschgeschäfts (swap) dem anderen Vertragspartner — in der Regel entgeltlich — zugänglich macht.

Betrachtet man den Umfang der swap-Transaktionen in den letzten Jahren, so wird deutlich, daß es sich bei diesen Transaktionen nicht um Einzelgeschäfte besonders kompetenter und innovationsfreudiger Finanzmanager handelt, sondern um eine weltweite Entwicklung, die durchaus — auch im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Veränderungen (securitization, Futurisierung) — mit der Bezeichnung „Trend zur Globalisierung“ überschrieben werden kann.

Wurde das Volumen der swap-Geschäfte zur Entstehungszeit dieser Fazilitäten — Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre — noch auf nur wenige 100 Mio. US-Dollar geschätzt, so werden für das Jahr 1985 Beträge von über 170 Mrd. US-Dollar genannt, die im Rahmen von swap-Transaktionen getauscht wurden. Nach aktuellen Schätzungen dürften heute 70 bis 80% aller an den internationalen Kapitalmärkten begebenen Neuemissionen swap-induziert sein. Insgesamt spiegelt die volumenmäßige Entwicklung dieser Tauschoperation die zunehmende Internationalisierung sowie die enger werdenden Verflechtungen der weltweiten Finanzmärkte wider.

Swaps ermöglichen es dem Schuldner, Mittelaufnahmen währungs- und zinsmäßig nicht nur entsprechend der späteren Verwendungssituation, sondern ausschließlich nach Kostengesichtspunkten auszurichten. Die Konstruktionen des Währungsswaps (currency swap), des Zinsswaps (interest-rate swap) und des kombinierten Währungs- und Zinsswaps (cross-currency-interest-rate swap, auch circus swap) geben ihm die Möglichkeit, einmal von ihm günstig mobilisierte Mittel am swap-Markt in betragsgleiche Positionen anderer Währungen und/oder anderer Zinsbasen zu tauschen. Die Fragestellung des international agierenden Marktteilnehmers lautet somit beispielsweise nicht mehr, welcher Anbieter von US-Dollar-Festsatzmitteln die günstigsten Konditionen für einen langfristigen US-Dollar-Kredit offerieren kann, sondern, welcher Markt für eine originäre Finanzierung zur Zeit die kostengünstigsten Möglichkeiten für eine Arbitrage in langfristige US-Dollar-Festzinsmittel bietet.

Beim einfachen Zinsswap vereinbaren zwei Parteien mit unterschiedlichem Bonitätsrating an den Finanzmärkten, ihre Zahlungsverpflichtungen, die aus der Aufnahme von Mitteln gleicher Währung, aber unterschiedlicher Zinsrechnungsbasen (festverzinslich versus variabel verzinslich) entstanden sind, gegenseitig zu übernehmen, d. h. auszutauschen, zu „swappen“.

Damit eine derartige swap-Transaktion für beide Parteien zu einer Verbilligung ihrer Finanzierungskosten führen kann, müssen mehrere Voraussetzungen erfüllt werden:

- (1) Zwischen den beiden swap-Partnern sollte ein merklicher, gleichwohl tragbarer Bonitätsunterschied bestehen.
- (2) Die Differenz der Risikoprämien, die Gläubiger für zinsfeste Mittel von Schuldern unterschiedlicher Bonität fordern, muß größer sein als die Differenz der Risikoprämien bei variabel verzinslichen Mitteln, d. h., es muß z. B. gelten:

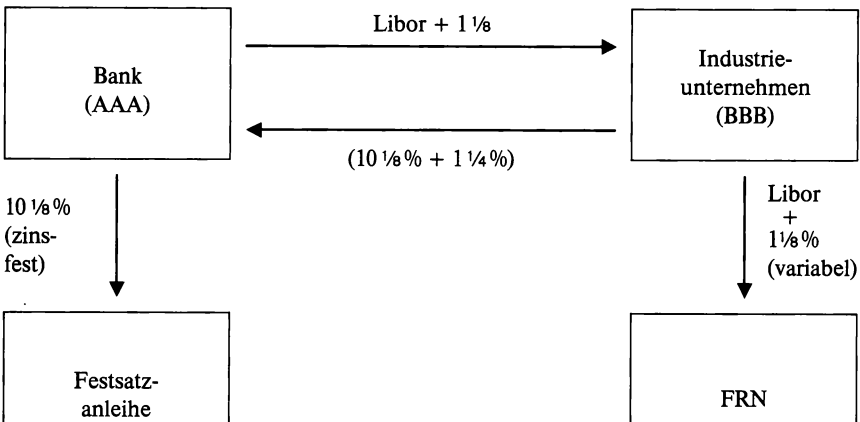
$$(i_{AAA}^f - i_{BBB}^f) > (i_{AAA}^v - i_{BBB}^v)$$

mit  $i^f$  = Festzinssatz,  
 $i^v$  = variabler Zinssatz  
 AAA = Schuldner ausgezeichnete Bonität (triple A)  
 BBB = Schuldner geringerer Bonität (triple B).

- (3) Die swap-Parteien haben entgegengesetzte Interessen hinsichtlich ihrer jeweiligen Zinsberechnungsbasis.

Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen stellt sich der einfache Zinsswap wie folgt dar: Zwei Parteien unterschiedlicher Bonität, beispielsweise eine Eurobank (rating AAA) und ein Industrieunternehmen (BBB), vereinbaren einen Zinsswap. Während die Eurobank zur fristenkongruenten Refinanzierung ihres Aktivgeschäfts an variabel verzinslichen Mitteln interessiert ist, benötigt das Industrieunternehmen, um eine zuverlässige Kalkulationsbasis für seine Investitionsvorhaben zu erhalten, Festzinssatzmittel. Der Bonitätsunterschied der swap-Parteien wirkt sich bezüglich der Finanzierungskosten wie folgt aus:

	$i^v$	$i^f$
Eurobank (AAA)	Libor + 1/8 %	10 1/8 %
Industrieunternehmen (BBB)	Libor + 1 1/8 %	11 5/8 %
Zinsdifferenz	1 %	1 1/2 %



Um den aus dem Bonitätsunterschied resultierenden Kostenvorteil des AAA-Schuldners gegenüber dem BBB-Schuldner zum beiderseitigen Nutzen realisieren zu können, emittiert die Bank eine Festzinsanleihe (straight bond) und verpflichtet sich gegenüber dem Industrieunternehmen, die Zinszahlungen aus einer von diesem emittierten floating-rate-note-Emission zu übernehmen. Zum Ausgleich übernimmt das Industrieunternehmen die Zinszahlungen aus der Festzinsanleihe und zahlt der Bank zusätzlich einen Aufschlag (für deren indirekte Bonitätsüberlassung), d. h., es subventioniert deren Zinszahlungen für die variabel verzinslichen Mittel. Die Höhe dieses Aufschlages, d. h., die Frage, wie der Arbitragegewinn zwischen den swap-Parteien aufzuteilen ist, hängt weitgehend von der Marktstellung der Beteiligten ab. Im Beispiel sei davon ausgegangen, daß das Industrieunternehmen einen Aufschlag von  $1\frac{1}{4}\%$  an die Bank zahlt. Dann ergibt sich folgender Vorteilsvergleich:

Bank (AAA)		Industrieunternehmen (BBB)	
Zinskosten für Festsatzanleihe	- $10\frac{1}{8}\%$	Zinskosten für FRN	- (Libor + $1\frac{1}{8}\%$ )
swap-inflow	+ $11\frac{3}{8}\%$	swap-inflow	+ (Libor + $1\frac{1}{8}\%$ )
swap-outflow	- (Libor + $1\frac{1}{8}\%$ )	swap-outflow	- ( $10\frac{1}{8}\%$ + $1\frac{1}{4}\%$ )
Nettokosten	Libor - $\frac{1}{8}\%$	Nettokosten	$11\frac{3}{8}\%$ (zinsfix)
Kosten ohne swap Vereinbarung	Libor + $\frac{1}{8}\%$	Kosten ohne swap-Vereinbarung	$11\frac{5}{8}\%$
Zinersparnis	$\frac{1}{4}\%$	Zinersparnis	$\frac{1}{4}\%$

Ein Vergleich der jeweiligen Finanzierungskosten mit bzw. ohne swap-Vereinbarung zeigt, wie die beiden swap-Parteien die Kosten der Mittelaufnahme durch die swap-Transaktion optimieren können: Durch den Austausch der Zinsverbindlichkeiten erhalten beide Parteien die von ihnen gewünschte Zinsberechtigungsbasis und können ihre Zinskosten gegenüber einer direkten Mittelaufnahme mit entsprechender Zinsbasis (am Markt) um jeweils  $\frac{1}{4}\%$  reduzieren.

Bei dem komplexeren basis swap werden zwei variable Zinsverpflichtungen ausgetauscht, die auf unterschiedlichen Berechnungsbasen beruhen.

Beim reinen Währungsswap werden nicht Finanzierungsvorteile, die aus einem Bonitätsunterschied der swap-Partner resultieren können, genutzt, sondern komparative Kostenvorteile, die eine oder beide Parteien im Hinblick auf den Zugang zu bestimmten Währungsmärkten besitzen. Im Grundsatz stellt ein Währungsswap den Tausch eines Kapitalbetrags und der aus diesem Kapitalbetrag resultierenden Zinsbeträge einer Währung in einen Kapitalbetrag und resultierende Zinsen in einer anderen Währung dar. Damit dieser Tausch unter Kostengesichtspunkten für beide swap-Parteien vorteilhaft sein kann, müssen auch hier verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein:

- (1) Zwei Unternehmen — i. d. R. in unterschiedlichen Domizilländern — haben hinsichtlich der Volumina, der Laufzeiten und der Zinsberechnungsbasen gleiche Finanzierungsinteressen, aber entgegengesetzte Valutabedürfnisse.
- (2) Die Unternehmen können sich aufgrund ihres relativen Standingvorteils am Heimatmarkt günstiger verschulden als das jeweils andere Unternehmen.

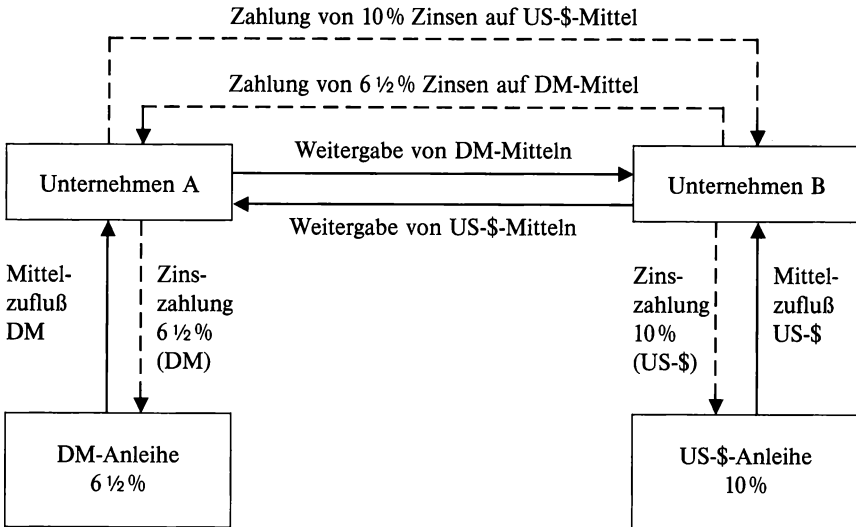
Legt man diese Voraussetzungen zugrunde, stellt sich ein Währungsswap z. B. wie folgt dar: Ein deutsches Unternehmen und ein US-amerikanisches Unternehmen haben für den gleichen Zeitraum einen Finanzierungsbedarf von 200 Mio. US-\$. Während das deutsche Unternehmen diesen Betrag in US-\$ benötigt, hat das US-Unternehmen DM-Bedarf. Aufgrund des Standingvorteils am Inlandsmarkt ergeben sich für die Unternehmen Zinskosten für eine Mittelaufnahme an den Finanzmärkten wie folgt:

	Mittelaufnahme in DM	Mittelaufnahme in US-\$
Deutsches Unternehmen A	6 ½ %	12 %
US-amerikanisches Unternehmen B	7 ½ %	10 %
Relativer Zinsvorteil	1 %	2 %

Die beiden Unternehmen können diese relativen Zinsvorteile durch einen Währungsswap in der Weise nutzen, daß sie sich jeweils an ihren Heimatmärkten verschulden, die aufgenommenen Mittel zum aktuellen Kassakurs tauschen, jährlich die entsprechenden Zinsverpflichtungen gegenseitig begleichen und am Ende der Laufzeit die Kapitalbeträge zum ursprünglichen Kassakurs zurücktauschen.

Ein Kostenvergleich einer Mittelaufnahme mit bzw. ohne swap-Vereinbarung zeigt wieder die Vorteilhaftigkeit dieser Transaktion:

Unternehmen A		Unternehmen B	
Zinskosten für DM Mittel	– 6 ½ %	Zinskosten für US-\$-Mittel	– 10 %
swap-inflow	+ 6 ½ %	swap-inflow	+ 10 %
swap-outflow	– 10 %	swap-outflow	– 6 ½ %
Nettokosten	+ 10 %	Nettokosten	+ 6 ½ %
Zinersparnis	2 %	Zinersparnis	1 %



Da bei einem reinen Zinsswap eine Kapitalbewegung nicht stattfindet und nur die Zinsverpflichtungen ausgetauscht werden, beschränkt sich das Kapitalrisiko für die swap-Parteien — für den Fall, daß ein swap-Partner ausfällt — auf die Höhe der zu diesem Zeitpunkt noch offenen Zinsforderung. Beim Währungsswap, bei dem zum Wechsel der Währungsbeträge zu Beginn und am Ende der Laufzeit Kapitalbeträge transferiert werden, muß der vom Ausfall seines swap-Partners betroffene Kontrahent den Rücktausch seines Währungsbetrages am offenen Markt zu den dann geltenden Devisenkursen durchführen, was für ihn je nach Wechselkursentwicklung zu einem Kursverlust bzw. Wechselkursgewinn führen kann. Bezeichnenderweise hat sich für bestimmte Yen-Dollar-swaps der Name „hara kiri“ eingebürgert.

Komplizierter strukturierte swaps basieren auf Vereinbarungen, bei denen die Komponenten mehr variabel oder sonstwie komplexer sind (callable, puttable, extendable swaps; forward und option swaps; amortisation und drawdown swaps; reverse und reset swaps).

Um die Risiken, die sich aus der verschlechterten Bonität bzw. dem Ausfall eines swap-Partners ergeben können, zu minimieren, bedienen sich die Parteien häufig swap-Banken als Vermittler. Nimmt die swap-Bank die Mittlerfunktion nur als arranger wahr, beschränkt sich ihre Rolle auf die Zusammenführung zweier sich ergänzender swap-Parteien sowie auf Hilfsfunktionen bei der Vertragsgestaltung. Außer eventuellem Imageverlust erwachsen der Bank in diesem Fall bei der Nichteinhaltung der Vertragsvereinbarungen durch die swap-Parteien keine Risiken aus ihrer Mittlerfunktion.

In der Regel fungieren die swap-Banken jedoch als intermediary, d. h., sie schließen mit den swap-Parteien separate Verträge ab und treten jeweils als

Vertragskontrahenten auf. Kann einer der swap-Partner seinen Verpflichtungen gegenüber der swap-Bank nicht nachkommen, bleibt davon die Verpflichtung der swap-Bank gegenüber dem anderen vertragstreuen Partner unberührt. Sie hat in diesem Fall das Erfüllungsrisiko selbst zu tragen.

Für die Vermittlertätigkeit erhält die swap-Bank von den swap-Parteien eine Provision, deren Höhe davon abhängig ist, ob die Bank nur als arranger oder auch als Selbstkontrahent (intermediary) fungiert. Das Zwischenschalten einer swap-Bank als intermediary reduziert somit für die an einem swap-Geschäft interessierten Unternehmen das Bonitätsrisiko und befreit sie von der sonst notwendigen Kreditwürdigkeitsanalyse des swap-Partners..

Außer dem Bonitätsrisiko tragen die als intermediary auftretenden Banken auch ein Termin- oder Liquiditätsrisiko: für den Fall, daß die aus dem swap-Vertrag resultierenden Zahlungsverpflichtungen nicht termingerecht erbracht werden oder aufgrund von zwischenzeitlich dekretierten staatlichen Beschränkungen des internationalen Kapitaltransfers (Transferrisiko als Komponente des Länderrisikos) nicht ausgeführt werden können.

Neben den diesen internationalen Finanztransaktionen — insbesondere, wenn sie an bisher neuen Märkten und zwischen sich bisher unbekanntem Partnern vollzogen werden — inhärenten Risiken müssen swap-Geschäfte vermittelnde Banken auch das für diese Geschäftsart typische mismatch-Risiko berücksichtigen. Dieses Risiko ergibt sich für die swap-Banken immer dann, wenn sie swap-Kontrakte mit einem Partner eingehen bzw. abschließen, ohne vorher über einen entsprechenden Gegenpart zu verfügen. In diesem Fall entsteht der Bank eine offene Position — mismatch (Eigenposition) —, die sie unter Umständen nicht durch ein kompensierendes swap-Geschäft glattstellen kann. Mismatch-Positionen können einerseits aus technischen Gründen, wie beispielsweise unterschiedlichen Wünschen der Vertragspartner hinsichtlich Volumina, Laufzeiten usw. und der hiermit verbundenen Transformationsfunktion der swap-Bank resultieren; andererseits können sie dann auftreten, wenn Banken aufgrund der Wettbewerbssituation an den swap-Märkten auf swap-Anfragen von Unternehmen mit einer swap-Offerte reagieren, ohne schon über einen Gegenpart zu verfügen.

Das mismatch-Risiko wird in diesem Fall um so größer ausfallen, je individueller die swap-Offerte auf das anfragende Unternehmen zugeschnitten war und je kurzfristiger die swap-Bank aufgrund des Wettbewerbsdrucks auf die Anfrage mit einer unternehmensspezifischen swap-Offerte reagieren mußte.

Die große Anzahl der den swap-Geschäften anhaftenden Risiken sowie das schnell wachsende Volumen des Marktes lassen es für die swap-Banken selber, aber auch für die nationalen Aufsichtsbehörden dringlich erscheinen, sich in Zukunft mit der Frage der Risikoanalyse, Risikoquantifizierung und des Risikomanagements in diesem Geschäftsbereich verstärkt auseinanderzusetzen.

Die enge Verbindung verschiedener Märkte durch swap-Transaktionen, das Obsoletwerden herkömmlicher Abgrenzungsmerkmale zwischen den Kredit- und Anleihemärkten aufgrund der Schaffung „hybrider“ Anlage- und Finanzierungsinstrumente, die Liberalisierung und Deregulierung wesentlicher Marktzentren sowie die weitgehende Beseitigung von Zeit- und Raumbarrrieren aufgrund der verbesserten Informations- und Kommunikationstechnik haben zwar zu einer Globalisierung der Märkte, d. h. zu einer weitgehenden Integration und Verschmelzung aller Teilmärkte zu einem weltweiten Gesamtfinanzmarkt geführt, bedingen andererseits jedoch — zumindest in einer Übergangsphase —, daß die Transparenz für viele Marktteilnehmer verloren gegangen ist und eine adäquate Beurteilung der Risiken sowie eine ausreichende Risikopolitik nur schwer zu realisieren sind. Zwar haben die zuvor beschriebenen Innovationen die Möglichkeiten eines Risikomanagements und das Handlungspotential der Schuldner, der Geldanleger sowie der Banken in ihrer Vermittler- und Transformationsrolle tendenziell vergrößert; fraglich muß hierbei jedoch erscheinen, ob die Globalisierung der Märkte nicht auch dazu geführt hat, daß traditionelle gesamtwirtschaftliche Steuerungsstrategien an Effizienz und bestimmte mikro- makroökonomische Instrumente an Präzision eingebüßt haben. Da durch Finanzinnovationen jedweder Art Risiken nicht grundsätzlich eliminiert werden können, sondern nur eine Umverteilung erfahren, muß das Hauptaugenmerk aller verantwortlichen Marktteilnehmer darauf gerichtet sein, daß es durch innovative Finanzierungstechniken nicht zu einer Kumulation von Risiken bei den Wirtschaftseinheiten kommt, die diese Risiken am wenigsten tragen können bzw. daß die Marktteilnehmer, die die Risiken letztendlich zu tragen bereit sind, nicht eine durch ruinösen Wettbewerb fast verzehrte, sondern marktgerechte Vergütung erhalten.

# **Eine Untersuchung über Innovationen im internationalen Bankgeschäft durch die Notenbanken der Zehnergruppe**

Von *Gerhard Laske*, Frankfurt

## **1. Einsetzung einer Studiengruppe**

Mehrmals jährlich tritt bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) ein Ausschuß der Notenbanken zusammen, der sich mit Fragen der Euromärkte befaßt und die Entwicklung der internationalen Kreditbeziehungen beobachtet und analysiert. Zu Anfang des Jahres 1985 befaßte sich dieser Ausschuß erstmals mit dem Phänomen der Innovationen im internationalen Bankgeschäft. Als Ergebnis dieser ersten Diskussion setzte der Ausschuß eine Studiengruppe mit dem Auftrag ein, die makro-ökonomischen Konsequenzen des Innovationstrends zu untersuchen. Da sich zur gleichen Zeit der ebenfalls bei der BIZ tagende Ausschuß für Bankbestimmungen und -überwachung (Cooke-Committee) bereits mit den Fragen beschäftigte, welche die zunehmende Anwendung von bilanzunwirksamen Finanzierungspraktiken für die Bankenaufsicht mit sich bringt, wurde der ad hoc eingesetzten Studiengruppe aufgegeben, eine Duplizierung der Arbeiten des Cooke-Committee zu vermeiden. Dieses Committee hat seinen Bericht im März dieses Jahres fertiggestellt. Er wurde den Spitzenverbänden der deutschen Kreditinstitute zur Verfügung gestellt. Folgerichtig beschränkte das Mandat die Studiengruppe nicht allein auf die makro-ökonomischen Aspekte der Innovationen, sondern auch auf das internationale Bankgeschäft.

Bei der Abfassung des Berichts ließ sich die Erwähnung nationaler Entwicklungen doch nicht vollständig vermeiden, da viele, wenn nicht sogar die meisten Neuerungen ihren Ursprung im heimischen Finanzmarkt der USA hatten und von dort aus in den internationalen Bereich hinausgetragen wurden, wo sie sich dann sehr rasch entfalteten. Das gilt z. B. für börsenmäßig gehandelte Währungsoptionen und Interest Rate Futures, die zuerst an den Warenterminmärkten in Chicago auftauchten, im Verlaufe vermehrt auch von nicht-amerikanischen Banken verwendet wurden und schließlich zur Gründung von Options- und Futuresbörsen in London und Amsterdam führten. Einen eher nationalen Ursprung in den USA dürften auch Interest Rate Swaps haben, während dagegen die langfristigen Währungsswaps, bei denen es sich im wesentlichen um den Austausch von Zinszahlungsströmen handelt, maßgeblich von der Weltbank gefördert wurden.

Im Mandat des Euromarktausschusses wurden als Objekte der Untersuchung vier bilanzneutrale Instrumente ausdrücklich genannt:



- Back-up facilities wie NIFs, RUFs usw., die der Absicherung der revolving-plazierenden Plazierung von kurzfristigen Papieren über mittel- bis langfristige Zeiträume dienen;
- Währungs- und Zinssatzswaps, mit denen komparative Kostenvorteile bei der Kreditbeschaffung an verschiedenen Märkten ausgenutzt werden;
- Währungs- und Zinssatzoptionen, die vor allem der Absicherung gegenwärtiger oder auch künftiger offener Positionen dienen;
- Forward Rate Agreements, mit denen offene Zinspositionen aus bestimmten Einzeltransaktionen geschlossen werden können.

In der Studiengruppe waren alle Währungsbehörden aus dem Bereich der Zehnergruppe vertreten, also auch die Schweizerische Nationalbank und die Luxemburg Monetary Authority. Selbstverständlich gehörten ihr auch Vertreter der BIZ an.

## **2. Zentralbanken wünschten mehr Informationen und genauere Analyse**

Die Einsetzung der Studiengruppe ging auf eine amerikanische Anregung in dem eingangs genannten Euromarktausschuß zurück. Sie war ausgelöst durch die schnelle und kräftige Ausweitung der bilanzunwirksamen Geschäfte — off-balance-sheet transactions — bei den international tätigen Geschäftsbanken. Über den Umfang dieser Geschäfte und damit der durch sie geschaffenen Eventualverpflichtungen, z. B. zur Übernahme von Wertpapieren oder zur Lieferung bzw. Abnahme von Devisen, bestanden nur unklare Vorstellungen, da bisher keines der betroffenen Länder alle innovativen Geschäftsarten in den bankstatistischen Erhebungen systematisch erfaßte.

Zwar wurden in der Finanzpresse immer häufiger Größenordnungen über Back-ups, Swaps und Optionen genannt. Diese beruhten aber alle auf Schätzungen von Marktteilnehmern, von denen keiner einen vollständigen Marktüberblick hatte und wobei manche Angaben offenbar auch von den Geschäftsinteressen der schätzenden Institute beeinflußt waren. Das offensichtlich ansteigende Volumen der sich außerhalb der Bankbilanzen abspielenden Transaktionen, und der daraus entstehenden Verpflichtungen zur eventuellen Bereitstellung von Kredit, ließ bei den Zentralbanken Besorgnisse wachsen, daß sich in den Büchern der Banken nicht nur unsichtbare Risiken ansammeln, sondern diese sozusagen unter der Oberfläche abspielenden Transaktionen auch die Stabilität des gesamten Finanzsystems negativ beeinflussen könnten. Besonders akut wurde dieses Unbehagen bei jenen Zentralbanken empfunden, deren Bankssysteme in ihren internationalen Geschäften sich zunehmend der neuartigen, bilanzneutralen Transaktionen bedienten. Bei einigen international tätigen Großbanken schienen im Winter 1984/85 namhafte Verluste im Optionsgeschäft entstanden zu sein, was sowohl auf unangemessen hohe Risikofreudigkeit beim Ausstellen von Optionen als auch unzureichende Beachtung der Bewertungs-

prinzipien, d. h. der Preisstellungserfordernisse, für dieses Instrument hindeutete. Ein weiterer Beweggrund für das vermehrte Interesse der Notenbanken war auch das starke Vordringen der Absicherungsfazilitäten und den damit von den Banken übernommenen Finanzierungsgarantien (underwriting commitments) für den Fall der Nicht-Plazierbarkeit der Papiere. Ferner war die Aufmerksamkeit der Zentralbanken auf die schnelle Zunahme von Währungs- und Zinsswaps gelenkt worden, für die sich ein Sekundärmarkt mit aktiven „market makers“ zu entwickeln begann, der lange Ketten von Swaps zwischen den tatsächlichen Endbenutzern entstehen ließ. Der einfache Währungsswap, der sog. „plain vanilla swap“, wurde mehr und mehr abgelöst — oder verdrängt — durch komplizierte Konstruktionen, die speziellen Absicherungs- und Finanzierungsbedürfnissen dienen. Es war zu befürchten, daß sowohl Optionen als auch Swaps in diesen neuen Sekundärmärkten zu Risikokonzentrationen führen würden. Es bestand darüber hinaus der Verdacht, daß mittels dieser Instrumente eine höhere Kreditexpansion stattfinden könnte, als ohne ihren Einsatz möglich wäre. Diese Fragen galt es gründlicher auszuleuchten, um eine verlässliche Basis für evtl. notwendige Entscheidungen zu schaffen, ob die amtlichen Vorkehrungen für die Bewahrung der Stabilität des Systems und die Verfahren der Geldpolitik an veränderte Umstände angepaßt werden müssen.

Die Studiengruppe sah es nicht als ihre Aufgabe an, Vorschläge in dieser Richtung zu machen, da dies nicht nur über ihr Mandat hinausgegangen wäre, sondern auch weit tiefgehendere Studien und damit längere Zeit erfordert hätte. Sie ging davon aus, daß die Notenbankgouverneure verhältnismäßig rasch eine Analyse der Strukturveränderungen und eine Vorstellung über ihre Dimensionen zu erhalten wünschten. Beides ist wohl im großen und ganzen gelungen. Die Schlußfolgerungen beruhen auf relativ umfangreichen statistischen Daten, die aus dem vorhandenen Material herausgefiltert werden konnten. Diesen Daten liegen z. T. jedoch Schätzungen zugrunde, da vor allem im Bereich der Verbriefung (securitisation) nur unvollständige Angaben über die Bankenbestände an Wertpapieren und über die Ausnutzung der neuartigen Absicherungsfazilitäten verfügbar waren.

### 3. Informationsgespräche mit innovationsfreudigen Banken

Als wichtigste Voraussetzung für einen aussagekräftigen Bericht betrachteten die Mitglieder der Studiengruppe eine Bestandsaufnahme über die Aktivitäten der Banken in den Märkten für innovative Finanzinstrumente. Angesichts des Fehlens gesicherter statistischer Daten war eine solche Bestandsaufnahme nur durch direkte Kontakte mit den Banken zu gewinnen, von denen bekannt war oder zumindest angenommen werden mußte, daß sie bereits innovative Finanzierungsformen benutzen oder anbieten. Die Studiengruppe kam bei der Erörterung ihres Arbeitsprogramms sehr schnell zu der Einsicht, daß eine Befragung aller im internationalen Geschäft tätigen Banken weder möglich

noch notwendig sei, da aus den verfügbaren Anzeichen zu entnehmen war, daß diese sehr spezialisierten und komplexen Geschäfte nur von einer verhältnismäßig kleinen Gruppe von Banken regelmäßig betrieben werden. Für New York und London hielt man es daher für ausreichend, das Gespräch mit jeweils zehn Banken zu suchen, worunter auch eine ausreichende Zahl von Investment Banks, bzw. Merchant Bankers, sein sollte. In der Bundesrepublik beschränkten wir unsere Gesprächswünsche auf weniger als zehn Institute, von denen wir aus Presseberichten und Pressekommentaren wußten, daß sie im Eurobond-Markt als Konsortialführer oder Konsortialmitglieder tätig sind. Wir glaubten, trotz dieser Beschränkungen den weitaus größten Teil des „deutschen“ innovativen Geschäfts erfaßt zu haben. Dies ist durch spätere amtliche Erhebungen bei einem weitaus größerem Kreis von Banken bestätigt worden. Übrigens waren die Mitglieder der Studiengruppe auch übereingekommen, die Filialen und Niederlassungen ausländischer Banken in ihren jeweiligen Ländern nicht anzusprechen, sondern nur von den Banken ihrer eigenen Nationalität Auskünfte auf konsolidierter Basis zu erbitten. Auch diese Begrenzung hat sich als nützlich erwiesen, da nach unserem Eindruck international präse Institute in der Regel nach einer einheitlichen Strategie geführt werden, auch wenn die Einzelentscheidungen weitgehend dezentralisiert sein mögen.

Den Banken wurden Fragen in vier Bereichen gestellt: Der Umfang ihrer Geschäfte mit den innovativen, bilanzunwirksamen Instrumenten, ihre Preisstellungspolitik, die Grundsätze und Praxis der Risikobegrenzung und Risikoüberwachung und schließlich, mehr oder weniger implizit in den Fragen zu den drei genannten Bereichen enthalten, die Benutzung dieser Instrumente für eigene und für fremde Rechnung. Die Gespräche mit den Banken haben in den Monaten April und Mai 1985 stattgefunden. Den Banken wurde natürlich absolute Vertraulichkeit zugesichert, und alle zur Verfügung gestellten Zahlenangaben würden für den Bericht nur in aggregierter Form verwendet werden. Für seine Endfassung wurden dann schließlich doch nur bereits veröffentlichte Daten, im wesentlichen von der OECD und der Bank von England, verwendet.

Diese Daten wurden auf den zuletzt bekannten Stand gebracht; seitdem vorgenommene Revisionen und Ergänzungen haben die meisten von ihnen jedoch inzwischen obsolet werden lassen, so daß sie heute wahrscheinlich nur noch historischen Wert als eine partielle Momentaufnahme haben. Für die Mitglieder der Studiengruppe bildeten sie jedoch das wichtigste Rüstzeug für ihre Schlußfolgerungen über den Prozeß der Verbriefung, da sie einen Trend aufzeigten, der sich unvermindert fortgesetzt, wenn nicht sogar noch intensiviert hat. Die Tabellen des Berichts weisen jedoch eine bedauerliche Lücke auf, indem sie keinerlei Daten über das Volumen an Währungs- und Zinssatzswaps enthalten. Dieser Mangel ist vor allem darauf zurückzuführen, daß in den meisten der an der Studie beteiligten Länder keine Berichtspflicht für derartige Transaktionen besteht und einige Institute die gestellten Fragen nur teilweise beantworten konnten.

Die der Gruppe zur Verfügung stehenden Zahlen waren daher so unvollständig, z. T. in sich auch widersprüchlich, daß daraus keine Schlußfolgerungen von Gewicht hätten gezogen werden können.

Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen betrachteten bilanzunwirksamen Instrumente, ihres Entstehens und ihrer Techniken wurde von der Studiengruppe für empfehlenswert gehalten, da dieses Material in den Zentralbanken zwar vorhanden, aber zumeist weit verstreut ist. Der Bericht sollte damit zugleich als Nachschlagewerk dienen können.

#### 4. Innovationsbewegung und Strukturwandel

Die Studiengruppe ging an die Herausarbeitung der makro-ökonomischen Wirkungen des Innovationsprozesses aus zwei Richtungen heran. Zum einen untersuchte sie die Triebkräfte für diesen Vorgang in den weltwirtschaftlichen Entwicklungen, zum anderen analysierte sie die mit finanziellen Transaktionen verbundenen Risiken und deren Neuformierung im Markt durch die Benutzung innovativer Instrumente.

Als die maßgeblichen wirtschaftlichen Motivationen für die schnell zunehmende Verwendung neuartiger Finanztechniken wurden folgende Faktoren identifiziert:

- Der scharfe Anstieg der Inflationsraten in den späten siebziger und frühen achtziger Jahren und die dadurch ausgelösten starken Schwankungen der Zinssätze und Wechselkurse. Dadurch sahen sich Banken und andere Unternehmen gezwungen, nach wirkungsvollen Absicherungsmechanismen gegen die neuen Risiken Ausschau zu halten. Zahlreiche neu entwickelte Instrumente konnten diesen Schutz bieten.
- In den achtziger Jahren veränderte sich das Leistungsbilanzgefüge in der Weltwirtschaft einschneidend, als die Überschüsse der ölexportierenden Länder verschwanden und die USA das Land mit dem weitaus größten Leistungsbilanzdefizit zu werden begann. An die Stelle der von den OPEC-Ländern bevorzugten kurzfristigen Bankeinlagen traten Investitionen von Anlegern in Industrieländern, deren Präferenzen eher auf Wertpapiere gerichtet waren. Der Ausbruch von Schuldendienstschwierigkeiten bei etlichen großen Entwicklungsländern gehört auch zu den Kausalitäten. Dadurch wurden bei den meisten international tätigen Banken mehr oder weniger bedeutende Teile ihrer Kreditforderungen an hoch verschuldete Länder faktisch illiquide, auch wenn sie formal kurzfristig gegeben worden waren. Dies beeinträchtigte das Ansehen der betroffenen Institute bei den Anlegern, die ihre finanziellen Reserven nun eher in Wertpapieren statt in Bankeinlagen zu halten neigten. Das Zusammenwirken dieser drei Entwicklungen hat der Tendenz zur Verbriefung internationaler Forderungen beträchtlichen Antrieb gegeben. Variabel verzinsliche Rollover-Kredite großer Bankkonsortien wurden abgelöst durch die Begebung langfristiger

Schuldverschreibungen und die Bereitstellung von Fazilitäten zur Unterbringung kurzfristiger Geldmarktpapiere. Emittenten waren in großem Umfang amerikanische und multinationale Unternehmen, die mit diesen Kapitalaufnahmen zur Finanzierung des Leistungsbilanzdefizits der USA beitrugen. Diese strukturellen Verschiebungen in den Finanzierungsströmen und Finanzierungsmechanismen sind von der Bundesbank in ihrem Monatsbericht April 1986 in einer Gegenüberstellung der Gewährung neuer internationaler Bankkredite und der Emission internationaler Anleihen in all ihren Formen über die Jahre 1981 bis 1985 belegt worden. In diesen Zeiträumen hat sich die Relation dieser beiden Komponenten genau umgekehrt: von vier Fünfteln Kredit und ein Fünftel Wertpapieren im Jahre 1981 zu einem Fünftel Kredit und vier Fünfteln Wertpapieren im Vorjahr. Nach allen vorliegenden Anzeichen hat sich dieser Trend im laufenden Jahr fortgesetzt und sogar noch verstärkt.

Innerhalb des Wertpapierbereichs haben sich dabei interessante Verschiebungen ergeben, indem der Anteil der Absicherungsfazilitäten für die Ausgabe von Geldmarktpapieren an der Summe der Emissionen und Fazilitäten von 13 v.H. im Jahr 1983 auf 40 v.H. im vergangenen Jahr angestiegen ist. Allerdings haben diese Fazilitäten, in die jetzt auch die Plazierungsvereinbarungen ohne Absicherungen einzubeziehen sind, noch nicht unbedingt zu tatsächlichen Finanzierungen geführt. Ihre Inanspruchnahme, d.h. die Ausgabe von Papieren, wird auf etwa 25 v.H. der vereinbarten Gesamtbeträge geschätzt. Da die unter solchen Absicherungsfazilitäten und Plazierungsvereinbarungen begebenen Papiere sehr kurze Laufzeiten haben und somit eher dem Geldmarkt zuzurechnen sind, werden sie in den statistischen Daten z. B. der OECD mit den Konsortialkrediten der Banken ausgewiesen. Die Studiengruppe war aber der Ansicht, daß sie für die Zwecke einer Analyse des Verbriefungsprozesses besser den Anleiheemission zuzurechnen sind, da diese Vereinbarungen Laufzeiten von bis zu zehn Jahren haben. Keine dieser beiden Lösungen kann voll befriedigend sein, weil diese neuen Konstruktionen eine so große Variationsbreite in ihrer Ausgestaltung haben, daß sie durchaus als eine dritte Kategorie zwischen Bankkrediten und langfristigen Wertpapieren behandelt werden könnten.

- Von großer Bedeutung war für den Innovationsprozeß auch der weltweite Zug zur Deregulierung der nationalen Finanzmärkte. Dieser umfaßt auf der einen Seite den Abbau von bestehenden Beschränkungen, insbesondere im Bereich der Zinsfestsetzung, des Marktzuganges für ausländische Banken und der grenzüberschreitenden Kapitalbewegungen. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang auch die Beseitigung der Quellensteuer auf ausländischen Wertpapierbesitz in den USA, Großbritannien, Frankreich und der Bundesrepublik vor zwei Jahren. Diese Abfolge von Entregulierungen hat das Tor geöffnet zu einer beträchtlichen Intensivierung des weltweiten Wettbewerbs zwischen den Banken selbst und mit anderen Finanzinstitutionen. In den USA spielt in diesem Zusammenhang eine besondere Rolle das allmähliche

Aufweichen der Funktionsabschottung zwischen Kreditbanken und Investmentbanken, die mit innovativen Instrumenten in den jeweils anderen Zuständigkeitsbereich eindringen. Die amerikanischen Investmentbanken werden damit auch zu einem direkten Mitbewerber und Herausforderer der europäischen Universalbanken. Auf der anderen Seite der Änderungen und Anpassungen im regulativen Netzwerk stehen die Forderungen der Bankenaufsichtsbehörden auf Stärkung der Eigenkapitalausstattung bei den Kreditinstituten, die vor allem durch die krisenhaften Entwicklungen bei hoch verschuldeten Entwicklungsländern ausgelöst worden sind. Die Anforderungen der Aufsichtsbehörden haben einen Anreiz für die Banken geschaffen, vermehrt Finanzierungstechniken einzusetzen, die keinen Eigenkapitalanforderungen unterliegen. Dies sind in erster Linie die bilanzunwirksamen Finanzierungs- und Absicherungsinstrumente.

- Gefördert worden ist der Innovationsprozeß schließlich auch durch die beträchtlichen Fortschritte der letzten Jahre auf den Gebieten der Nachrichtenübermittlung und der Datenverarbeitung. Letzteres hat die technischen Kosten finanzieller Transaktionen beträchtlich gesenkt, so daß nicht nur ein wesentlich höheres Transaktionsvolumen kostengünstig bewältigt, sondern auch komplizierte Geschäfte mit vielen Rechenoperationen wirtschaftlich abgewickelt werden können. Die Möglichkeiten der schnellen Nachrichtenübermittlung haben den Informationsvorsprung großer Institute reduziert, so daß mehr Wettbewerber unter gleichen, oder zumindest weitgehend angeglichenen Ausgangsbedingungen in den Märkten erscheinen. Dies hat das Operationsfeld für Spezialisten erweitert.

Das Zusammenwirken von Veränderungen im weltwirtschaftlichen Umfeld, Strukturwandel im finanziellen Sektor, Deregulierung und technologischer Fortschritt hat die Nachfrage nach Instrumenten gewaltig angetrieben, mit denen Risiken übertragen, Kredit- und Kapitalbeschaffung erleichtert und die Liquiditätshaltung rationalisiert werden können.

## 5. Die Risiken in Finanztransaktionen

Die Analyse der Funktionen innovativer Instrumente ging von der Bestimmung der Risiken aus, die jedem Finanzinstrument anhaften und die mit jeder finanziellen Transaktion verbunden sind. Die beiden wichtigsten Risiken sind an den Finanzmärkten das Preis- und das Kreditrisiko. Ersteres entsteht aus Schwankungen bei Zinssätzen und Wechselkursen, die zu Änderungen der Marktbewertung von finanziellen Anlagen führt. Das Preisrisiko ist unabhängig von der Bonität und Zahlungsfähigkeit des Schuldners, deren im Zeitverlauf unterschiedliche Einschätzung durch die Anleger natürlich auch Schwankungen des Marktwertes auslösen kann. Das Kreditrisiko dagegen umfaßt die potentielle Unfähigkeit eines Schuldners, die eingegangenen Verpflichtungen vertragsgemäß zu erfüllen. In der Regel wird es sich dabei um Konkurs oder Vergleich handeln, denkbar ist das Entstehen von Zahlungsunfähigkeit aber auch aus



anderen Gründen, z. B. infolge von Gesetzesänderungen oder neuer Rechtsprechung. Gerade letzteres könnte bei den neuartigen Absicherungsfazilitäten eintreten, da deren z. T. recht komplizierte Rücktrittsklauseln bisher wohl noch in keinem Gerichtsverfahren auf ihre Haltbarkeit geprüft worden sind. Preis- und Kreditrisiko sind die beiden wichtigsten Risiken, die mit neuartigen Instrumenten von den Benutzern abgewälzt, d. h. auf andere Marktpartner übertragen werden sollen. Von Bedeutung ist bei der Betrachtung innovativer Instrumente aber auch das Risiko einer abnehmenden Marktliquidität, die den schnellen Verkauf eines Instruments im Markt — z. B. eines Eurobonds oder einer Euronote — nur unter beträchtlichen Werteinbußen gestatten kann.

Zu nennen wäre auch noch das Zahlstellenrisiko, welches am Abrechnungstermin einer Transaktion auftritt und das erst eliminiert ist, wenn auch die Gegenpartei ihre Leistung erbracht hat. Dieses Risiko kann z. B. bei technischen Schwierigkeiten akut werden, wenn eine Zahlung verzögert wird und für den Empfänger nicht nur Zinsausfälle bzw. Zinskosten entstehen, sondern auch die eigene Zahlungsfähigkeit in Gefahr geraten kann. Gerade technisches Versagen ist bei dem stark gestiegenen Transaktionsvolumen auch bei weitestgehend computer-gesteuerten Zahlungssystemen weiterhin ein Risikofaktor, wie sich im November 1984 in New York gezeigt hat. Von geringerer Bedeutung — im Vergleich zu traditionellen Instrumenten — dürften dagegen das Länder- und das Transferrisiko für Innovationen sein, da beide Typen von diesen zwei Risiken in gleicher Weise betroffen werden.

Alle von der Studiengruppe analysierten bilanzunwirksamen Instrumente dienen dem Zweck, eines oder mehrere der genannten Risiken zu verlagern. Zur Übertragung lediglich der Preisrisiken werden Swaps, Optionen und Forward Rate Agreements verwendet. Bei allen derartigen Operationen übernimmt die Gegenpartei das Risiko der Wechselkurs- und/oder Zinssatzänderung, während das Kreditrisiko in der Ursprungshand verbleibt. Es handelt sich bei diesen Geschäftsarten um Absicherungsinstrumente. Der Swap hat jedoch die zusätzliche Funktion der Kreditverbilligung, was eines der Ziele ist, wofür die Währungs- und Zinssatzswaps ursprünglich entwickelt worden sind. Das andere wichtige Ziel war, mit einem Swap für einen oder sogar beide Partner hinderliche Marktschranken zu überspringen, bei denen es sich sowohl um Kreditfristen als auch um Währungen handeln kann. Die Weltbank konnte z. B. mittels Währungsswaps den DM oder den sfr-Markt in größerem Umfang in Anspruch nehmen, als ihr der direkte Zugang ermöglichte. Ähnliches gilt für Emissionen z. B. in Australischen Dollar und in Neuseeländischen Dollar, deren Anleiheerlöse von den Emittenten sofort in eine andere Währung umgetauscht — gewapt — wurden, die sie tatsächlich für Zahlungen benötigten. Mit diesen Währungsswaps wurden für die Emittenten auch die Kreditkosten von den hohen Nominalsätzen jener beiden Währungen auf akzeptablere Effektivsätze herabgeschleust. Die mit dem Einsatz von Swaps offensichtlich erreichbare Öffnung anderer oder neuer Märkte sowie die damit bewirkte Zinsverbilligung hat die Studiengruppe veranlaßt, intensiv der Frage nachzugehen, ob innovative

Finanzinstrumente allgemein eine stärkere Kreditausweitung ermöglichen als ohne ihre Existenz stattfinden könnte. Dabei wurde von der Annahme ausgegangen, daß billigerer Kredit mehr Kredit erlaubt. Diese Unterstellung rechtfertigt sich nicht nur bei einer isolierten Betrachtung der einzelnen Instrumente, auch die Prozesse der Verbriefung und der weltweiten Integration der Märkte erlauben die Schlußfolgerung, daß Finanzinnovationen eine verstärkte Kreditexpansion erleichtern. Die Richtigkeit dieser Thesen ließ sich jedoch in Ermangelung eines ausreichend langen Beobachtungszeitraums nicht belegen. Relationen zwischen der gesamten Verschuldung in einer Volkswirtschaft und ihrem BSP ergaben nur für die USA eine bemerkenswerte Steigerung seit Ende 1982, was sich wohl mit dem konjunkturellen Aufschwung und den hohen Haushaltsdefiziten dieser Jahre erklären läßt. Eine direkte Verbindung zwischen der Verbreitung innovativer Finanzinstrumente und der Zunahme der inländischen Verschuldung ließ sich jedoch in diesem Zeitpunkt nicht nachweisen.

Während die Risikoübertragung durch Swaps, Optionen und Forward Rate Agreements verhältnismäßig leicht zu identifizieren ist, bieten die Absicherungsfazilitäten ein wesentlich komplexeres Bild. Das Zusammenwirken dreier Beteiligten — Schuldner, Anleger und absichernde Bank — sowie die während der Laufzeiten solcher Fazilitäten schwankende Ausnutzung führen dazu, daß die Risiken im Zeitverlauf zwischen den Beteiligten hin- und herwandern. Aus der Sicht der Notenbank interessiert an diesen Konstruktionen naturgemäß am meisten, wann die beteiligte Bank welche Risiken übernehmen muß. Mit der Gewährung der Absicherung für die fortlaufende Plazierung kurzfristiger Papiere über einen mittel- bis langfristigen Zeitraum geht die Bank zuvorderst ein Liquiditätsrisiko ein. Sobald Papiere zu den vereinbarten Bedingungen, d. h. zu einer im voraus festgelegten Marge über dem Referenzzinssatz im Markt nicht abgesetzt werden können, muß die Bank entweder die betreffenden Papiere selbst übernehmen oder in entsprechendem Umfang Kredit gewähren. Für dieses Risiko müßten die als „underwriter“ auftretenden Banken eigentlich entsprechende Liquiditätsvorsorge treffen. Die absichernde Bank übernimmt beim Eintritt wegen erfolgloser Plazierungsbemühungen das volle Kreditrisiko für die Laufzeit des betreffenden Papiers. Das kann für einen sehr kurzen Zeitraum sein, wenn sich die Marktverhältnisse bald wieder bessern. Bei einer nachhaltigen Marktversteifung könnte die Finanzierungsverpflichtung aber durchaus auch auf längere Dauer angerufen werden. In der Studiengruppe hat es eine ausgedehnte Diskussion gegeben, ob Nicht-Plazierbarkeit bei der Ausweitung der Marge eine Folge allgemein versteifter Marktbedingungen sein könnte, oder ob dies primär, wenn nicht sogar ausschließlich, eine Konsequenz verringerter Bonität des Emittenten wäre. Dies kann nämlich der zweite Grund für den Rückgriff auf die absichernde Bank sein. Allerdings versuchen sich die Banken dagegen mit der sogenannten „material adverse change clause“ zu schützen. Solange die Verweigerung der Gewährleistung unter Berufung auf eine derartige Klausel nicht vor Gericht angefochten und entschieden worden



ist, wird die tatsächliche Anwendbarkeit dieser Vertragsbestimmung etwas im Zwielficht bleiben. Bei den Banken selbst wurde vor einem Jahr ihrer juristischen Haltbarkeit kein uneingeschränktes Vertrauen geschenkt. Die Benutzbarkeit dieses „Notausstiegs“ könnte sich besonders dann verbieten, wenn mit dem betreffenden Emittenten bereits seit längerer Zeit eine enge Geschäftsbeziehung besteht.

Der interessanteste Aspekt der Absicherungsfazilitäten ist das Zusammenspiel der Erwartungen der drei Beteiligten. Alle sind der Auffassung, daß sich ihre individuelle Liquiditätssituation dank einer solchen Fazilität verbessert hat. Der Emittent geht davon aus, daß er während der Laufzeit des Arrangements zu den vereinbarten Bedingungen bei Bedarf flüssige Mittel erhält. Die Bereitstellungsgebühr, die „commitment fee“, ist infolge des scharfen Wettbewerbs zwischen den Banken sehr niedrig. Überdies kann er dank der Laufzeitgestaltung der Papiere seine Kreditaufnahme auf einen sehr kurzen Zeitraum beschränken, also die Ausnutzung der Fazilität seinen wechselnden Liquiditätsbedürfnissen anpassen. Der Erwerber solcher Papiere übernimmt eine sehr kurzfristige Forderung, an deren pünktlicher Tilgung er keinerlei Zweifel zu hegen braucht: im Notfall springt die absichernde Bank ein. Auch seine Liquiditätssituation hat sich offenbar verbessert. Die absichernde Bank schließlich geht davon aus, daß sie nur unter extremen Umständen aus ihrem „commitment“ in Anspruch genommen wird. Insgesamt gesehen ist wohl die Auffassung gerechtfertigt, daß die Absicherungsfazilitäten die Liquidität des gesamten Systems erhöhen. Bisher ist die Ausnutzung dieser Vereinbarungen aber offenbar nicht sehr hoch. Marktbeobachter setzen sie — wie erwähnt — mit 20 bis 25 Prozent der gesamten Vertragssummen an. Der Spielraum für Anforderungen an die Banken aus solchen Gewährleistungen scheint also weit zu sein. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß bei einer generellen Marktversteifung die Aufnahmefähigkeit der Märkte für solche Papiere abnimmt und dann in größerem Maße Rückgriff auf die „back-ups“ genommen wird, alleine schon um auslaufende Papiere zu ersetzen. Im übrigen sollte nicht übersehen werden, daß auch die reinen Plazierungsvereinbarungen, die allgemein als „Eurocommercial paper programs“ bezeichnet werden und die nicht mit der Eintrittszusicherung durch eine Bank — oder ein Bankenkonsortium — versehen sind, dennoch zu Finanzierungsanforderungen an die Banken führen können. An solchen Vereinbarungen mitwirkende Banken dürften also auch ein gewisses Liquiditätsrisiko übernehmen. Dieser Eindruck verstärkt sich noch, wenn man erfährt, daß neuerdings Banken Wohlwollenserklärungen für den Finanzierungseintritt bei diesen Plazierungsvereinbarungen abgeben, die zwar nicht zu einer juristischen, wohl aber zu einer moralischen Verpflichtung führen dürften. In allerjüngster Zeit sind Plazierungsvereinbarungen bekannt geworden, die nur noch von Wertpapierhändlern, d. h. Brokerhäusern arrangiert wurden. Vordergrundig entsteht damit für Banken überhaupt keine Finanzierungsanforderung.

## 6. Die Stabilität des Finanzsystems unter dem Einfluß finanzieller Innovationen

Für die Erörterung der Auswirkungen innovativer Finanzinstrumente auf die Stabilität des Systems — der sogenannte „systemic risk“ — untersuchte die Studiengruppe eingehend die von Marktteilnehmern vertretenen tragenden Argumente.

- Die Märkte seien leistungsfähiger geworden, da die Trennwände zwischen ihnen durchlässiger wurden, die Kreditkosten tendenziell geringer geworden sind und die Anleger eine marktgerechte Verzinsung erhalten. Sowohl für Kreditnehmer als auch Anleger seien damit bessere Möglichkeiten geschaffen worden, die ihren individuellen Bedürfnissen entsprechenden Finanzierungs- und Absicherungsformen zu erhalten.
- Bei der Trennung und separaten Übertragung der Preis- und Kreditrisiken würden diese von Partnern übernommen, die besser geeignet sind, sie zu tragen. Entweder handele es sich um Wirtschaftssubjekte mit gegengerichteten Risiken, so daß offene Positionen geschlossen würden. Oder die Übernehmenden seien spezialisierte Intermediäre, die einen Markt in den betreffenden Risiken „machen“ und dabei entstehende offene Positionen durch „Hedging“ in den Kassa- bzw. Terminmärkten abdecken. Die Neu- bzw. Umverteilung der Risiken im Markt würde also zu einer Verminderung der Summe der Netto-Risiken führen. Das System würde damit stabiler.

Diese Annahmen sind von der Studiengruppe kritisch untersucht worden. Dabei hat sich gezeigt, daß die Effizienz der Märkte sicherlich zugenommen hat und damit wohl auch die Allokation der finanziellen Ressourcen verbessert worden ist. Es würde jedoch zu weit führen, diesen Gewinn an Funktionsfähigkeit mit einer generellen Erhöhung der Stabilität des Systems gleichzusetzen. Der Prozeß der Innovation, einschließlich des Zuges zur Verbriefung von Kreditforderungen, hat in den Augen der Studiengruppe in mehrerer Hinsicht Potentiale für Systemschwächungen geschaffen.

An erster Stelle wird hier die Konditionengestaltung für innovative Instrumente genannt. Der scharfe Wettbewerb zwischen den Kreditbanken untereinander und mit den Investmentbanken hat die Gebühren und Zinsmargen so reduziert, daß aus dem Bankgewerbe selbst wiederholt die Frage kam, ob damit ein den übernommenen Risiken angemessenes Entgelt erzielt wird. Das schnelle Vordringen gerade bilanzunwirksamer Transaktionen ist u. a. darauf zurückzuführen, daß nach dem Ausbruch der bekannten Schuldendienstschwierigkeiten bei einigen lateinamerikanischen Ländern die Bankenaufsichtsbehörden in den wichtigsten Ländern die Kreditinstitute zur Verstärkung ihrer Eigenkapitalbasis aufgefordert haben. Mit der verstärkten Hinwendung zu bilanzunwirksamen Geschäftstypen kann dieser Notwendigkeit zunächst ausgewichen und zugleich können die Ertragskraft stärkende Provisionseinnahmen erzielt werden. Die Provisionssätze auf solche Geschäfte sollten aber außer der Kostendeckung

auch eine Risikoprämie enthalten, um Vorsorge für Eventualitäten zu treffen. Dies ist offenbar nicht immer gewährleistet. Die Periode des „underpricing“ mag vorübergehend sein, bis die Anteile an diesen neuen Märkten im Wettbewerb unter den verschiedenen Banken aufgeteilt sind. Dieser Prozeß der Marktreifung kann sich jedoch recht lange hinziehen, besonders wenn im internationalen Bankgeschäft Überkapazitäten vorhanden sind, deren Abbau infolge der institutionellen Gegebenheiten im Bankgewerbe erst über längere Zeiträume möglich sein dürfte. In dieser Phase der Marktentwicklung müssen die Akteure sicher auch erst Erfahrung mit der Bewertung dieser neuartigen Risiken gewinnen. Die Konditionengestaltung für die traditionellen Instrumente mag dafür kein geeignetes Beispiel oder Vorbild geben. Dieses Fehlen von geeigneten Erfahrungswerten mag allein schon zu unangemessen generösen Konditionen für den Kunden führen. Es behindert nicht nur eine ausreichende Risikovorsorge, sondern begünstigt zugleich auch eine übermäßige Ansammlung von Risiken. So etwa ist die Entwicklung in den späten siebziger Jahren im Markt für syndizierte Roll-over-Kredite abgelaufen, als der intensive internationale Wettbewerb zu einer ausgeprägten Margenkompression führte, die auch seinerzeit von prominenten Bankiers gerügt wurde. Versuche der Banken nach 1982, die Zinsmargen auszuweiten, erwiesen sich trotz der allgemein bekannten schlechten Ertrags- und hohen Risikosituation als nicht erfolgreich, vor allem infolge des zunehmenden Konkurrenzdrucks. Über die letzten sechs bis zwölf Monate war eine weitere Komprimierung der Entgelte für diese finanziellen Dienstleistungen zu beobachten, was sicher im Widerspruch zur Entwicklung der Risiken steht.

Der Wertpapierkredit steht aber auch bei internationalen Finanzierungen nur den besten Schuldnern zur Verfügung. Entwicklungsländer sind seit dem Beginn der akuten Verschuldungsprobleme im August 1982 an den Eurobond-Märkten praktisch nicht mehr erschienen, abgesehen von ein oder zwei Versuchsballons, die von Ländern mit sichtbaren Anpassungserfolgen aufgelassen wurden. Diesen Emissionen ist jedoch an den Märkten ein eher zurückhaltender Empfang gegeben worden. Darin drückt sich der Ansteckungseffekt aus, der bei Schwierigkeiten innerhalb einer regionalen Gruppe auch Länder mit besseren Ergebnissen erreicht (wie z.B. Ungarn in Osteuropa). Verbriefte Kredite konnten bisher nur von großen international bekannten Unternehmen, einigen kleineren Industrieländern und verschiedenen öffentlichen Unternehmen aus industrialisierten Staaten aufgenommen werden. Das sind jedoch die höherwertigen Schuldner in den Portefeuilles der internationalen Banken. Ein Fortschreiten der Tendenz zur Verbriefung in dieser selektiven Form müßte einerseits die durchschnittliche Qualität der Kreditforderungen der Banken mindern und zwar um so mehr, je höher der Anteil der Auslandskredite an ihren Gesamtausleihungen ist. Andererseits würde dabei die Bedeutung der Banken bei der Bereitstellung von Kreditmitteln insgesamt vermindert. Die Studiengruppe glaubte infolgedessen eine Gefahr für die Fähigkeit des Bankensystems entstehen zu sehen, daß es bei plötzlich auftretenden Verknappungen an den

Geld- und Kapitalmärkten nicht mehr wie jetzt den Liquiditätsbedarf der Wirtschaft flexibel decken kann. Die Banken würden die Pufferfunktion des „lender of next to last resort“ nicht länger zufriedenstellend ausfüllen können. Die Studiengruppe war sich natürlich voll bewußt, daß dies keine akute Gefahr ist. Sie macht deshalb ausdrücklich darauf aufmerksam, daß in den meisten Industrieländern die Wirtschaft den größten Teil ihres Kreditbedarfs noch immer bei den Banken befriedigt. Es wurde allerdings nicht die Frage untersucht, ob man in den USA, wo Industrieunternehmen sich schon seit Jahren in erheblichen Umfange mit lang- und auch kurzlaufenden Papieren am Kapital- und am Geldmarkt finanzieren, diesem Zustand bereits näher gekommen ist. Es ist jedoch deutlich, daß an den amerikanischen Inlandsmärkten entwickelte Finanzierungstechniken in vielerlei Hinsicht bei internationalen Neuerungen Pate gestanden haben. Es soll dabei nur an Commercial Paper Programs und die zu ihrer Absicherung benutzten Back-ups und Back-stops erinnert werden. Falls sich die Verbriefung eines Tages tatsächlich soweit durchsetzen sollte, daß ausschließlich zweit- und drittklassige Kreditnehmer von den Banken bedient werden, könnte dies auch weitreichende Folgen für die Handlungsfähigkeit der Zentralbanken bei der Gestaltung ihrer Zins- und Kreditpolitik haben.

Eine andere Facette des Innovationsprozesses ist die aktive Beteiligung der Banken an der Verbriefung auf beiden Seiten ihrer Bilanzen. Einerseits haben Banken von der Vorliebe der Anleger für Wertpapiere selbst Gebrauch gemacht, indem sie Anleihen der verschiedensten Variationen — mit fester und variabler Verzinsung, mit Zinsobergrenzen (caps), in Verbindung mit Optionen auf weitere Anleihen und auf junge Aktien — begeben haben. Sie wollen damit ihre Refinanzierungsbasis verbreitern, die Zinskongruenz mit ihrem Aktivgeschäft verbessern, oder sogar Verbindlichkeiten mit Eigenkapitalähnlichkeit beschaffen. Die von der Studiengruppe ermittelten Daten zeigen die gestiegene Bedeutung des Wertpapiers als Finanzierungsmittel für die internationalen Banken. Dabei haben deren Emissionen nicht nur in absoluten Beträgen, sondern auch als Anteil an den gesamten internationalen Finanzierungsmitteln zugenommen, und zwar von 12 v.H. im Jahre 1983 auf nahezu 19 v.H. im Vorjahr, und das bei einer Verdoppelung des internationalen Finanzierungsvolumens im Verlaufe von nur zwei Jahren.

Auf der anderen Seite der Bilanz sehen wir ein kräftiges Anziehen der Wertpapierkäufe der Banken. Mit dem Erwerb von marktfähigen Papieren wollen diese Banken die Liquiditätsstruktur ihrer Aktiva verbessern. Gleichzeitig sind diese Wertpapierkäufe wohl aber auch als ein Bemühen zu sehen, den Prozeß ihrer „Disintermediation“ zu unterlaufen und erstklassige Risiken in ihren Portefeuilles zu halten. Der stärkeren Hinwendung zur Wertpapieranlage seitens der Banken liegt natürlich die Annahme, vielleicht sogar die Überzeugung, zugrunde, daß im Bedarfsfall diese Papiere schnell und ohne ins Gewicht fallende Preiseinbußen in Primärliquidität umgewandelt werden können. Die

Sekundärmärkte für Eurobonds haben in der Tat inzwischen eine Breite und Tiefe, daß diese Erwartung nicht ganz ungerechtfertigt erscheint. Für Euro-notes, Eurocommercial Paper und Certificates of Deposit scheinen die Sekundärmärkte allerdings diesen Reifegrad noch nicht erreicht zu haben. Die Entwicklung in dieser Richtung schreitet jedoch schnell voran. Dennoch muß die Frage gestellt werden, ob im Falle einer allgemeinen Versteifung an den Finanzmärkten die Liquidisierung von Wertpapieranlagen über die Märkte tatsächlich so reibungslos und schmerzfrei vonstatten gehen können. In der Studiengruppe wurde u. a. darauf hingewiesen, daß Nichtbanken bei Anspannungen an den Finanzmärkten nach aller Erfahrung wesentlich eher als Banken dazu neigten, sich von Wertpapierbeständen zu trennen. Das wird Konsequenzen für die Wertpapiernotierungen und die Effektivverzinsungen haben. In einer solchen Situation könnten Banken also vor der Wahl stehen, entweder Wertpapiere mit Verlust abzustoßen, um Kreditwünsche zu erfüllen, oder das „locking-in“ hinzunehmen und nicht beruhigend eingreifen zu können. Im ersteren Fall würden sie möglicherweise zugleich einen Abschreibungsbedarf auf ihre restlichen Wertpapierbestände herausfordern, im letzteren geschätzte Geschäftsbeziehungen aufs Spiel setzen. Diese Überlegungen erscheinen z. Z. recht hypothetisch, zumal sich in den letzten Monaten die Ertragsituation der großen amerikanischen Banken angefangen hat zu konsolidieren. Eine sehr weitgehende Substitution des Bankkredits durch verbriefte und handelbare Forderungen könnte jedoch Aufsichtsbehörden und Zentralbanken vor die Frage stellen, ob für die Abwendung von Bedrohungen für die Systemstabilität nicht andere Vorkehrungen getroffen werden sollten, als heute zur Verfügung gehalten werden. Es ist jedoch anzunehmen, daß mit derartigen Problemen eher Länder konfrontiert würden, deren Banksysteme auf funktionaler Trennung organisiert sind, in denen die Kreditbanken schneller einem Erosionsprozeß ausgesetzt wären. Universalbanken könnten auf das Überspringen des Verbriefungsprozesses vom internationalen ins Inlandsgeschäft vermutlich flexibler reagieren. Eine weitere mögliche Folge der Verbriefungstendenz könnte sein, daß schließlich auch Unternehmen mit weniger hoher Bonität sich direkt am Kapitalmarkt finanzieren. Bei auftretenden Schwierigkeiten würde solchen Emittenten der Finanzierungsfluß wahrscheinlich früher abgeschnitten, als das bei Bankkrediten der Fall wäre. Das System würde an Stabilität einbüßen.

## 7. Konsequenzen für die Geldpolitik

Den potentiellen Auswirkungen der Innovationen auf die Gestaltung und Umsetzung der Geld- und Kreditpolitik hat die Studiengruppe selbstverständlich ebenso große Aufmerksamkeit geschenkt wie den Fragen der Systemstabilität. Bei diesen Erörterungen zeigte sich besonders deutlich, daß Länder mit Trennbanksystem — wie die USA — und für lange Zeit beibehaltenen amtlichen Zinsfestsetzungen und ähnlichen Regelungen (Kreditlenkung) vom Innovationsgeschehen bisher mehr betroffen waren. Wiederholt wird deshalb im

Bericht der Studiengruppe darauf hingewiesen, daß die Erfahrungen der einzelnen Länder sehr voneinander abweichen. Als generelles Kriterium wird herausgestellt, daß in Ländern mit einem hohen Grad an gesamtwirtschaftlicher Stabilität der Anreiz für Innovationen am geringsten gewesen sei.

Die Gruppe hatte ihre Arbeit begonnen mit einer Beschreibung der Techniken und der Analyse der Finanzierungs- und Absicherungsinstrumente, deren Benutzung sich in den Bilanzen und Ausweisen der beteiligten Unternehmen — Banken und Nichtbanken — nicht niederschlägt. Im Verlaufe der Diskussionen und bei der Abfassung der verschiedenen Berichtsteile wurde jedoch bald deutlich, daß die einzelnen Instrumente jedes für sich genommen nur marginal zu den bereits erfolgten und noch im Gange befindlichen strukturellen Veränderungen beitragen. Bei der Formulierung ihrer Geldpolitik werden die Notenbanken jedoch von den kumulativen Wirkungen der verschiedenen Stränge des Innovationsgeschehens und des Strukturwandels berührt, ebenso wie die Stabilität des Systems von der Gesamtheit dieser Ereignisse beeinflusst wird.

Die wichtigsten Einflüsse auf Gestaltung und Wirksamkeit der Geld- und Kreditpolitik entstünden nach den Überlegungen der Studiengruppe aus den folgenden strukturellen Trends, die sich z.T. überlappen und gegenseitig bedingen:

- Die weltweite Integration der Finanzmärkte und die erhöhte internationale Mobilität des Kapitals;
- Die schnelle Verbreitung variabler Zinsen und die Entwicklung von Instrumenten zur Trennung und Übertragung von Einzelrisiken;
- Der Abbau bestimmter Vorschriften für die Finanzmärkte (Deregulierung), der schärfere Wettbewerb zwischen den Banken und die damit in bestimmten Ländern (USA) einhergehende Durchlöcherung der Funktionsabschottung.

In welchem Ausmaß diese drei Trends jeweils für die Geldpolitik zu Erschwernissen führen oder Probleme schaffen könnten, läßt sich auch nicht annähernd bestimmen. Dies hängt von den besonderen strukturellen und institutionellen Vorgaben in den einzelnen Ländern ab.

Die Wirkungen der genannten drei großen Trends betreffen in erster Linie die Übertragungswege für geldpolitische Maßnahmen. Diese Wirkungen sind um so fühlbarer, je mehr sich eine Zentralbank bisher der direkten Kreditsteuerung — entweder durch Kontingentierung oder mittels Präferenzzinssätzen — bedient hat. Für diese Zentralbanken sind Variationen in den Zinssätzen, d. h. dem Zinsdifferential zu anderen nationalen Märkten, zum stärker wirkenden Transmissionsmechanismus geworden, weil die innovativen Instrumente es ermöglichen, solchen dirigistischen Regelungen auszuweichen oder sie zu unterlaufen. Das trifft insbesondere auf Begrenzungen für die Einlagenverzinsung zu, der sich Großanleger mit dem Erwerb kurzfristiger Papiere wie CP oder CDs entziehen können. Unter den Bedingungen flexibler Wechselkurse, zumin-



dest für die im Kapitalverkehr besonders wichtigen Währungen, werden geldpolitische Maßnahmen auch stärker durch Wechselkursveränderungen übertragen. Beide Transmissionswege wirken auf die Wirtschaft in ihrer Gesamtheit, so daß die bevorzugte Versorgung bestimmter Wirtschaftszweige oder Industrien mit Kredit weniger leicht möglich sein kann. Deregulierung einmal in Gang gesetzt scheint so offenbar Marktkräfte freizusetzen, die zu mehr Deregulierung drängen. Ein im Ländervergleich ungleicher Deregulierungsfortschritt und Deregulierungsstand kann offenbar auch Anreiz zu weiteren Spielarten der Innovation schaffen, mit denen z. B. das ungleiche Niveau der Zinsfreigabe unterlaufen wird. Variationen des Währungs- und Zinssatzswaps, zugeschnitten auf die besonderen Umstände des jeweiligen Falles, eignen sich dazu am besten. Auch kleine Zinsänderungen in einem nationalen Markt können umfangreiche Kapitalbewegungen auslösen und springen infolgedessen schnell auf die anderen Märkte über. Die gestiegene Bedeutung des Wechselkurses für die Übertragung geldpolitischer Maßnahmen hat auch zur Folge, daß der außenwirtschaftliche Sektor einer Volkswirtschaft stärker als früher von diesen Maßnahmen berührt wird. Für die USA ist dies offensichtlich eine neue Erfahrung. Für kleine, offene Volkswirtschaften — genannt werden besonders die kleineren EMS-Länder und Kanada — war der Wechselkurs dagegen schon immer ein wesentlicher Faktor bei allen kreditpolitischen Überlegungen.

Da kreditpolitische Maßnahmen unter so veränderten Bedingungen in zunehmendem Maße die Wettbewerbskraft der Außenwirtschaft berühren, könnte dies im Extremfall die Entschlossenheit einiger Zentralbanken schwächen, eigentlich für notwendig erachtete Änderungen in ihrer geldpolitischen Ausrichtung tatsächlich vorzunehmen. Bei diesem Punkt hat die Studiengruppe nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß diese Schlußfolgerungen nicht einheitlich für alle Länder der Zehnergruppe gezogen werden können, zumal die Märkte nicht den Grad von Perfektion entwickelt haben, bei dem Unterschiede in den Nominal- und Realverzinsungen durch die Arbitrage binnen kürzester Zeit ausgeglichen werden. Wenn auch der Raum für eine unabhängige Geldpolitik durch die Integration der Märkte enger geworden sei, so wäre er doch noch nicht eingeebnet. Ihre Kosten könnten unter Umständen jedoch höher sein als die erzielbaren Gewinne. Für kleinere Länder könne dieser grundlegende Strukturwandel aber schon heute bedeuten, daß ihre geldpolitische Entscheidungsfreiheit darauf beschränkt ist, der Geldpolitik anderer Länder mit höherem Gewicht in der Weltwirtschaft zu folgen.

Dem erreichten hohen Grad der gegenseitigen Verflechtung der Kapitalmärkte und ihrer gesteigerten Leistungsfähigkeit ist es nach dem Eindruck der Studiengruppe auch zuzuschreiben, daß Fehlbeträge in den staatlichen Haushalten und in den Leistungsbilanzen heute offenbar leichter und länger finanzierbar sind. Erforderliche Anpassungsmaßnahmen können infolgedessen länger aufgeschoben werden. Die Zahlungsbilanz- und Haushaltsentwicklung der Vereinigten Staaten können wohl als Beleg für diese These angeführt

werden. Diese Erfahrung führt auch zu der Schlußfolgerung, daß hohe internationale Kapitalmobilität zu verstärkter internationaler Abstimmung der Geldpolitik zwingt, wenn als nicht tolerierbar empfundenen Auswirkungen auf Wechselkurse, Preisentwicklung und Konjunkturverlauf vorgebeugt werden soll.

Die Bedeutung des Zinssatzes als eines Transmissionsweges für die Übertragung geldpolitischer Entscheidungen ist aber nicht nur in jenen Ländern gestärkt worden, die sich bislang mehr oder weniger intensiv der direkten Kreditlenkung bedienten. Das Vordringen der Kreditgewährung zu variablen Zinssätzen, die größere Palette an Kreditinstrumenten, der leichtere Zugang zu ausländischen Märkten und die Verfügbarkeit indirekter Kreditgewährung mittels bilanzunwirksamer Techniken haben eine qualitative Änderung des Zinssinstruments auch in den Ländern bewirkt, die der staatlichen Steuerung des Kredits keinen oder nur begrenzten Raum gaben. Die Studiengruppe registrierte drei unterschiedliche Interpretationen dieses strukturellen Wandels, ohne Präferenz für eine davon zu erkennen zu geben. Infolge niedriger Zinselastizität der Nachfrage bedürfte es nunmehr größerer Zinsbewegungen, um einen angestrebten Effekt auf die Endnachfrage zu erzielen. Auch würden Zinsänderungen das ganze Spektrum der Sätze erfassen, so daß eine sektorspezifische Kreditpolitik unrealisierbar geworden sei. Die Währungsbehörden könnten deshalb vom Einsatz des Zinssinstruments zurückschrecken, weil das gesamte Zinsniveau auf eine unerwünschte Höhe getrieben werden könnte. Eine andere Interpretation dieser Strukturänderung hebt gerade den Vorteil der allgemeinen Breitenwirkung von Zinsänderungen hervor, so daß dieser Übertragungsweg besonders gut geeignet sei, Geldpolitik zu größerer Wirkung zu bringen. Schließlich wird auf den direkten Zusammenhang von Zinsänderungen und Wechselkurs hingewiesen, wodurch sich die Geldpolitik verstärkt auf den außenwirtschaftlichen Sektor auswirkt, was von ihrem diskretionären Einsatz abhalten könne.

Die Studiengruppe hat sich auch mit der Frage befaßt, ob die Innovationsbewegung einen Einfluß auf die zeitliche Wirkung geldpolitischer Maßnahmen hat. Eine eindeutige Antwort konnte nicht gegeben werden, da empirische Untersuchungen in diesem Bereich noch nicht vorgenommen worden sind. Mit der Verbreitung variabel verzinsten Bankkredite und Wertpapiere mag sich die unmittelbare Wirkung von restriktiven Maßnahmen abgeschwächt haben, da die Schuldner nicht auf Dauer an einen im Vergleich hohen Zinssatz gebunden sind. Investitionsentscheidungen brauchen also nicht in der Hoffnung auf niedrigere Zinsen aufgeschoben zu werden. Andererseits kann eine Zinsänderung besonders starke Wirkung entfalten, wenn nämlich die variable Kreditverzinsung weit vorangeschritten ist und dadurch ein erheblicher Teil der bestehenden Verschuldung, und nicht nur eine neue Kreditgewährung, von der Erhöhung des Zinsniveaus ergriffen wird. Die Gefahr daraus möglicherweise entstehender Solvenzprobleme könnte die betroffene Zentralbank zögernd machen, zinserhöhende Maßnahmen zu ergreifen.



Aber auch bestimmte Absicherungsinstrumente wie Optionen, Swaps und Financial Futures können dazu führen, daß die Wirkung von Zinsmaßnahmen weniger stark und später als beabsichtigt bei den Wirtschaftssubjekten ankommt. Dies könnte dann der Fall sein, wenn die Um- oder Neuverteilung der Risiken im Markt mit Hilfe solcher Instrumente tatsächlich zu einer ausgeglicheneren Risikoverteilung in dem Sinne geführt hat, daß starke Partner diese Risiken übernommen haben. Diesen Erwägungen steht natürlich die schon früher erörterte Möglichkeit, wenn nicht sogar Wahrscheinlichkeit gegenüber, daß der Umverteilungsprozeß zu Risikokonzentrationen geführt hat. Bei einem von außen kommenden Schock, wie z. B. einer fühlbaren Verschärfung der kreditpolitischen Ausrichtung, mögen sich solche punktuellen Akkumulationen als nicht widerstandsfähig genug und somit instabil erweisen. Die Erkenntnis solcher potentiellen Labilitäten im Finanzsystem könnte die Währungsbehörden möglicherweise zu Unentschiedenheit und Zögern veranlassen.

Der Vollständigkeit halber hat die Studiengruppe auch auf den Einfluß von Innovationszug und Strukturwandel auf die monetären Gesamtgrößen hingewiesen, nachdem dieses Thema schon in früheren Veröffentlichungen der BIZ und der OECD ausführlich behandelt worden ist. Festgehalten wird, daß in Ländern mit weit fortgeschrittenem Innovationsgeschehen die monetären Gesamtgrößen weite und unerwartete Schwankungen aufgewiesen haben. Vermutlich werde der Einfluß der untersuchten Neuerungen an den Finanzmärkten auf die engen Aggregate gering sein, während er sich bei den weiten stärker bemerkbar machen könnte, insbesondere dann, wenn sie Auslandsverbindlichkeiten erfassen. Dies wäre einerseits auf das Vordringen der Verbriefung im internationalen Kreditgeschäft zurückzuführen, andererseits ergäbe es sich aus der zunehmenden Anwendung bestimmter bilanzneutraler Absicherungstechniken, die an die Stelle von Interbanktransaktionen treten. Beides schmälere in der Tendenz den Bedarf der Kreditbanken für eine breite Einlagenbasis.

## **8. Fragen der Bilanzierung und der statistischen Erfassung**

Ein eigenes Kapitel widmete die Studiengruppe Fragen des Rechnungswesens und der internationalen Statistiken. Wie bereits erwähnt — und schon aus dem Etikett „off-balance-sheet business“ ersichtlich — finden die wichtigsten der Neuerungen keinen Niederschlag in den Bilanzen der damit umgehenden Unternehmen, seien es Banken oder Nichtbanken. Die aus Absicherungsfazilitäten, Swaps, Optionen und Zinstermingeschäften entstehenden Verpflichtungen haben überwiegend Eventualcharakter, die nur bei bestimmten, eigentlich nicht erwarteten Ereignissen zu tatsächlichen Leistungen, z. B. zur Kreditgewährung, führen. Der Bilanzwert von Swaps und Optionen hängt von verschiedenen Annahmen bezüglich Zins- und Wechselkursentwicklung ab, für die keine einheitlichen und allgemein verbindlichen Konzepte bestehen. Der Aussagewert von Bilanzen ist daher geschmälert, wenn das betreffende Unternehmen sich in bilanzneutralen Transaktionen betätigt. Als Anschauungsmaterial haben der

Studiengruppe die Geschäftsberichte eines multinationalen Unternehmens gegliedert; einer von ihnen vermerkte einen mehrjährigen kombinierten Währungs- und Zinsswap. Im darauffolgenden Jahr wurden Swaps überhaupt nicht erwähnt, ohne anzugeben, ob die im Vorjahr vermerkte Position vorzeitig aufgegeben, weitergegeben, oder sonstwie ausgeglichen wurde. Möglicherweise bestand sie sogar weiterhin, wurde nur nicht erneut erwähnt. Es blieb somit der Phantasie des Analytikers überlassen, die Effekte der berichteten oder verborgen gehaltenen Swaps auf die damit verbundenen Bilanzpositionen hinsichtlich Währungs- und Zinsänderungsrisiko abzuschätzen. Der Grad solcher Ungewißheit muß besonders groß sein bei Banken, die sich als Berufshändler in Swaps betätigen und ständig eine größere Anzahl derartiger Transaktionen in ihren Beständen halten. Je intensiver ein Unternehmen innovative Finanzinstrumente benutzt, desto schärfer stellt sich das Problem der Transparenz seiner Ausweise. Nicht nur Außenstehende, wie Wertpapieranalytiker und Anleger, werden davon berührt, sondern die Unternehmensleitungen selbst, die Kreditgeber und schließlich auch die Aufsichtsbehörden. Der sorgfältige Leser des Berichts der Studiengruppe wird in den Ausführungen zu Rechnungslegung, Bewertung und interner Risikoüberwachung die Aufforderung an die dazu Berufenen, was wohl in erster Linie die Wirtschaftsprüfer, aber auch die Bankenaufsichter sind, entdecken, sich dieser Fragen intensiver anzunehmen.

Die Verdrängung des internationalen Konsortialkredits durch die Begebung von Wertpapieren sowie die Bereitstellung von Absicherungsfazilitäten und Plazierungsvereinbarungen hat den Anteil des Bankkredits an der Bereitstellung von internationalen Finanzierungsmitteln dramatisch verkürzt. Obwohl international emittierte Wertpapiere auch von Banken erworben werden, ist die Beteiligung von Nichtbank-Anlegern an den internationalen Finanzierungsströmen durch den starken Trend zur Verbriefung beträchtlich gestiegen. In den internationalen Bankstatistiken, die von der BIZ auf der Grundlage der vierteljährlichen Bankmeldungen über ihre Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten erstellt werden, werden als Folge dieser Entwicklung Umfang und Richtung der Finanzierungsströme noch unvollkommener als schon früher reflektiert. Die Studiengruppe hat deshalb angeregt, die internationalen Banken- und Emissionsstatistiken um regelmäßige Erhebungen der Bankenbestände an international emittierten Wertpapieren zu ergänzen. Das Ziel sollte sein, den Status der jeweiligen internationalen Gläubiger- und Schuldnerpositionen aus Bankkrediten und Wertpapiertransaktionen zu ermitteln. Dies würde die Analyse der internationalen Finanzbewegungen sicher erleichtern. Die BIZ hat inzwischen begonnen, mit den betroffenen Zentralbanken die technischen Voraussetzungen für die genauere Erfassung der notwendigen Daten zu erörtern. Damit sind komplexe Probleme aufgeworfen, weil einerseits bedeutende Parteien, nämlich die amerikanischen und japanischen Wertpapierhäuser, vom statistischen Meldesystem im Bankenbereich z. Z. nicht erfaßt werden, und andererseits die verschlungenen Pfade der Wertpapierbewegungen umfangreiche Bereinigungen der Ursprungsdaten erforderlich machen. Besonders schwie-

rig wird die genaue Ermittlung und Benutzung von Absicherungsfazilitäten und Plazierungsvereinbarungen durch die tatsächliche Ausgabe von Papieren sein, da in zunehmendem Maße nicht mehr Banken, sondern nur noch Brokerfirmen den Absatz solcher Papiere besorgen. Ein anderer Aspekt ist die gewachsene Bedeutung der Banken sowohl als Emittenten als auch Erwerber von internationalen Wertpapieren. Insoweit Bankpapiere von Banken erworben werden, hat keine Netto-Neufinanzierung durch das Bankensystem stattgefunden. Wenn Wertpapiere im Sekundärmarkt zwischen Banken- und Nichtbankenbesitz wechseln, täuschen die Bankenstatistiken eine Verstärkung oder Verringerung der Gesamtströme vor. Einen noch höheren Grad von praktischen Schwierigkeiten dürfte die Erfassung von Swapvereinbarungen und ihrer Verläufe, z. B. durch vorzeitiges Stornieren, Übertragen oder Kompensieren (off-setting), bereiten. Wahrscheinlich wird das die Finanzmärkte überziehende Geflecht von Swapvereinbarungen auch in Zukunft nicht in ausreichendem Maße statistisch erfaßt werden können, da der Erfassungs- und Aggregierungsaufwand im Verhältnis zu den erzielbaren Erkenntnissen aller Voraussicht nach unverhältnismäßig hoch wäre.

## 9. Die Zukunft des Innovationsprozesses

Schließlich hat sich die Studiengruppe auch der Frage zugewandt, ob das Vordringen neuartiger Instrumente in den Finanzmärkten weiter anhalten wird und ob die Triebkräfte für den Innovationsprozeß dauerhafter Natur sein werden. Angesichts der Dynamik des Innovationsgeschehens und seiner großen Abhängigkeit von zeitgebundenen Konstellationen konnten Antworten auf diese Frage nicht sehr präzise sein. Nachdem viele Innovationen dem Bemühen entsprangen, sich gegen die Risiken aus einem unsicherer und unstabiler gewordenen weltwirtschaftlichen Umfeld zu schützen, könnte die Wiedergewinnung von mehr Stabilität auch den Innovationstrieb mindern. Der Rückgang des Anteils der variabel verzinslichen Anleihen an den gesamten Euromarktemissionen in den ersten vier Monaten dieses Jahres könnte so bereits als ein Zeichen dafür gesehen werden, daß die Märkte keine stärkeren Zinsbewegungen mehr erwarten. Vom technologischen Fortschritt in der Datenverarbeitung und bei der Nachrichtenübermittlung werden voraussichtlich auch künftig Impulse für die Innovation ausgehen, weil es diese Entwicklungen gestatten werden, komplizierte und damit transaktionsaufwendige Finanzierungsstrukturen ohne prohibitive Kosten durchzuführen. Dieser Faktor wird ergänzt durch die Institutionalisierung der Innovation bei bedeutenden Intermediären — internationalen Kredit- und Investmentbanken —, die mit der Einrichtung von Produktentwicklungsgruppen ständig auf der Suche nach neuen Möglichkeiten sind. Das kürzliche Herantreten deutscher öffentlicher Schuldner an die Euromärkte auf dem Umweg über off-shore-Finanzplätze mit Nullkupon- und Optionsanleihen ist ein Beispiel für den Erfindungsreichtum der professionellen Innovateure. Mit den bisher entwickelten innovativen Instrumenten sind wenige

gewichtige Gewinnchancen ausgenutzt worden, neue oder variierte Instrumente könnten zur Ausbeutung zahlreicher kleinerer Chancen entwickelt werden, unabhängig davon, ob die gesamtwirtschaftlichen Umstände besonders innovationsgünstig sind. Auch die weiter im Vordringen befindliche gegenseitige Durchdringung der Finanzmärkte weltweit sollte einen günstigen Nährboden für Innovationen bereitstellen. Auf Diversifizierung ihrer Portefeuilles nach Währungen, Fälligkeiten, Instrumenten und Schuldnern gerichtete Anlegerwünsche werden ständig Spielraum für neuartige Angebote schaffen, die individuellen Finanzierungs- und Anlagebedürfnissen Rechnung tragen.



# Die Bedeutung neuer Finanzierungsinstrumente für den Wandel der finanziellen Struktur in der Bundesrepublik Deutschland

Von *Dietmar Kath*, Duisburg

## 1. Problemstellung

In den letzten 25 Jahren hat sich das Bruttofinanzvermögen der nicht-finanziellen Sektoren in der Bundesrepublik Deutschland mehr als verzehnfacht. Mit dieser Expansion sind zugleich eine Reihe von bemerkenswerten Veränderungen in der Struktur der finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten einhergegangen:

1. Die inländischen nicht-finanziellen Sektoren haben ihre Geldanlagen bei Banken (Bargeld und Bankdepósitos) — gemessen als Anteil an ihrer Nettoforderungsposition — von rd. 71 v.H. (1965) auf rd. 61 v.H. (1985) verringert und statt dessen die Quote ihrer Wertpapierhaltung von 11,2 v.H. (1965) auf 16,3 v.H. (1985) sowie den Anteil ihrer Anlagen bei Versicherungen und Bausparkassen von 17 v.H. auf 25 v.H. ausgeweitet. Während der gleichen Zeit haben sie ihre durch das Geldaggregat M3 repräsentierten kurzfristigen Forderungen an den Bankensektor zugunsten ihrer „Geldkapitalbildung bei Kreditinstituten“ eingeschränkt. Dementsprechend ist die Quote von M3 an der Summe beider Komponenten von 55 v.H. (1960) auf 45 v.H. (1985) gesunken (vgl. Tab. 1, Sp. 4, 3, 6 und Tab. 2, Sp. 5).
2. Auf der anderen Seite haben die inländischen Nichtbanken die Fristigkeit der von ihnen in Anspruch genommenen Bankkredite deutlich in den längerfristigen Bereich verlagert: Während der Anteil der langfristigen Darlehen von 67 v.H. (1960) auf 73,5 v.H. (1985) gestiegen ist, ist die Quote der kurzfristigen Bankkredite von 25 v.H. auf 17 v.H. zurückgegangen (vgl. Tab. 2, Sp. 1).
3. Ein Vergleich der Struktur der Aktiva der Kreditinstitute im Zeitablauf läßt neben den erwähnten Fristenverschiebungen im wesentlichen zwei Entwicklungslinien erkennen: Zum einen haben die Kreditinstitute den Anteil ihrer Auslandsaktiva von knapp 2 v.H. (1960) auf fast 9 v.H. (1985) erhöht, ohne das Verhältnis zwischen Auslandsaktiva und -passiva zu ändern; zum anderen haben sie ihren Wertpapierbestand — gemessen am „Geschäftsvolumen insgesamt“ — von 7,5 v.H. (1960) auf 11,7 v.H. (1985) ausgeweitet und dabei verstärkt Schuldverschreibungen des eigenen Sektors ins Portefeuille genommen. Während 1965 die von den Kreditinstituten als ertragbringende Aktiva gehaltenen Bankschuldverschreibungen 38,5 v.H. des Umlaufvolumens ausmachten, erreichten sie 1985 fast 43 v.H. und zwischenzeitlich (1978) sogar 46,7 v.H.

Diese Quoten machen deutlich, daß die Bankobligationen bereits in der Vergangenheit eine große Rolle als Finanzierungsinstrument im langfristigen Interbankgeschäft gespielt haben und daß ihre Bedeutung in dieser Hinsicht in den letzten zwanzig Jahren noch gewachsen ist. Berücksichtigt man weiterhin, daß die Versicherungsunternehmen ihre Wertpapieranlage als Reaktion auf den verstärkten Zustrom von Mitteln aus den nicht-finanziellen Sektoren im gleichen Zeitraum überproportional ausgeweitet haben, wird die überragende Stellung der Bankschuldverschreibungen als intrasektorales Verschuldungsinstrument im gesamten finanziellen Sektor offenkundig. (Vgl. Tab. 2, Sp. 2, 4).

4. Am Rentenmarkt treffen zwei auf den ersten Blick einander entgegengerichtete Entwicklungen zusammen: Einerseits gewinnt der Rentenmarkt dadurch an Bedeutung, daß eine Verlagerung zu den längerfristigen Kredit- und Anlageformen eingetreten ist, andererseits hat bei den am Rentenmarkt gehandelten festverzinslichen Schuldtiteln seit Beginn der siebziger Jahre eine ausgeprägte Fristenverkürzung stattgefunden. Sie läßt sich an zwei Indikatoren ablesen, die in enger Beziehung miteinander stehen: Die durchschnittliche Restlaufzeit aller gesamtälligen festverzinslichen Wertpapiere hat von fast elf Jahren in 1970 auf rund vier Jahre in 1984 abgenommen; und die durchschnittliche Emissionslaufzeit des Rentenumlaufs ist während des gleichen Zeitraums von fast 26 Jahren auf knapp 9,5 Jahre zurückgegangen.<sup>1</sup>

Die Wandlungen in der Struktur der Finanzierungsströme lassen sich ohne allzu große Gewaltanwendung auf wenige einfache Formeln bringen:

- Die nicht-finanziellen Sektoren bevorzugen in zunehmendem Maße längerfristige Kredit- und Anlageformen. Weder Nachfrager nach verzinslichen Anlagen noch Anbieter von Kreditkontrakten sind jedoch bereit, die Risiken einer langfristigen Festlegung des Nominalzinses zu tragen. Die am Rentenmarkt eingetretene Fristenverkürzung ist sichtbarer Ausdruck dieses Strebens nach Risikoabwehr.
- Die Geschäftstätigkeit der Kreditinstitute weist eine zunehmende Internationalisierung auf. Diese Feststellung stützt sich nicht allein auf die erhöhten Anteile der Auslandsaktiva und -passiva am Geschäftsvolumen; sie wird auch durch die steigende Zahl von Auslandsfilialen (1985: 23) und „Auslandstöchtern“ (1985: 67) der deutschen Kreditinstitute mit kräftig wachsendem Geschäftsvolumen untermauert. Diese Tendenz ist insbesondere deswegen bemerkenswert, weil nach der Ablösung des Festkurssystems von Bretton Woods eher eine stärkere Abschließung der nationalen Finanzmärkte erwartet werden konnte.
- Die Kreditinstitute haben im Wettbewerb um das Mittelaufkommen bei den nicht-finanziellen Sektoren Marktanteile an den Versicherungssektor abgeben müssen. Die Deutsche Bundesbank führt diese Verlagerung auf die

<sup>1</sup> Kath (1985), S. 285.

Erfolge der Stabilitätspolitik im Inland, auf den Abbau der staatlichen Spar- und Bausparförderung sowie auf die Einführung der steuerlichen Begünstigung der betrieblichen Direktversicherung von Arbeitnehmern bei privaten Versicherungsunternehmen zurück.<sup>2</sup>

Interpretiert man die zu einem beliebigen Zeitpunkt bestehende Struktur der finanziellen Verflechtung einer Volkswirtschaft als Abbild der finanziellen Bedürfnisse der Marktakteure, dann läßt sich ein festgestellter Strukturwandel als Ergebnis veränderter finanzieller Bedürfnisse auffassen.

Das Anliegen dieser Arbeit besteht darin, die möglichen Ursachen für die eingetretenen Verlagerungen der Finanzierungsströme in der Bundesrepublik aufzuzeigen. Die dabei zugrundegelegte Hypothese lautet, daß die zu einem beliebigen Zeitpunkt gegebene Struktur des Bruttofinanzvermögens nach Arten und Sektoren die finanziellen Bedürfnisse der Banken und Nichtbanken widerspiegelt. Dementsprechend läßt sich der Wandel in der Finanzierungsstruktur als Ausdruck geänderter finanzieller Bedürfnisse der Anleger, der Kreditnehmer und der Banken darstellen. Gemäß dieser Annahme werden im weiteren schrittweise folgende Probleme behandelt.

In einem ersten Schritt (Abschnitt II) werden die finanziellen Bedürfnisse der Akteure an den Finanzmärkten und die zu ihrer Befriedigung geeigneten Finanzierungsinstrumente aufgezeigt. Anschließend (Abschnitt III) wird eine Systematik der finanziellen Märkte vorgestellt, die geeignet erscheint, die Vielfalt dieser Märkte in sektoraler und funktionaler Hinsicht zu ordnen. Diese Systematik bildet in Abschnitt IV die Grundlage für die Darstellung der Interdependenz der Geld-, Kredit- und Kapitalmärkte in der Bundesrepublik Deutschland. In einem V. Abschnitt wird schließlich die Frage erörtert, inwieweit durch die Einführung neuer Finanzierungsinstrumente die Interdependenz der finanziellen Märkte beeinflußt wird. Dabei wird deutlich, daß die mit dem Begriff Finanzinnovation gekennzeichneten neuen Formen der Ausgestaltung finanzieller Kontrakte überwiegend als Reaktion auf neu auftretende oder auf das stärkere Gewicht bereits bestehender Risiken erklärt werden können.

## II. Finanzielle Bedürfnisse und Finanzierungsinstrumente

Ein finanzieller Markt sei definiert als gedankliche Zusammenfassung gleichartiger Kreditkontrakte, die von finanziellen Unternehmen — Kreditinstituten, Versicherungen und Bausparkassen — angeboten werden oder unter ihrer Beteiligung zustande kommen. Vertragsobjekte sind standardisierte Forderungsrechte und Schuldtitel. Bei den Kreditkontrakten in Form von Forderungsrechten nehmen die finanziellen Unternehmen die Gläubigerposition ein, bei den Schuldtiteln hingegen den Schuldnerstatus; in beiden Fällen repräsentieren sie die Angebotsseite. Die auf den Schuldtitelmärkten vereinbarten Kredit-

---

<sup>2</sup> *Deutsche Bundesbank*, Monatsberichte, Nr. 10, 1985, S. 26 ff.



beziehungen unterscheiden sich grundlegend von denen, die auf den Märkten für Forderungsrechte angebahnt werden. Auf den Märkten für Forderungsrechte werden prinzipiell andere finanzielle Bedürfnisse befriedigt und Finanzierungsinstrumente angeboten als auf den Märkten für Schuldtitel. Während die Nachfrager nach Schuldtiteln mit dem Erwerb finanzieller Aktiva die Befriedigung ihrer spezifischen Anlagebedürfnisse anstreben, orientieren sich die Nachfrager nach Forderungsrechten an ihren jeweiligen Verschuldungsbedürfnissen.

1. Der Erwerb finanzieller Aktiva dient nicht der Befriedigung finaler Bedürfnisse in dem Sinne, daß damit die Zielsetzung des endgültigen Besitzes oder Verzehrs verbunden wäre. Die Vermögensaufbewahrung ist vielmehr eine Disposition mit endlichem Zeithorizont. In Form finanzieller Aktiva dient die Vermögenshaltung der Befriedigung modaler Bedürfnisse. Sie ist für den Anleger ein Instrument, um das — gemessen an seinen aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen — bestehende Einkommensgefälle auszugleichen. Bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist geplant, das Vermögen nach Ablauf der Aufbewahrungsdauer in solche Güter zu transformieren, die zur Befriedigung finaler Bedürfnisse geeignet sind. Um diese Absicht zu verwirklichen, muß gewährleistet sein, daß mit der Vermögenshaltung kein Wertverlust verbunden und daß zu dem gewünschten zukünftigen Zeitpunkt eine Umwandlung in die vom Anleger begehrten Güter möglich ist. Werterhaltung und Transformierbarkeit sind also aus der Sicht jedes Anlegers unerläßliche Eigenschaften der Vermögensgüter.

Wererhaltung ist dann gewährleistet, wenn die Kaufkraft des Vermögensgutes während des Anlagezeitraums — unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Kosten der Lagerung — unverändert bleibt und zusätzlich eine Entschädigung für den zwischenzeitlichen Konsumverzicht anfällt. Insofern muß der reale Gegenwartswert der Vermögensanlage der aktuellen Kaufkraft des investierten Geldbetrages gleich sein. Das Transformationsbedürfnis betrifft den Wunsch des Vermögenshalters, die temporäre Vermögensanlage zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt seiner Wahl ohne Begrenzung des Umwandlungsbetrages mit minimalen Kosten in ein beliebiges anderes Gut zu transformieren.

Während Werterhaltung und Transformationsfähigkeit die Mindestanforderungen bilden, die ein Aktivum aus der Sicht jedes Anlegers erfüllen muß, gelten für den einzelnen Vermögensbesitzer zusätzlich spezifische Anlagebedürfnisse, die sich in erster Linie auf den Zeithorizont der Vermögenshaltung und auf die Form der anschließend beabsichtigten finalen Verwendung beziehen. Unter den modalen Vermögensformen sind die abstrakten Vermögenstitel besonders geeignet, den Vermögenshalter in die Lage zu versetzen, möglichst schnell und mit vergleichsweise geringen Anpassungskosten auf geänderte Bedürfnisse und Marktbedingungen zu reagieren.

Die von den Unternehmen des finanziellen Sektors angebotenen Schuldtitel können wie folgt klassifiziert werden:

- (1) Versicherungs- und Bausparverträge als Schuldtitel, die auf einen konkreten Verwendungszweck hin gestaltet sind;
- (2) Termin- und Spardepositen mit vereinbarter Kündigungsfrist als Schuldtitel, die für einen festen Anlagezeitraum angeboten werden;
- (3) Inhaberschuldverschreibungen als Schuldtitel, die an organisierten Sekundärmärkten gehandelt werden und insofern liquidisierbar sind, die aber im Fall einer Veräußerung vor Fälligkeit ein Kursrisiko aufweisen und
- (4) Sichteinlagen sowie Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist als liquide Schuldtitel (Liquiditätstitel), die jederzeit ohne Kursrisiko in andere Vermögensformen transformiert werden können.

Diese Gruppierung nach den Anlagebedürfnissen, auf die sie primär zugeschnitten sind, schließt eine beschränkte Substituierbarkeit untereinander nicht aus. Die Substitutionsbeziehungen zwischen den Schuldtitelgruppen können unter bestimmten Voraussetzungen sogar enger sein als diejenigen innerhalb der jeweiligen Gruppierung. Im einzelnen stellen sie sich wie folgt dar:<sup>3</sup>

Die Schuldtitel der Bausparkassen und Versicherungen sind untereinander schlechte Substitute. Sie sind auch nicht — wie die meisten übrigen Schuldtitel — geeignet, das Bedürfnis nach beliebiger Liquidisierbarkeit zu befriedigen. Demgegenüber sind die Schuldtitel der Kreditinstitute (Depositen und Bankschuldverschreibungen) weitgehend verwendungsneutral und kommen daher auch als Substitute für Bauspar- und Versicherungsverträge in Betracht, ohne allerdings deren spezifische Vorteile zu erreichen. So sichert der Bausparvertrag dem Anleger nach Ablauf einer vereinbarten Frist einen Anspruch auf ein Darlehen zu, dessen Konditionen bereits zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegt werden. Der Versicherungsvertrag garantiert das Verfügungsrecht über die Vertragssumme trotz Ungewißheit über den Zeitpunkt, zu dem das versicherte Ereignis eintritt. Da der Versicherungsvertrag — abgesehen von dem nicht vorhersehbaren Vermögenszuwachs bei frühzeitigem Eintritt des Versicherungsfalles — sowohl dem Bedürfnis nach Liquidität zum ungewissen Verwendungszeitpunkt als auch dem nach Wertsteigerung Rechnung trägt, vereint er die Merkmale von kurz- und langfristigen Schuldtiteln.

Zwischen Liquiditätstiteln, Inhaberschuldverschreibungen und den mit einer festen Laufzeit ausgestatteten Schuldtiteln bestehen Substitutionsbeziehungen, die unterschiedlich eng sind. Während Liquiditätsanlagen das uneingeschränkte Verfügungsrecht über die Anlagesumme an einem beliebigen zukünftigen Stichtag einschließen, sind Festdepositen vor dem vertraglich festgelegten Zeitpunkt nur gegen Berechnung von Strafzinsen verfügbar. Der Vorteil der beliebigen Liquidisierbarkeit der Sicht- und Spardepositen muß allerdings mit einem mehr oder weniger großen Zinsverzicht erkauft werden. Dieser wiegt im Vergleich zu den verzinslichen Festdepositen um so schwerer, je länger deren vertraglich vereinbarte Laufzeit ist, da die höhere Verzinsung mit zunehmender

---

<sup>3</sup> Kath (1982), S. 326 ff.

Laufzeit dem Bedürfnis nach Werterhaltung besser entspricht. Festverzinsliche Wertpapiere nehmen hier eine Zwischenstellung ein, weil sie wie Festdepósitos einen Zinsertrag aufweisen, aber vor Fälligkeit liquidisierbar und transformierbar sind. Gegen diesen Vorteil muß der Nachteil des Veräußerungsrisikos in Form eines Kursrückgangs abgewogen werden. Insofern gelten Festverzinsliche als unvollkommene Substitute für Festdepósitos.

Die Verwendung im Zahlungsverkehr ist für Festdepósitos und Schuldverschreibungen ausgeschlossen, während Liquiditätstitel in dieser Hinsicht untereinander abweichende Verwendungseigenschaften aufweisen. Das gilt nicht nur im Vergleich zwischen Bargeld und Sichtdepósitos, sondern auch zwischen diesen und Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsmöglichkeit. Beide Verschuldungsformen befriedigen das Liquiditätsbedürfnis mit gleicher Qualität. Dennoch stellen sie keine vollständigen Substitute dar. Sichtdepósitos erfüllen im Gegensatz zu gesetzlichen Spareinlagen sämtliche Funktionen im Zahlungsverkehr. Aus diesen Verwendungsunterschieden erklären sich die bestehenden Verzinsungsdifferenzen für beide Typen von Schuldtiteln: Spardepósitos werden verzinst, Sichteinlagen nicht oder nur geringfügig. Jedes Wirtschaftssubjekt wird bei der Wahl zwischen beiden Anlageformen die Überlegenheit im Zahlungsverkehr gegen den Zinsverzicht vor dem Hintergrund seiner individuellen Bedürfnisse abwägen. Je stärker sein Zahlungsmittelbedarf ist, desto vorteilhafter sind die Sichtdepósitos, und der Substitutionsgrad der Spardepósitos ist im subjektiven Urteil des Anlegers niedrig. Eine geringe Verzinsungsdifferenz reicht dann als Entschädigung nicht aus. Aus diesem Grunde kommen Spardepósitos zwar für die Mehrzahl der privaten Haushalte, nicht jedoch für die Unternehmen als Substitut für Sichtdepósitos in Betracht.

Die Analyse der Schuldtiteleigenschaften ergibt, daß sich die Produkte der finanziellen Unternehmen in doppelter Hinsicht unterscheiden: zum einen in bezug auf die Funktion, die sie bei der finalen Vermögensverwendung durch die Wirtschaftssubjekte erfüllen und zum anderen bezüglich des Kontraktzeitraumes. Beide Kriterien sind zugleich Ursachen für Verzinsungsunterschiede. Dabei gilt, daß Schuldtitel mit spezifischen Verwendungsvorteilen für die Wirtschaftssubjekte — Versicherungs- und Bausparverträge sowie Sichtdepósitos — eine vergleichsweise geringere Verzinsung aufweisen. Die Grenzen für diese Zinsdifferenzen sind durch die Fähigkeit der nicht verwendungsorientierten Schuldtitel gezogen, diese Funktion teilweise wahrzunehmen.

Die vielfältigen Formen finanzieller Aktiva lassen sich folglich im weiteren Sinne als Schuldtitel mit differierenden Ausstattungsmerkmalen begreifen. Diese betreffen

- einen mehr oder weniger großen Strom periodisch zufließender pekuniärer Erträge;
- den Grad der Sicherheit, mit der diese Erträge kalkuliert werden können und
- gegebenenfalls eine über die reine Vermögensaufbewahrung hinausgehende, die finale Verwendung gewährleistende Ausstattung.

2. Auch die Kreditaufnahme, also die Nachfrage nach einer finanziellen Forderung, kann als eine Vermögensdisposition interpretiert werden, die der Befriedigung finanzieller Bedürfnisse dient. Sie ist das Ergebnis einer als zu gering erachteten Ausstattung der Wirtschaftsakteure mit Sachvermögen — sei es in Form von langlebigen Konsumgütern, sei es in Form von Produktivgütern —, verbunden mit dem Bestreben, dieses Ausstattungsdefizit durch zukünftig verfügbares Finanzvermögen zu beseitigen. Durch die Aufnahme eines Kredites ist es möglich, über ein in Zukunft geplantes Finanzvermögen bereits im gegenwärtigen Zeitpunkt zu verfügen.

Die mit der Kreditaufnahme verbundenen spezifischen Risiken bestehen in der Unsicherheit über die Dauer der Inanspruchnahme des Kredites sowie in der Unsicherheit über die zukünftige Zinsentwicklung. Beide Risiken kann der Kreditnehmer ausschließen, indem er von einem Unternehmen des finanziellen Sektors Forderungstitel erwirbt, die seinem spezifischen Kreditbedürfnis entsprechen. So lassen sich am Verwendungszweck des Kreditnehmers orientierte Kreditformen — wie Wechsel- und Hypothekarkredit — von solchen unterscheiden, die — wie Tilgungsdarlehen und Kontokorrentkredit — in erster Linie die Gestaltung der Rückzahlungsbedingungen durch den Kreditnehmer berücksichtigen. Im Falle der Unsicherheit über die Verwendungsdauer des Kredites kann der Kreditnachfrager einen unbefristeten Kredit aufnehmen. Der Kontokorrentvertrag ermöglicht ihm die bedarfsgerechte Inanspruchnahme des Kredites bis zu einer vertraglich vereinbarten Höchstsumme. Der Kontrakt ist meist mit einer Zinsgleitklausel versehen, also mit einem variablen Zins ausgestattet. Die Zinsberechnung erfolgt jedoch nur für den jeweils in Anspruch genommenen Kreditbetrag. Allerdings ist zusätzlich eine Bereitstellungsprovision zu zahlen. Mit dieser Konstruktion können auch bei Unsicherheit über die erforderliche Verschuldungsfrist gleichermaßen das Liquiditäts- und das Rentabilitätsrisiko ausgeschaltet werden, ohne — wie im Fall der fristenkongruenten Verschuldung — auf die Chance der Ausnutzung von Zinsänderungen im Zeitablauf verzichten zu müssen. Immerhin muß der Kreditnehmer für diese Art des Kredites einen höheren Zins zahlen als für ein Darlehen mit fest vereinbarter Laufzeit. Die Differenz umfaßt Kosten- und Gewinnaufschlag der Unternehmen des finanziellen Sektors. Insofern wird der Kreditnehmer häufig bestrebt sein, einen günstigen Zeitpunkt der Zinsentwicklung zu nutzen, um einen langfristigen Sockelbetrag seines gesamten Kreditbedarfs für eine möglichst lange Laufzeit an einen festen Zins zu binden.

Indem für die Kreditbeschaffung der finanzielle Sektor eingeschaltet wird, gehen die zeitlichen Risiken des Schuldners auf das Kreditinstitut über. Im Falle des Kontokorrentkredites wird dieser Sachverhalt besonders deutlich. Neben diesen zeitlichen Risiken der Rückzahlung trägt das Kreditinstitut außerdem das Ausfallrisiko.

Im Gegensatz zu den Schuldtitelmärkten stellt das Rückzahlungsrisiko auf den Bankkreditmärkten ein konstitutives Element der Zinsbildung dar. Die

Tatsache, daß dieses Risiko grundsätzlich mit jeder Kreditvergabe verbunden ist, bildet eine notwendige Bedingung für die ökonomische Existenz der Unternehmen des finanziellen Sektors. Dabei unterscheiden sich die Risiken für das Kreditinstitut einerseits in bezug auf das spezifische Kreditbedürfnis und andererseits hinsichtlich der Bonität des jeweiligen Kreditnehmers. Wenn aber ein Kreditgeber mit jedem Darlehen, das er zur Verfügung stellt, ein Risiko übernimmt, setzt das voraus, daß die Ursache für die Entstehung eines Rückzahlungsrisikos in der Verwendung dieses Darlehens durch den Schuldner liegt.

### III. Das System der finanziellen Märkte

Die Vielfalt der finanziellen Vertragstypen bestimmt zugleich die Zahl der unterscheidbaren finanziellen Märkte. In Abhängigkeit vom konkreten Zweck der jeweiligen Analyse kann es allerdings sinnvoll sein, das Spektrum der Finanzierungsinstrumente in stilisierter Form darzustellen und damit auf die Grundtypen zu beschränken.

Eine ausschließlich nach Kreditarten vorgenommene Gliederung ist noch nicht hinreichend, um jene ökonomischen Zusammenhänge deutlich werden zu lassen, die den Grad der Interdependenz der finanziellen Märkte bestimmen. Erst durch eine sektorale Zuordnung der verschiedenen Typen von Kreditverträgen lassen sich die auf den Finanzmärkten handelnden Akteure und deren finanzielle Bedürfnisse erkennen.

In der nachfolgenden Systematik der finanziellen Märkte werden solche Teilmärkte zu Marktgruppierungen zusammengefaßt, zwischen denen besonders ausgeprägte Substitutionsbeziehungen bestehen, weil einerseits Nachfrager und Anbieter jeweils die gleiche sektorale Herkunft aufweisen, und weil andererseits die finanziellen Aktiva in wesentlichen Ausstattungsmerkmalen übereinstimmen.<sup>4</sup> Aufgrund dieser Kriterien lassen sich vier Marktgruppierungen unterscheiden: Rentenmärkte, Depositenmärkte, Bankkreditmärkte und Interbankmärkte.

Rentenmärkte ist der Oberbegriff für alle Märkte, auf denen fungible festverzinsliche Wertpapiere wie öffentliche Anleihen, Industrieobligationen und Bankschuldverschreibungen (Pfandbriefe und Kommunalobligationen) gehandelt werden. Diese Papiere unterscheiden sich nicht nur in bezug auf die sektorale Herkunft der Emittenten, sondern auch hinsichtlich typischer Ausstattungsmerkmale. Insofern sind sie zwar als enge Substitute, keineswegs jedoch als homogene Anlageobjekte einzustufen. Insbesondere Vermögenshalter mit fest bestimmter Anlagedauer haben Präferenzen für Schuldtitel mit kongruenter Laufzeit und betrachten Titel mit abweichender Fristigkeit bestenfalls als unvollkommene Substitute. Die Inhomogenität der Rententitel wird noch

---

<sup>4</sup> Kath (1982), S. 322 ff.

verstärkt, wenn sie mit unterschiedlich hohen Kuponzinssätzen ausgestattet sind oder wenn sie in bezug auf den Zinszahlungszeitraum (halbjährlich oder jährlich) oder den Rückzahlungsmodus (gesamtfällige Rückzahlung oder periodische Tilgung mit abweichendem Tilgungsrhythmus) differieren.

Gemeinsames Merkmal festverzinslicher Wertpapiere ist ihre Fungibilität und damit ihre Eignung, an organisierten Sekundärmärkten gehandelt werden zu können. Die Veräußerung vor Fälligkeit beinhaltet allerdings das Risiko eines Kursverlustes. Insofern ist das Adjektiv „festverzinslich“ irreführend. Es gilt nur für den Fall, daß der Ersterwerber das Papier zu pari veräußert. Im Umlauf befindliche Schuldverschreibungen und Neuemissionen sind im Urteil des Anlegers nahezu vollständige Substitute, sofern sie in allen Ausstattungsmerkmalen (Restlaufzeit, Kuponzins, Zinszahlungszeitraum und Rückzahlungsmodus) übereinstimmen. Die Effektivverzinsung der Papiere auf den Sekundärmärkten muß daher im Arbitragegleichgewicht der Rendite für Neuemissionen gleicher Ausstattung entsprechen.

Auf den Depositenmärkten werden Kreditbeziehungen vereinbart, die einen Rückzahlungsanspruch von Nichtbanken als Gläubiger an Banken als Schuldner zum Gegenstand haben. Grundlage des Rückzahlungsanspruchs ist eine vorangegangene Bankeinlage, also die Überlassung eines Bargeldbetrages oder einer Bargeldforderung durch den Depositengläubiger an ein Kreditinstitut. Der Zeitpunkt der Rückzahlung kann, wie bei den Sichtdepositen und — in abgeschwächter Form — bei den Spardepositen mit gesetzlicher Kündigungsfrist, in das Ermessen des Einlegers gestellt oder wie bei den Termin- und Spareinlagen vertraglich vereinbart sein. Gemeinsames Merkmal der befristeten Depositen ist ihre mangelnde oder stark eingeschränkte Fungibilität. Der einzelne Kreditkontrakt bezieht sich auf ein spezifisches bilaterales Schuldverhältnis, das durch ein vom Kreditinstitut auf den Namen des Gläubigers lautendes Konto beurkundet wird. Infolgedessen können diese Bankeinlagen auch nicht nach Belieben eines Vertragspartners formlos an Dritte veräußert werden. Auf diese Weise unterscheiden sie sich von anderen Bankverbindlichkeiten gegenüber Nichtbanken, insbesondere von Bankschuldverschreibungen.

Auf den Bankkreditmärkten werden ähnlich wie auf den Depositenmärkten nicht-fungible bilaterale Kreditkontrakte zwischen Banken und Nichtbanken abgeschlossen. Allerdings entsteht dabei ein umgekehrtes Schuldverhältnis: Die Kreditinstitute nehmen die Gläubigerposition und die Nichtbanken den Schuldnerstatus ein. Auch in dieser Marktgruppierung sind heterogene Kreditarten — Kontokorrentkredite, Wechseldiskont- und Hypothekarkredite — zusammengefaßt, die sich hinsichtlich Fristigkeit, Beurkundung und Besicherung unterscheiden. Gemeinsames Merkmal der Kreditkontrakte ist auch hier das bilaterale Vertragsverhältnis, das über namentlich geführte Bankkonten abgewickelt wird.

Die Besonderheit der Interbankmärkte besteht darin, daß auf beiden Marktseiten ausschließlich Kreditinstitute als Akteure auftreten. Vertragsob-



jekt auf diesen Märkten sind Guthaben von Banken bei der Zentralbank. Insbesondere auf dem Teilmarkt für Tagesgeld treten solche Banken als Nachfrager auf, die ein aktuelles Defizit an Zentralbankgeld haben und deren Refinanzierungsmöglichkeiten (Rediskont- und Lombardkredit) bei der Notenbank ausgeschöpft oder zu teuer sind. Anbieter sind jene Banken, die kurzfristig einen Zentralbankgeldüberschuß aufweisen, oder die über einen freien Refinanzierungsspielraum verfügen und aufgrund der bestehenden Differenz zwischen dem Geldmarktzins und dem Diskont- oder Lombardsatz ein lukratives Arbitragegeschäft wahrnehmen. Diese Arbitragemöglichkeit zwischen Zentralbankkredit und der Geldmarktausleihe sorgt für eine hohe Interdependenz dieser Märkte und für einen engen Zinszusammenhang. Diese Interdependenz wird von den Notenbanken zur geldpolitischen Steuerung mittels der klassischen Instrumente Diskont-, Mindestreserve- und Offenmarktpolitik genutzt.

#### IV. Die Interdependenz der finanziellen Märkte

Grundlage für die Interdependenz von Märkten sind:

- die Existenz von substitutiven Gütern, also Mitteln, die grundsätzlich zur Befriedigung desselben Bedürfnisses eingesetzt werden können, die sich jedoch in ihrer Eignung im Hinblick auf den angestrebten Befriedigungsgrad graduell unterscheiden;
- die Fähigkeit und die Bereitschaft einer hinreichend großen Zahl von Nachfragern, den Markt zu wechseln, um Bedürfnisse auf angrenzenden Märkten zu befriedigen, sowie
- die technische Möglichkeit auf der Produzentenseite — in Abhängigkeit von den bestehenden Ertragschancen — wahlweise gleichzeitig oder abwechselnd auf mehreren Märkten heterogene Güter anzubieten.

Diese Grundbedingungen sind für die finanziellen Märkte in besonderem Maße erfüllt. Die verschiedenen finanziellen Aktiva sind aus der Sicht des Anlegers alternative Instrumente der Vermögensaufbewahrung, die — gemessen an seinen spezifischen Anlagebedürfnissen — eine unterschiedliche Eignung aufweisen. Die Aufbewahrungsbedürfnisse des Vermögenshalters bilden somit den Maßstab für die individuelle Portfolioentscheidung. Sie sind ausschlaggebend für den Nutzen, den er den einzelnen Ausstattungsmerkmalen beimißt. Nutzenmaximierendes Verhalten vorausgesetzt, wird er diejenige Anlageform wählen, die seinen Anlagenutzen maximiert.

Die Präferenz des Kreditnehmers für eine bestimmte Ausstattung des Kredites nach Form und Frist ist in erster Linie durch die beabsichtigte Verwendung der aufgenommenen Mittel begründet. Der Kreditsuchende wird bestrebt sein, das mit der Kreditaufnahme verbundene Risiko so gering wie möglich zu halten und versuchen, den Kredit in einer weitgehend verwendungsadäquaten Form zu erhalten. Dennoch wird er Ausstattungsunterschiede und gegebenenfalls bestehende Zinsunterschiede gegeneinander abwägen. So ist zwar die Fähigkeit des



Kreditnachfragers, seine finanziellen Bedürfnisse auf einem angrenzenden Finanzmarkt zu befriedigen, verglichen mit der des Nachfragers nach finanziellen Aktiva, stärker eingengt, dennoch ist sie im Grundsatz vorhanden. Die Substitutionsbereitschaft der Nachfrager ist allerdings nicht geeignet, eine Interdependenz zwischen den Märkten für finanzielle Aktiva auf der einen und Forderungsrechten auf der anderen Seite zu begründen.

Die Interdependenz der finanziellen Märkte hängt aber nicht allein davon ab, wie beweglich sich die als Nachfrager auf diesen Märkten auftretenden Nichtbanken bei der Wahl des Marktes verhalten. Sofern die Anbieter von Kreditkontrakten, also die finanziellen Unternehmen ihrerseits bei der Marktwahl die sich bietenden Ertragschancen ausnutzen, ist umfassende Marktinterdependenz selbst dann gewährleistet, wenn die Nichtbanken bei ihren finanziellen Dispositionen überwiegend das Prinzip der Risikominimierung befolgen, also stets nur jene Instrumente in Betracht ziehen, die ihren finanziellen Bedürfnissen am besten entsprechen.

Die finanziellen Unternehmen bieten auf den Kreditmärkten eigene Forderungstitel, auf den Depositen- und Rentenmärkten standardisierte eigene Schuldtitel an. In gesamtwirtschaftlicher Sicht erfüllen sie dabei drei Funktionen:<sup>5</sup>

Erstens die Funktion der Kreditvermittlung: Dadurch werden die direkten Gläubiger-Schuldner-Beziehungen zwischen den originären Sparern (Haushalten) und Investoren (Unternehmen, Staat und Ausland) zu Kreditketten mit indirekten Kreditbeziehungen erweitert. Indirekte Kreditbeziehungen bieten, verglichen mit Direktkrediten, Sparern und Investoren gleichermaßen Vorteile. Beide Seiten vermeiden — indem sie für ihre Wertaufbewahrungs- und Verschuldungsbedürfnisse die Dienste der Finanzierungsinstitute in Anspruch nehmen — jene Informationskosten, die im Falle der Anbahnung einer direkten Kreditbeziehung entstehen würden.

Zweitens die Funktion der Risikostreuung: Indem die finanziellen Unternehmen — gegenüber den Einlegern — die Rolle des Kreditnehmers und zugleich — gegenüber den Schuldnern — die des Kreditgebers einnehmen, tragen sie auch die spezifischen Risiken, die mit einem Kreditverhältnis verknüpft sind. Im Gegensatz zum Gläubiger eines Direktkredits, der mit der Insolvenz des individuellen Schuldners rechnen muß, trägt der Einlagengläubiger nicht das direkte Solvenzrisiko, sondern das beträchtlich geringere Risiko der Zahlungsunfähigkeit des Kreditinstituts. Diese Risikoverlagerung bedeutet nicht, daß der finanzielle Sektor die addierte Last aller Einzelrisiken zu tragen hat, die den Einlegern als originären Kreditgebern abgenommen werden. Vielmehr ermöglicht das „Gesetz der großen Zahl“ wegen der damit verbundenen Risikostreuung eine Risikominimierung. Darüber hinaus beschränken die Unternehmen des finanziellen Sektors die Einzelrisiken durch systematische Kreditwürdig-

---

<sup>5</sup> Kath (1982), S. 321 ff.

keitsprüfungen. Wird im Einzelfall das Solvenzrisiko für unvertretbar hoch eingeschätzt und ist ein Beleihen von vorhandenem Sachvermögen nicht möglich, wird der Kredit verweigert.

Drittens die Funktion der Fristentransformation: Auch die divergierenden Laufzeitpräferenzen von Schuldner und Gläubiger sind Grundlage für die ökonomische Aktivität finanzieller Unternehmen. Handeln die Wirtschaftssubjekte bei ihren finanziellen Entscheidungen überwiegend nach dem Prinzip der Risikovermeidung, orientieren sie ihre Laufzeitwahl an ihrem individuellen Dispositionszeitraum. Aus diesem Grund bevorzugen Schuldner häufig langfristige Kreditkontrakte, während Gläubiger stärker zu kurzfristigen Anlageformen neigen. Die derart divergierenden Fristigkeitsvorstellungen sind Ursache für laufzeitbedingte Verzinsungsunterschiede, denn unter diesen Umständen wird sich eine zeitliche Zinsstruktur herausbilden, die eine „Liquiditätsverzichtsprämie“ für langfristige Schuldtitel aufweist, indem die Verzinsung mit zunehmender Laufzeit ansteigt.<sup>6</sup> Die fristentransformierende Aktivität der Finanzierungsinstitute äußert sich zum einen in dem gleichzeitigen Angebot von Depositen mit kurzfristiger Verfügbarkeit und längerfristigen Kreditkontrakten; zum anderen besteht sie in der Durchführung von Arbitragegeschäften mit umlaufenden Schuldtiteln unterschiedlicher Laufzeit.

Die ökonomische Aktivität der Finanzierungsinstitute, die in den genannten drei Funktionen ihren Ausdruck findet, beruht auf dem Ausnutzen von Zinssatzdifferenzen. Je stärker das Handeln der Nichtbanken vom Motiv der Risikoabwehr beherrscht wird, desto höher ist der Preis, den Schuldner und Gläubiger für das Abwälzen finanzieller Risiken zu zahlen bereit sind. Der dadurch entstehende Spielraum zwischen Soll- und Habenzinsen stellt das Ertragspotential dar, auf dem die Existenz der finanziellen Unternehmen gründet. Da ihre Aktivität wie jede andere wirtschaftliche Tätigkeit Ressourcen beansprucht und damit Kosten verursacht, kann sie potentielle Zinssatzdifferenzen zwar einengen, diese jedoch niemals völlig zum Verschwinden bringen. Zumindest kostendeckende Margen bleiben bestehen. Informations- und Transformationskosten sind letztlich die Bestimmungsfaktoren dafür, daß zwischen Bankkrediten und Bankdepositen, aber auch zwischen gleichartigen Schuldtiteln unterschiedlicher Fristigkeit trotz des Wirkens von Arbitrageuren stets Zinsunterschiede vorhanden sind. Allerdings sind die finanziellen Unternehmen in der Lage, die Vorteile der Spezialisierung und steigender Skalenerträge zu nutzen, so daß die Mindestzinsspanne wesentlich geringer ist als für den Fall der Eigenversorgung. Indem sich Nichtbanken zur Befriedigung ihrer finanziellen Bedürfnisse der Dienste des finanziellen Sektors bedienen, entstehen ihnen demnach erhebliche Kostenvorteile.

Die notwendige Bedingung für eine wirkungsvolle Arbitrage­tätigkeit mit der Konsequenz einer wechselseitigen Verknüpfung der finanziellen Märkte besteht

---

<sup>6</sup> Kath (1972).

darin, daß eine hinreichend große Zahl von finanziellen Unternehmen die Möglichkeit hat, in jeweils angrenzenden Märkten zu operieren. Diese Bedingung muß für das gesamte Spektrum der Finanzmärkte erfüllt sein. In idealer Weise ist die Interdependenz der finanziellen Märkte von der Angebotsseite dann sichergestellt, wenn eine große Zahl der finanziellen Unternehmen als Universalbanken tätig sind, die gleichzeitig auf mehreren Schuldtitel- und Bankkreditmärkten als Akteure auftreten, wenn weiterhin diese Kreditinstitute untereinander im freien Wettbewerb stehen, wenn der Marktzutritt nicht behindert ist und wenn die staatlichen Anlagevorschriften und Regulierungen der Geschäftstätigkeit auf ein Minimum beschränkt sind. Schließlich wird die Interdependenz der finanziellen Märkte auch durch die Existenz funktionsfähiger Sekundärmärkte für alle marktfähigen finanziellen Aktiva und Kreditkontrakte gefördert, zu denen der Zutritt gleichermaßen den Nichtbanken wie den Banken offensteht.

Zwischen den vier im vorangegangenen Abschnitt unterschiedenen Marktgruppierungen besteht in der Bundesrepublik Deutschland ein hohes Maß an Interdependenz. Begründet wird diese wechselseitige Abhängigkeit der Volumina und Zinssätze durch eine mehr oder weniger ausgeprägte Substitutionsbereitschaft auf der Nachfrageseite, durch die Arbitragetätigkeit der finanziellen Unternehmen sowie durch gesetzliche Vorschriften über deren Geschäftstätigkeit. Soweit die Interdependenz auf die Substitutionsbereitschaft der Nachfrager nach finanziellen Aktiva zurückzuführen ist, hat sie ihre Ursache in dem Sachverhalt, daß die auf den finanziellen Märkten gehandelten Objekte als qualitativ verschiedene Mittel zur Befriedigung der Bedürfnisse nach Wertaufbewahrung, Wertübertragung und Verschuldung eingestuft werden. Besonders vielseitig ist die substitutive Eignung der Rentenpapiere. Die Rentenmärkte nehmen daher im Gefüge der finanziellen Märkte eine Schlüsselposition ein. Sie hat nicht zuletzt darin ihre Ursache, daß diese Marktgruppierung allen Wirtschaftssubjekten — ohne Rücksicht auf ihre sektorale Zuordnung — offensteht:

- Für den Staat und die nicht-finanziellen Unternehmen ist das festverzinsliche Wertpapier ein Verschuldungsinstrument, das eine Alternative zum Bankkredit darstellt.
- Kreditinstitute betrachten Rententitel und Kredite (Buchforderungen an Nichtbanken) als konkurrierende Positionen ihres Aktivgeschäfts. Darüber hinaus gelten aus ihrer Sicht Schuldverschreibungen mit kurzer Restlaufzeit wegen des hohen Liquiditätsgrades als enge Substitute für Geldmarktanlagen.
- Für Nichtbanken aller Sektoren sind Rentenwerte und Bankdepósitos hochgradige Substitute als Mittel der Vermögenshaltung.
- Schließlich sind Renten- und Depósitosmärkte auch angebotsseitig miteinander verknüpft, denn Bankdepósitos und Bankschuldverschreibungen sind konkurrierende Verschuldungsinstrumente der Kreditinstitute.

Die aufgezeigten Substitutionsbeziehungen sind Grundlage für eine wechselseitige Verknüpfung zwischen den Rentenmärkten einerseits sowie den Depositen-, Bankkredit- und Interbankmärkten andererseits. Diese allgemeine Interdependenz aller Marktgruppierungen des finanziellen Sektors wird darüber hinaus durch direkte Beziehungen zwischen verschiedenen Marktgruppierungen weiter gefestigt. So besteht eine komplementäre Verknüpfung zwischen dem Depositen- und dem Kreditgeschäft der Banken über den Bilanzzusammenhang, des weiteren zwischen dem Absatz von Kommunalobligationen und Pfandbriefen einerseits sowie dem Volumen an Kommunaldarlehen und Hypothekarkrediten andererseits aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des Hypothekbankgesetzes sowie des Gesetzes über Pfandbriefe und verwandte Schuldverschreibungen öffentlich-rechtlicher Kreditanstalten und schließlich auch zwischen den Depositen- und den Interbankmärkten infolge der Mindestreservepflicht auf Depositen und der Bargeldabhebung durch die Einleger.

In der Bundesrepublik Deutschland sind die Bedingungen für eine enge Verflechtung der finanziellen Märkte in hohem Maße erfüllt:

Erstens entsprechen die Kreditinstitute in ihrer Mehrzahl dem Typ der Universalbank, die grundsätzlich alle Arten von Bankgeschäften betreibt, also gleichzeitig auf den Bankkreditmärkten, den Wertpapiermärkten und den Depositenmärkten als Anbieter auftritt.

Zweitens sind die durch das Bankenaufsichtsrecht den einzelnen Instituten auferlegten quantitativen Beschränkungen — insbesondere die Grundsätze für die Liquidität und das Eigenkapital — so bemessen, daß von ihnen keine prohibitive Wirkung ausgeht, sondern daß die Banken verpflichtet sind, den Grundsatz der Risikostreuung einzuhalten.<sup>7</sup> Auch die Fähigkeit zur Fristentransformation wird im Grundsatz nicht angetastet, sondern durch die gesetzlichen Liquiditätsregeln allein dem Umfang nach eingeeengt.

Drittens verfügt eine bedeutende Gruppe von Banken — Realkreditinstitute, Landesbanken und Spezialkreditinstitute — über das Recht, über ein breites Spektrum der Laufzeitskala verbrieft Schuldverschreibungen zu emittieren, die aufgrund ihrer Ausstattung während der gesamten Laufzeit unbeschränkt übertragbar sind und für die aus diesem Grunde ein funktionsfähiger Sekundärmarkt existiert. Bankschuldverschreibungen weisen während des Zeitraums von 1960 bis 1985 einen gleichbleibend hohen Anteil am Umlaufvolumen festverzinslicher Wertpapiere auf, der in Abhängigkeit von zyklischen Veränderungen der Zinsstruktur zwischen 70 und 75 v. H. schwankt.<sup>8</sup>

Diese Schuldtitel sind in besonderem Maße geeignet, die Interdependenz der finanziellen Märkte zu gewährleisten, da sie grundsätzlich für alle Kreditinstitu-

---

<sup>7</sup> Probleme der Bankenaufsicht werden behandelt bei *Reither, Dennig* (1986), S. 50 und *Kuntze* (1986), S. 137 ff.

<sup>8</sup> Eigene Berechnungen, Quelle: *Deutsche Bundesbank*, Wertpapierstatistik, versch. Jahrgänge, Tab. 5a.

te als hochrangige Substitute für Direktkredite an Nichtbanken gelten. Insbesondere in Zeiten stagnierender Nachfrage nach Bankkrediten werden sie von den Banken verstärkt als zinstragende Anlage ins Portefeuille genommen, was sich an einer zyklisch schwankenden Anlagequote ablesen läßt. Während in Hochzinsphasen der Anteil der Wertpapierbestände der Kreditinstitute am Umlaufvolumen unter 40 v. H. liegt, steigt er in Niedrigzinsphasen auf mehr als 45 v. H. (Vgl. Tab. 2, Sp. 7). Die Bankschuldverschreibungen sind also aus der Sicht der Kreditinstitute gleichermaßen als Verschuldungs- und als Anlageinstrumente geeignet. Als Verschuldungsinstrumente konkurrieren sie mit mittel- und langfristigen verzinslichen Depositen — also mit Termin- und Spareinlagen —, als Anlageinstrumente mit mittel- und langfristigen Bankkrediten.

Viertens ist der Marktzutritt für alle Banken und Nichtbanken zum Rentenmarkt weitgehend ungehindert möglich. Auf der Nachfrageseite konkurrieren Kreditinstitute mit anderen finanziellen Unternehmen, Investmentfonds, privaten Haushalten sowie ausländischen Banken und Nichtbanken. Als Eintrittsbarriere dienen allein die Börsenumsatzsteuer und der Maklerzwang. Auf der Angebotsseite treten als Emittenten neben Kreditinstituten der Staat und Großunternehmen auf. Der Anteil der „Industrieobligationen“ ist allerdings in den letzten Jahren auf unbedeutende 0,25 v. H. geschrumpft.

Fünftens herrscht an allen finanziellen Märkten eine freie, also nicht reglementierte Zinsbildung. Bis zum Jahre 1967 waren durch staatliche Zinsverordnung für Einlagen wie für Bankkredite Höchstzinssätze festgelegt, die den jeweils geltenden Diskontsatz zur Grundlage hatten.<sup>9</sup> Diese Verordnung hatte nur ein kurzes Leben; sie wurde insbesondere auf der Einlagenseite durch „Finanzinnovationen“ wie Wertpapierpensionsgeschäfte mit vereinbarten Rückkaufkonditionen durchlöchert und umgangen. Seit 1967 sind Zinsvereinbarungen keiner staatlichen Beschränkung unterworfen; für eine Reihe finanzieller Aktiva ist jedoch durch kartellartige Vereinbarungen auf der Angebotsseite eine marktgemäße Verzinsung nicht gewährleistet. Dies gilt insbesondere für Sichteinlagen, für die — unabhängig von der Höhe des jeweiligen Zinsniveaus an anderen finanziellen Märkten — ein geringfügiger Zinssatz von 0,5 v. H. gezahlt wird, und für Spardepositen mit gesetzlicher Kündigungsfrist, deren Verzinsung ebenfalls verhältnismäßig niedrig ist und von den Kreditinstituten auch in Hochzinsphasen nur zögernd angehoben wird.

Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist gelten wegen ihrer passiven Verwendbarkeit im giralen Zahlungsverkehr und wegen der jederzeit in beliebigen Teilbeträgen möglichen Transformierbarkeit in Bargeld als hochgradige Geldsubstitute. Ihre Zahlungsmittelqualität ist jedoch dadurch gemindert, daß ihre aktive girale Verfügung ausgeschlossen ist. Folgerichtig liegt der „Spareckzins“ über dem Zinssatz für Sichtguthaben. Noch höhere Zinssätze gelten für Spardepositen mit vereinbarter Kündigungsfrist und für Termineinla-

---

<sup>9</sup> Zur Problematik der Zinsverordnung siehe *Kath* (1965).

gen. Ihre Verzinsung ist in der Regel um so höher, je länger das Verfügungsrecht des Anlegers vertraglich ausgeschlossen ist.

## V. Der Einfluß neuer Finanzierungsinstrumente auf die Interdependenz der finanziellen Märkte

Die Interdependenz der finanziellen Märkte verändert sich im Zeitablauf. Sie nimmt zu, wenn

- bestehende staatliche Regulierungen eingeschränkt, abgebaut oder beseitigt werden,
- die im Markt befindlichen Akteure die Palette der Finanzierungsinstrumente erweitern und
- neue Anbieter in existierende Märkte eindringen.

Sie kann aber auch dadurch beeinträchtigt werden, daß

- neue staatliche Reglementierungen eingeführt werden,
- neue Risiken auftreten oder
- vorhandene Risiken ein größeres Gewicht erhalten.

Nahezu alle diese Möglichkeiten haben die Entwicklung des finanziellen Systems in der Bundesrepublik Deutschland geprägt und zu den eingangs skizzierten Strukturverschiebungen in den Finanzierungsströmen beigetragen.

1. Eine Deregulierungsmaßnahme, die für die wechselseitige Verflechtung der finanziellen Märkte in der Bundesrepublik von entscheidender Bedeutung gewesen ist, stellt die Rücknahme der Zinsverordnung im Jahre 1967 dar. Die in dieser Verordnung festgelegte Höchstgrenze für Einlagenzinsen hatte in den Jahren davor eine marktgemäße Verzinsung insbesondere der Termineinlagen verhindert. Daraufhin war es zu einer Vernachlässigung dieser Anlageform und zur Herausbildung vielfältiger Umgehungsstrukturen gekommen. Unter ihnen kann der Erfindung des Pensionsgeschäfts mit festverzinslichen Wertpapieren zwischen Banken und Nichtbanken das Prädikat „Finanzinnovation“<sup>10</sup> zuerkannt werden. Die Aufhebung der Zinsverordnung hat in den folgenden Jahren eine starke Expansion der Termineinlagen ausgelöst. Angesichts der niedrigen Verzinsung der Sicht- und Spardepositen sind Festgelder, die ein breites Laufzeitspektrum überspannen, ein Anlageinstrument, das im kurzfristigen Bereich bei marktgemäßer Verzinsung einen hohen Liquiditätsgrad aufweist und das in den mittleren Laufzeiten eine kapitalmarktähnliche Rendite abwirft, ohne daß ein Kursschwankungsrisiko besteht.

Staatliche Eingriffe in die Zinsbildung auf den Depositenmärkten waren auch in den USA die Ursache für die Entwicklung neuer Finanzierungsinstrumente. Als eine inzwischen „klassische“ Finanzinnovation, die ihre Entstehung der

<sup>10</sup> Ein Überblick über Finanzinnovationen findet sich bspw. bei *Büschgen* (1986) und *Bank for International Settlements* (1986).



Verzinsungsbeschränkung der Termineinlagen — festgelegt in der Regulation Q — verdankt, gelten die Depositenzertifikate. Obwohl in der Bundesrepublik Deutschland die Zinsbildung für Termineinlagen seit 1967 nicht mehr durch staatliche Bestimmungen beschränkt ist, haben die deutschen Kreditinstitute in den letzten Jahren immer eindringlicher die Zulassung dieser kurzfristigen Schuldtitel im Inland gefordert. Erst 1986 hat die Deutsche Bundesbank durch Änderung ihrer Mindestreservebestimmungen den Weg für die Einführung von Depositenzertifikaten geebnet.<sup>11</sup> Diese von Banken angebotenen Schuldtitel sind kurzfristige festverzinsliche Geldmarktpapiere, die eine enge Substitutionsbeziehung zu Fristdepositen (Termineinlagen und Spareinlagen mit vertraglich vereinbarter Kündigungsfrist) aufweisen. Sie unterscheiden sich jedoch von diesen, wenn sie — wie seit ihrer Einführung in den USA — als Inhaberpapiere angeboten werden, die an organisierten Sekundärmärkten gehandelt werden können. Aus der Sicht des Anlegers mit ungewisser Anlagedauer besteht der Vorteil dieser Papiere darin, daß sie jederzeit vor Fälligkeit veräußert werden können. Dieser Vorteil wird jedoch mit einem Kursrisiko erkaufte.<sup>12</sup> Da nämlich ein nachfolgender Käufer dieser Zertifikate nicht bereit sein wird, eine Verzinsung zu akzeptieren, die unter dem jeweils herrschenden Marktzins für Finanzaktiva entsprechender Fristigkeit liegt, lassen sich Papiere, die eine unter dem aktuellen Nominalzins liegende Rendite aufweisen, vor Fälligkeit nur mit einem Kursabschlag veräußern. Dieses Kapitalrisiko ist von seiten des Anlegers als „Preis“ für die jederzeitige Übertragbarkeit zu interpretieren, die derartige Depositenzertifikate im Gegensatz zu befristeten Bankeinlagen auszeichnet. Dem Emittenten erlauben Einlagenzertifikate im Vergleich zu Fristdepositen eine dem jeweiligen Finanzierungsbedürfnis angepaßte Ausgestaltung hinsichtlich Emissionsvolumen, Stückelung und Fristigkeit. Auf diese Weise können die Kreditinstitute — anders als bei Depositen, bei denen Volumen und Fristigkeit aus Bankensicht Erwartungsparameter darstellen — Volumen und Struktur ihrer kurz- und mittelfristigen Verschuldung als Aktionsparameter einsetzen.

Ein weiteres — ursprünglich in den USA entwickeltes — kurzfristiges Anlageinstrument, das neuerdings auch in einigen europäischen Ländern eingeführt wurde, sind die von Investmentfonds angebotenen Geldmarktzertifikate. Grundlage sind Geldmarktpapiere, die von öffentlichen Stellen, großen Unternehmen und international tätigen Kreditinstituten begeben werden. Wegen ihrer großen Stückelung können sie nur von potenten Anlegern erworben werden. Anlegern mit geringem Anlagevolumen ist der Marktzutritt verwehrt. Durch Geldmarktzertifikate, also durch Anteile an einem Fondsvermögen, das aus Geldmarktpapieren, d.h. fest oder variabel verzinslichen Wertpapieren mit kurzer Emissions- oder Restlaufzeit besteht, wird diesen Anlegern ein indirekter Marktzutritt ermöglicht. Dieses an den deutschen Finanzmärkten bisher nicht zugelassene Anlageinstrument stellt ein hochrangi-

---

<sup>11</sup> *Deutsche Bundesbank*, Monatsberichte, Nr. 1, 1986, S. 14ff.

<sup>12</sup> *Reither* (1981), S. 35ff.



ges Substitut für niedrig verzinsliche Bankdepositen dar, das geeignet ist, die Interdependenz der finanziellen Märkte für kurzfristige Schuldtitel wesentlich zu erhöhen.<sup>13</sup> Auf diese Weise könnte eine Öffnung der bislang in der Bundesrepublik Deutschland allein den Kreditinstituten zugänglichen Geldmärkte auch für ein breites Nichtbankenpublikum erreicht werden.

2. Für die Tatsache, daß die längerfristigen Anlageformen in der Bundesrepublik zunehmend an Bedeutung gewonnen haben, dürfte entscheidend gewesen sein, daß seit Ende der sechziger Jahre von den verschiedenen Anbietern finanzieller Aktiva mehrere neuartige Finanzierungsinstrumente entwickelt wurden, die den Bereich zwischen kurzfristigen Depositen und langfristigen Rententiteln abdecken. Als Vorreiter dieser Finanzinnovationen hat das Bundesfinanzministerium zu gelten, das mit dem Bundesschatzbrief einen Schuldtitel auf den Markt gebracht hat, der den Anlegerbedürfnissen nach Werterhaltung und Transformierbarkeit gleichermaßen Rechnung trägt. Insbesondere Anleger, deren Anlagezeitraum mit Unsicherheit behaftet ist und die — wenn sie zugleich ein Kursrisiko und ein Liquiditätsrisiko vermeiden wollten — eine wiederholte kurzfristige Anlage wählen müßten, haben mit dem Erwerb von Bundesschatzbriefen die Möglichkeit, ohne vertraglich festgelegten Liquiditätsverzicht einen mit zunehmender Anlagedauer steigenden Zinsertrag zu erzielen.

Die Einführung des Bundesschatzbriefes hat die Kreditinstitute gezwungen, ähnliche Schuldtitel anzubieten, um ein Abfließen von Spareinlagen zu vermeiden. In Form des Sparbriefes in verschiedenen Ausstattungsvarianten — mit periodischer Zinsausschüttung, als Zuwachs- oder als Abzinsungspapier — ist es ihnen gelungen, Anlageinstrumente zu entwickeln, die durch Verzinsung, Fristigkeit und Stückelung für jene Sparer attraktiv sind, die über einen festen Anlagezeitraum planen können und ein Kursrisiko vermeiden wollen. Diese nicht börsenfähigen und nicht mit einer Rückkaufverpflichtung ausgestatteten Titel erreichen jedoch nicht den Liquiditätsgrad der nach einjähriger Festlegungsfrist zum Nennwert einlösbaren Bundesschatzbriefe. Die von den Kreditinstituten als Konkurrenzprodukt geschaffene Anlageform des Zuwachssparens, die ebenfalls eine mit der Anlagedauer steigende Verzinsung aufweist, beinhaltet für die Kreditinstitute ein nicht unerhebliches Zinsrisiko, da eine in der Ausstattung kongruente Kreditkonstruktion nicht marktfähig ist. Ein mit exakt den gleichen Ausstattungseigenschaften wie der Bundesschatzbrief versehener Schuldtitel kann von den Kreditinstituten bestenfalls in Niedrigzinsphasen angeboten werden, wenn ein über mehrere Jahre anhaltender Anstieg der Sparzinsen erwartet werden kann. Bei hohem Zinsniveau wäre ein derartiges Verschuldungsinstrument dagegen unrentabel, sofern für die Zukunft eher von einer Zinssenkung auszugehen ist.

Eine wesentliche Ursache für Strukturverschiebungen im finanziellen Sektor sowie für das Verschwinden traditioneller und die Einführung neuer Finanzie-

---

<sup>13</sup> *Büschen* (1986), S. 318 ff.

rungsinstrumente sind in erster Linie neu auftretende oder bereits vorhandene, aber in ihrer Intensität zunehmende Risiken. Als Beleg für diese These kann die in der Bundesrepublik Deutschland in den siebziger Jahren besonders ausgeprägte und bis in die jüngste Vergangenheit anhaltende Fristenverkürzung gewertet werden. Diese Fristenverkürzung, die sich in der Verringerung der durchschnittlichen Laufzeit gemäß Emissionsbedingungen ausdrückt, findet ihre Erklärung nicht zuletzt durch die Tatsache, daß der Wertpapiertyp der Tilgungsanleihe fast vollständig durch gesamtfällige Anleihen verdrängt wurde. Während 1970 noch mehr als 73 v. H. aller festverzinslichen Wertpapiere eine variable Laufzeit aufwiesen, belief sich der Anteil gesamtfälliger Schuldtitel mit festem Nominalzins 1984 bereits auf fast 93 v. H. Tilgungsanleihen zeichnen sich dadurch aus, daß die Titel einer bestimmten Emission nach Ablauf eines kürzeren tilgungsfreien Zeitraums während eines anschließenden längeren Laufzeitabschnitts sukzessive zurückgezahlt werden. Für den Erwerber eines derartigen Papiers ist die Fälligkeit von vornherein unbestimmt, da die Tilgungsstücke jährlich ausgelost werden. Dem Emittenten steht es zudem frei, die gesamte Anleihe vorzeitig — frühestens jedoch nach Ablauf der tilgungsfreien Zeit — zu tilgen.<sup>14</sup>

Derartige Finanzierungsinstrumente können sich aufgrund der spezifischen Ausstattungsmerkmale an den finanziellen Märkten nur behaupten, wenn die Marktparteien von einem über einen längeren Zeitraum stabilen Zinsniveau ausgehen können. Bei schwankendem Kapitalmarktzins ist eine Anlage in diesen mit festem Kupon ausgestatteten Titeln mit hohen Zinsschwankungs- und Kursrisiken verbunden. Steigt nämlich der Kapitalmarktzins im Vergleich zum Kupon, können die Besitzer ihre Papiere nur unter Inkaufnahme eines Kursverlustes veräußern, und sinkt die Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere, werden die Schuldner mit hoher Wahrscheinlichkeit die Möglichkeit einer vorzeitigen Rückzahlung nutzen. Insofern können die Anleger kaum damit rechnen, durch einen Verkauf vor Endfälligkeit einen Kursgewinn zu realisieren. In Zeiten variierender Inflationsraten und demzufolge schwankender Zinssätze wie in den siebziger Jahren sind Tilgungsanleihen folglich nicht geeignet, die finanziellen Bedürfnisse der Anleger nach Werterhaltung und Transformierbarkeit zu befriedigen. Bei schwankenden Inflationsraten bieten aber auch gesamtfällige festverzinsliche Schuldverschreibungen weder dem Gläubiger noch dem Schuldner einen optimalen Risikoschutz. Für beide Marktparteien besteht unter inflationären Bedingungen ein Realzinsrisiko, das mit zunehmender Laufzeit wächst.

3. Neu auftretende Risiken sowie Gewichtsverschiebungen in der Struktur der bereits in der Vergangenheit bestehenden Risiken sind ebenfalls geeignet, das System der Finanzmärkte zu beeinflussen. Allerdings wird durch sie statt einer Zunahme eher eine Beeinträchtigung der Interdependenz des Marktspektrums bewirkt. Finanzinnovationen, die entwickelt werden, um diese Risiken abzu-

<sup>14</sup> Zur Fristenverkürzung siehe *Kath* (1985), S. 275ff.

wenden oder zu begrenzen oder ihre Konsequenzen symmetrisch auf die jeweiligen Marktparteien zu streuen, können diese negativen Folgen für die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems abschwächen oder gar abwenden.

In den siebziger Jahren sind die nationalen wie die internationalen Finanzmärkte in zunehmendem Maße durch Wechselkursschwankungen und Inflation beeinflusst worden. Während das Wechselkursrisiko im Festkurssystem von Bretton Woods immer nur im Zusammenhang mit Paritätsänderungen in Erscheinung getreten war, bildet es bei flexiblen Wechselkursen eine allgegenwärtige Risikokomponente, die bei grenzüberschreitenden Finanzdispositionen im Entscheidungskalkül der Akteure ein starkes Gewicht erhält. Seit der Abkehr vom Bretton Woods-System im Frühjahr 1973 ist eine Vielzahl von Finanzierungsinstrumenten entwickelt worden, die geeignet sind, das Wechselkursänderungsrisiko für Gläubiger und Schuldner zu begrenzen.<sup>15</sup>

Seit Anfang der siebziger Jahre hat auch die Erfahrung einer anhaltenden Geldentwertung mit stark schwankenden Inflationsraten die finanziellen Dispositionen der Wirtschaftssubjekte geprägt. Trotz der in der Bundesrepublik Deutschland — gemessen am internationalen Vergleich — gemäßigten Inflationsentwicklung, hat das wachsende Geldwertisiko Strukturverschiebungen im inländischen Finanzsystem ausgelöst.

In einer inflationären Wirtschaft ist die Gleichheit von nominaler und realer Verzinsung nicht mehr gewährleistet. Bei einer im Vergleich zum inflationslosen Zustand unveränderten Höhe des Nominalzinses würde der Gläubiger eine reale Ertragseinbuße und der Schuldner eine Ersparnis seiner realen Zinskosten verzeichnen. Bei anhaltender Geldentwertung werden die Akteure daher auf den finanziellen Märkten ihre Geldillusion abbauen und die Inflationsrate bei ihren finanziellen Dispositionen berücksichtigen. Bei völliger Freiheit von Geldillusion kalkulieren die Gläubiger die von ihnen für die Zukunft erwartete Inflationsrate in ihre Zinsforderung ein, und die Schuldner sind bereit, einen Nominalzins zu akzeptieren, der ihren subjektiven Inflationserwartungen Rechnung trägt. Stimmen die Einschätzungen der Inflationsentwicklung seitens beider Marktparteien überein, bildet sich ein Nominalzins, der den Realzins im Ausmaß der Inflationsrate übersteigt. Darüber hinaus verursachen im Zeitablauf variierende Inflationsraten gleichgerichtete Schwankungen des Nominalzinses mit der Folge, daß die Bandbreite der Zinsschwankungen ausgeweitet wird, so daß die Unsicherheit der Wirtschaftsakteure über Richtung und Ausmaß der zukünftigen Zinsentwicklung zunimmt. Selbst wenn die Erwartungen der Akteure im Mittel der tatsächlich eintretenden Inflationsrate entsprechen, verbleibt für Anleger und Schuldner ein Realzinsrisiko, das sich aus den zufälligen Abweichungen der jeweils erwarteten Inflationsrate von der tatsächlichen Geldwertänderungsrate ergibt.<sup>16</sup> In dieser Situation ist für den Anleger der

<sup>15</sup> Überblick über Zins- und Währungsswaps bei *Büschgen* (1986), S. 321 ff.; *Bank for International Settlements* (1986), Kap. 2.

<sup>16</sup> *Kath* (1981), S. 109.

Erwerb und für den Schuldner die Emission festverzinslicher Wertpapiere mit einer Laufzeit entsprechend dem jeweiligen Dispositionszeitraum als Risikovermeidungsstrategie nicht mehr geeignet. Wird realistischere unterstellt, daß die Information der Wirtschaftssubjekte über die zukünftige Inflationsrate um so unsicherer wird, je weiter entfernt die zukünftige Periode liegt — daß also die Varianz der prognostizierten Inflationsrate mit wachsendem zeitlichen Abstand des zu prognostizierenden Ereignisses vom Zeitpunkt, in der die Erwartung gebildet wird, zunimmt —, folgt, daß die Realverzinsung für festverzinsliche Wertpapiere um so sicherer vorausgesagt werden kann, je kürzer die Laufzeit ist. Berücksichtigen Anleger und Schuldner das Geldwertrisiko in der Weise, daß ihr Nutzen mit steigendem Risiko sinkt, so sind beide Marktparteien bestrebt, die Frist ihrer finanziellen Kontrakte zu verringern. Die festgestellte Tendenz zur Fristenverkürzung am Markt für festverzinsliche Wertpapiere findet auf diese Weise ihre Erklärung.<sup>17</sup>

Ein schwankender Kapitalmarktzins ist für die Besitzer festverzinslicher Schuldverschreibungen nicht nur ein Risikofaktor. In Phasen eines sinkenden Zinsniveaus eröffnen sich stets auch Chancen, einen zusätzlichen Ertrag in Form eines Kursgewinns zu realisieren. Für risikofreudige Anleger kann darin ein Anreiz bestehen, Rententitel mit langer Restlaufzeit in Erwartung eines sinkenden Kapitalmarktzins zu erwerben. Aus der Klasse der festverzinslichen Schuldtitel sind die seit kurzem auch in der Bundesrepublik Deutschland angebotenen Null-Kupon-Anleihen in besonderem Maße für eine derartige spekulative Anlage geeignet. Auf diese Papiere werden — wie ihre Bezeichnung bereits deutlich macht — keine periodischen Kuponzinsen ausgeschüttet. Da Null-Kupon-Anleihen mit einem Abschlag auf den Nominalwert emittiert werden, besteht der Zinsertrag für einen Anleger, der diese Titel über die gesamte Laufzeit in sein Portefeuille nimmt, aus dieser Differenz zwischen dem festgelegten Rückzahlungskurs und dem niedrigeren Emissionskurs. Insofern entspricht die Emissionsrendite dem internen Zinsfuß, der — unter Berücksichtigung der Laufzeit — die Aufzinsung des Emissionskurses auf die Höhe des Rückzahlungskurses bewirkt. Diese Berechnung berücksichtigt, daß auch der periodisch fiktiv anfallende, jedoch einbehaltene Zinsertrag stets in Höhe der Emissionsrendite verzinst wird. Damit im Umlauf befindliche Null-Kupon-Anleihen im Sekundärhandel attraktiv sind, müssen sie dieselbe Umlaufrendite aufweisen wie Wertpapiere mit identischer Restlaufzeit, aber periodisch anfallendem Kuponzins. Eine Angleichung der Rendite umlaufender Schuldtitel ist immer nur durch entsprechende Kursänderungen möglich. Diese Kursänderungen müssen bei Anleihen mit periodischer Kuponzahlung nur die Anpassung der Verzinsung des Anlagebetrages an die aktuelle Marktrendite gewährleisten, denn die ausgezahlten Kuponzinsen können stets zum herrschenden Marktzins wieder angelegt werden. Im Fall von Null-Kupon-Anleihen haben die Kursänderungen demgegenüber zusätzlich die Angleichung der Verzinsung der einbe-

<sup>17</sup> *Kath* (1981), S. 120ff; *Kath* (1982), S. 335.

haltenen Zinserträge an den aktuellen Marktzins sicherzustellen. Schwankungen des Kapitalmarktzins bewirken daher bei diesen Papieren vergleichsweise hohe Kursausschläge. Der Besitzer muß also mit hohen Kursverlusten rechnen, wenn der Kapitalmarktzins einen steigenden Trend aufweist. Umgekehrt ist die Chance eines Kursgewinns groß, wenn ein sinkender Kapitalmarktzins erwartet werden kann. Als Instrument zur Ausschaltung des Inflationsrisikos sind Null-Kupon-Anleihen ungeeignet. Da die Wiederanlage der periodischen Zinserträge zu einem Zinssatz, der die nach oben korrigierten Inflationserwartungen widerspiegelt, nicht möglich ist, verursachen steigende Inflationsraten bei diesen Papieren stärkere Kurssenkungen als bei festverzinslichen Wertpapieren mit periodischer Zinsausschüttung.<sup>18</sup>

Sofern der kurzfristige Nominalzins im Inflationsprozeß näherungsweise die aktuelle Inflationsrate abbildet, läßt sich für Schuldner und Gläubiger das Realzinsrisiko durch Kreditkontrakte mit variabler Verzinsung minimieren. Für den Anleger besteht der Vorteil dieser Papiere darin, daß er bei einem Anstieg des zugrundegelegten Referenzzinssatzes in den Genuß eines höheren Zinsertrages kommt, ohne in kurzen Zeitabständen stets aufs neue kurzfristige Schuldtitel erwerben zu müssen. Der Schuldner kann demgegenüber davon ausgehen, daß ihm die aufgenommenen Mittel über die gesamte Laufzeit der Schuldverschreibung zur Verfügung stehen und daß sich bei sinkendem Referenzzinsfuß seine Zinsbelastung automatisch verringert. Gesamtfällige Schuldverschreibungen mit variabler Verzinsung (Floating rate notes) können daher als Finanzierungsinstrument eingestuft werden, das geeignet ist, für beide Marktparteien das Realzinsrisiko einzuschränken. Der Schuldner vermeidet zudem das anderenfalls mit einer wiederholten kurzfristigen Verschuldung verbundene Liquiditätsrisiko. Für den Anleger ist das Liquiditätsrisiko nur dann ausgeschlossen, wenn die Titel börsenfähig sind und damit jederzeit vor Fälligkeit veräußert werden können. Je enger der Referenzzinsfuß mit der Umlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere mit kongruenter Restlaufzeit korreliert, um so geringer sind die dabei auftretenden Veräußerungsgewinne oder -verluste.

Wegen ihrer Eignung, auch auf längere Sicht das Realzinsrisiko für Gläubiger wie für Schuldner abzuwenden, sind variabel verzinsliche Anleihen ein Finanzierungsinstrument, mit dem in einer inflationären Situation eine Fristenverkürzung für finanzielle Aktiva vermieden werden kann.<sup>19</sup> Die gleiche Funktion erfüllen Zinsgleitklauseln in nicht börsenfähigen Kreditkontrakten. Sie gehören im deutschen Kreditwesen bereits seit Mitte der sechziger Jahre, als erstmals starke Zinsausschläge im Inland auftraten, zum festen Bestandteil von längerfristig gewährten Bankkrediten.

---

<sup>18</sup> *Büschgen* (1986), S. 307ff.

<sup>19</sup> *Büschgen* (1986), S. 305.

## VI. Schlußbemerkungen

Das Anliegen der vorangegangenen Ausführungen bestand darin, deutlich zu machen, in welchem Maße an den finanziellen Märkten neu angebotene Finanzierungsinstrumente zum Wandel in der Finanzierungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland in den vergangenen 25 Jahren beigetragen haben. Es konnte gezeigt werden, daß die vermehrte Verwendung von Schuldtiteln und Kreditkontrakten, die auf eine vergleichsweise kurzfristige Vertragsdauer ausgelegt oder mit einem variablen Kuponzins ausgestattet sind, eine Reaktion der Schuldner und Gläubiger auf das in den siebziger Jahren stark in den Vordergrund getretene Zinsschwankungsrisiko darstellen.

In ähnlicher Weise lassen sich viele der an den internationalen Finanzmärkten geschaffenen Finanzinnovationen, deren Entstehung in diesem Beitrag im Einzelnen nicht behandelt wurde, als Instrumente begreifen, die der Abwehr oder Verlagerung von Risiken dienen, die ihre Ursache in weltweit erhöhten Zins- und Wechselkursschwankungen haben.

Andere, während desselben Zeitraums neu entwickelte Schuldtitel, wie nicht börsenfähige Inhaberschuldverschreibungen (insbesondere Sparbriefe) und Wertpapiere mit ansteigender Zinsstaffel (Bundesschatzbriefe und Zuwachssparformen) sind das Ergebnis eines verstärkten Wettbewerbs zwischen Staat und Kreditinstituten um langfristige Finanzierungsmittel.

Beurteilt man die Entwicklung und Durchsetzung neuer Finanzierungsinstrumente unter dem Gesichtspunkt der Interdependenz der finanziellen Märkte, so ist die Schlußfolgerung erlaubt, daß jene, die der Abwehr neu entstandener oder verstärkt in den Vordergrund getretener Risiken dienen, einer Beeinträchtigung der Interdependenz entgegenwirken. Demgegenüber dürften solche Finanzierungsinstrumente, die das Ergebnis eines verstärkten Wettbewerbs um knappe Finanzierungsmittel sind, grundsätzlich geeignet sein, die Interdependenz der finanziellen Märkte zu erhöhen.

Tabelle 1: Entwicklung des Finanzvermögens der inländischen nichtfinanziellen Sektoren in der Bundesrepublik Deutschland 1960–1985

	Finanzvermögen <sup>a)</sup> (in Mrd.)	Anteil der Finanzanlagen <sup>b)</sup> am Finanzvermögen (in v. H.)	Anteil der Wertpapiere <sup>d)</sup> an den Finanzanlagen (in v. H.)	Anteil der Anlagen bei Banken an den Finanzanlagen (in v. H.)	Anlage bei den finanziellen Instituten <sup>c)</sup> (in Mrd.)	darin: Anteil der Anlage bei Banken (in v. H.)
1960	282.8	81.1	8.0	67.3	206.5	82.6
1965	498.8	82.3	11.2	71.3	364.3	83.0
1970	826.4	85.0	10.1	71.3	631.9	79.3
1973	1185.3	86.2	10.6	70.3	913.2	78.6
1975	1442.8	84.6	10.4	69.8	1093.5	77.9
1978	1900.1	84.7	11.4	68.3	1424.5	77.1
1980	2224.5	84.2	12.5	62.3	1625.4	76.1
1981	2420.7	83.9	14.4	64.6	1737.7	75.5
1982	2595.8	83.9	14.5	64.1	1861.8	75.0
1983	2787.0	83.6	14.9	63.2	1981.6	74.3
1984	3019.4	82.8	16.0	62.2	2099.3	74.0
1985	3217.1	82.7	16.3	61.6	2226.7	73.6

a) Gemäß der Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank, jedoch ohne Aktien.

Vgl. Sonderdruck der Deutschen Bundesbank (1983), Zahlenübersicht und methodische Erläuterungen zur gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank 1960–1982, 4. Aufl., Frankfurt am Main und Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Nr. 5, 1960 ff.

b) Finanzvermögen ohne sonstige Forderungen.

c) Banken, Bausparkassen und Versicherungen.

d) Geldmarktpapiere und festverzinsliche Wertpapiere.



Tabelle 2: Entwicklung der Finanzstruktur in der Bundesrepublik Deutschland von 1960–1985

	Fristigkeitsstruktur der Bankkredite <sup>a)</sup>		Anteil der Auslandsaktiva der Kreditinstitute an den gesamten Aktiva der Kreditinstitute <sup>b)</sup>	Verhältnis von Auslandsaktiva zu der Kreditinstitute <sup>c)</sup>	Anlage der Kreditinstitute in Bank-schuldverschreibungen in v. H. des Umlaufs von Bankschuldverschreibungen <sup>d)</sup>	Geldanlage <sup>e)</sup> der inländischen Nichtbanken in v. H. des kurz- und langfristigen Finanzvermögens <sup>f)</sup>
	a)	b)				
1960	25.4	7.6	1.9	0.82	38.7	54.6
1965	22.4	9.1	3.3	1.53	38.5	52.5
1970	22.0	10.8	6.2	1.58	46.0	51.6
1973	22.3	11.2	6.5	1.38	38.8	49.9
1975	20.6	11.7	7.4	1.79	44.8	52.2
1978	17.6	11.9	7.3	1.29	46.7	49.6
1980	18.3	11.3	7.6	1.21	41.5	47.7
1981	18.6	11.7	8.0	1.30	38.7	46.4
1982	18.5	11.2	7.6	1.29	41.0	46.8
1983	18.0	11.1	7.4	1.34	41.6	46.3
1984	17.9	10.3	8.1	1.33	41.4	45.6
1985	17.3	9.3	8.8	1.53	42.8	45.4

**Anmerkungen:**

a) Anteil der a) kurz- b) mittel- und c) langfristigen Kredite gemäß der Abgrenzung der Deutschen Bundesbank. Monatsberichte, Statistischer Anhang, Tab. III.4. (einschließlich Schatzwechselkredite, Wertpapierbestände, Ausgleichs- und Deckungsforderungen).  
 b) Kredite der Kreditinstitute an in- und ausländische Nichtbanken und Kreditinstitute insgesamt. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Tab. III.2.

c) Vgl. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Tab. I.2.

d) Vgl. ebenda, Tab. III.2. und Tab. VI.4.

e) In Abgrenzung des Geldvolumens M3.

f) Summe aus M3 und der Geldkapitalbildung, vgl. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Tab. I.2.b.

## Literatur

- Bank for International Settlements (1986), *Recent Innovations in International Banking*, Basel, April 1986.
- Büschgen*, H. E. (1986), Finanzinnovationen, Neuerungen und Entwicklungen an nationalen und internationalen Finanzmärkten, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 56 (1986), S. 299-336.
- Deutsche Bundesbank (1960 ff.), *Monatsberichte*, verschiedene Jahrgänge, statistischer Teil, Frankfurt am Main 1960 ff.
- Deutsche Bundesbank (1970 ff.), *Statistische Beihefte zu den Monatsberichten der Deutschen Bundesbank*, Reihe 2, Wertpapierstatistik, verschiedene Jahrgänge, Frankfurt am Main 1970 ff.
- Deutsche Bundesbank (1983), *Zahlenübersicht und methodische Erläuterungen zur gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank 1960-1982*, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1983.
- Deutsche Bundesbank (1985), Zur längerfristigen Entwicklung des Mittelaufkommens der Kreditinstitute, in: *Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, 37 (1985), Nr. 10, S. 26-38.
- Deutsche Bundesbank (1986), Geldmengenziel 1986 und Neuregelung der Mindestreservebestimmungen, in: *Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, 38 (1986), Nr. 1, S. 14-16.
- Kath*, D. (1965), Die Stellung der Zinsverordnung im Zielsystem der Geld- und Kreditpolitik, in: *Archiv für das Spar-, Giro- und Kreditwesen*, (1965), Nr. 2, S. 13-20.
- (1972), Die verschiedenen Ansätze der Zinsstrukturtheorie, in: *Kredit und Kapital*, 5 (1972), S. 28-71.
- (1981), Der Einfluß von Geldwertänderungen auf die Zins- und Laufzeitstruktur festverzinslicher Wertpapiere, in: W. Ehrlicher, Hg., (1981), *Geldpolitik, Zins und Staatsverschuldung*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. 111, Berlin 1981, S. 103-129.
- (1982), Die Zins- und Laufzeitstruktur der finanziellen Märkte in der Bundesrepublik Deutschland, in: W. Ehrlicher; D. B. Simmert, Hg., (1982), *Geld- und Währungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland*, Beihefte zu *Kredit und Kapital*, Heft 7, Berlin 1982, S. 319-336.
- (1985), Gründe und Bedeutung der Fristenverkürzung auf dem Kapitalmarkt, in: W. Ehrlicher, D. B. Simmert, Hg., (1985), *Der volkswirtschaftliche Sparprozeß*, Beihefte zu *Kredit und Kapital*, Heft 9, Berlin 1985, S. 267-296.
- Kuntze*, W. (1986), Bankenaufsicht und Eigenkapitalsurrogate, in: G. Bruns; K. Häuser. Hg., (1986), *Innovationen auf Finanzmärkten*, Schriftenreihe des Instituts für Kapitalmarktforschung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Nr. 28, Frankfurt am Main 1986, S. 137-154.
- Reither*, F. (1981), *Geld- und Geldsubstitute in der Bundesrepublik Deutschland*, Eine theoretische und ökonometrische Untersuchung, Berlin 1981.
- Reither*, F., U. *Dennig* (1986), *Finanzinnovationen: Hintergründe und Konsequenzen*, in: *Wirtschaftsdienst*, (1986), Nr. 1, S. 45-52.

# Finanzinnovationen und Geldpolitik

## Einige Ergebnisse im Überblick

Von *Karl-Heinz Ketterer*, Stuttgart

### I.

Die Deregulationen auf den Geld- und Kapitalmärkten sowie die Einführung neuer Geldanlageformen und neuer Finanzierungsinstrumente haben in der letzten Zeit eine Diskussion darüber ausgelöst, wie die monetäre Politik auszugestalten sei, wenn der finanzielle Sektor der Wirtschaft zunehmend innovativ wird. blieb diese Diskussion anfangs auf akademische Kreise beschränkt, so nehmen sich neuerdings auch zunehmend monetäre Instanzen des Themas an. Dies scheint zu belegen, daß auch praktisch-politische Gesichtspunkte dafür sprechen zu untersuchen, was der Prozeß der Finanzinnovationen an Konsequenzen für den Transmissionsmechanismus und die Wirkungsweise der Geldpolitik mit sich bringt.

Am frühesten und am ausgeprägtesten hat das, was man den „Prozeß der Finanzinnovationen“ nennt, in den USA eingesetzt. Gleichgerichtete Entwicklungen sind mittlerweile auch in anderen Industrieländern zu beobachten. Wenn auch die Intensität und die konkreten Erscheinungsformen des Prozesses von Land zu Land verschieden sein können, so gibt es doch einige gemeinsame Merkmale, wie zum Beispiel das Angebot neuer Geldanlagemöglichkeiten für die Sparer, „Liberalisierung“ an den Kapitalmärkten, die Schaffung neuen Spielraums für eine marktmäßige Bestimmung der Zinssätze und — last not least — verstärkter Wettbewerb der Anbieter finanzieller Leistungen untereinander.

Es ist zu vermuten, so jedenfalls die überwiegende Meinung, daß der Prozeß finanzieller Innovationen auch Rückwirkungen auf Struktur und Funktionsweise des monetären Sektors und die Eignung bankenaufsichtsrechtlicher Regelungen sowie von Einlagensicherungssystemen haben wird.

Wo schwerwiegende Rückwirkungen zu erwarten sein werden, läßt sich momentan noch nicht genau oder allenfalls in Umrissen erkennen. Ein wichtiger Aspekt ist die Frage der Risikovorsorge und Risikoverteilung an den Finanzmärkten. Risiken werden nicht dadurch kleiner, daß sie verschoben oder neu verteilt werden. Wohl aber können sie unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Auswirkungen haben, je nachdem, in welchem Sektor sie evident werden. Mehr Wettbewerb der Kreditinstitute untereinander drückt deren Ertragslage und schwächt die finanzielle Basis privater Einlagensicherungssysteme. Ebenso können sich Institute veranlaßt sehen, riskantere Aktivgeschäfte einzugehen mit

Rückwirkungen auf den Gläubigerschutz und die Aufgaben der Bankenaufsicht. Dies ist aber eine Frage, die eine eigenständige Behandlung verdient.

In diesem Beitrag soll angesprochen werden, welche Rückwirkungen der Prozeß finanzieller Innovationen auf die Struktur und Funktionsweise des monetären Sektors haben könnte und ob davon auch die Verfahrensregeln der Zentralbankpolitik berührt werden könnten (sollten). Die Untersuchungen zu diesem Thema konzentrieren sich im allgemeinen auf die folgenden Fragen:

- Sind die monetären Aggregate, die Gegenstand von monetären Zielvorgaben sein sollen, neu zu definieren?
- Führt der Prozeß finanzieller Innovationen zu Instabilitäten der Geldnachfrage?
- Verändern sich die Eigenschaften der Nachfrage nach liquiden Aktiva, speziell im Hinblick auf deren Zinselastizität?
- Verändern sich die strukturellen Eigenschaften des Makro-Systems als Folge finanzieller Innovationen?

## II.

Der Prozeß finanzieller Innovationen hat zunächst die Frage nach der zweckmäßigen empirischen Messung des „Geldes“ erneut aufgeworfen. Formale Definitionskriterien wie „Zahlungsmittel“ oder „vorübergehende/dauerhafte Kaufkraftaufbewahrung“ werden weniger trennscharf. Ein Beispiel bieten die in den USA eingeführten NOW-Konten. Auf diese Geldanlageformen werden marktmäßige Zinsen bezahlt, es kann aber über sie mittels Ziehungen disponiert werden; sie sind also Transaktionskonten und Investitionskonten zugleich. Bei „Automatischen Transfer Systemen“ (ATS) und „Sweep“ — Vereinbarungen werden am Ende eines jeden Geschäftstages die Beträge von Transaktions- auf Investitionskonten umgebucht. Mit solchen Geldanlagen können Zahlungen durchgeführt werden, es werden aber keine Bestände mehr auf Sichtkonten ausgewiesen. In die gleiche Richtung wirkt die Verbreitung von „Cash Management“ und „Treasury Management“ — Systemen.

Probleme mit der Messung des „Geldes“ sind freilich nichts Neues: die Existenz von Geldsubstitutionen oder geldnahen Aktiva hat es immer schon schwierig gemacht zu entscheiden, welche einzelnen Vermögensanlageformen der Privaten in einen jeweils spezifischen Geldmengenbegriff aufzunehmen seien. Gewiß macht es keine grundsätzlichen Probleme festzustellen, welche finanziellen Aktiva des privaten Sektors als allgemein akzeptiertes Zahlungsmittel fungieren (mit Ausnahme der ATS — Konten und Sweep — Vereinbarungen; hier lassen sich Bestände auf Sichtkonten nicht mehr erfassen, allenfalls schätzen — zumindest die Zahl der giralen Verfügungen ist ja bekannt). Danach lassen sich die anderen finanziellen Vermögensbestände sortieren nach einem abnehmenden Grad der Geldnähe und zunehmender Verzinsung.

Es war aber nie ganz frei von Willkür, in diesem Spektrum an irgendeiner Stelle einen Trennungsstrich einzuziehen. Eine spezifische geldtheoretische Sichtweise (Monetaristen) geht davon aus, daß die Eigenschaft „Zahlungsmittel“ ein bestimmtes finanzielles Aktivum, bezeichnet als  $M_1$ , zu einem Stoff mit ganz besonderen Eigenschaften mache, den mengenmäßig zu steuern eine hervorragende Aufgabe der hoheitlichen Instanzen sei. Dagegen steht der „New View“ (Keynesianer), der betont, daß aus der Sicht der Vermögen haltenden Wirtschaftseinheiten alle finanziellen Vermögenobjekte gegenseitig austauschbar seien, so daß die Eigenschaft „Zahlungsmittel“ noch keine herausragende Bedeutung eines einzelnen Aktivums begründe. In dieser Sicht sind monetäre Wirkungen auch von breiter definierten Aggregaten zu erwarten, bis hin zum gesamten Netto-Geldvermögen der Privaten, dessen Höhe, und Zusammensetzung nach Fristen, maßgeblich für die Auslösung monetärer, oder im weiteren Sinne finanzieller, Impulse ist.

Der Prozeß finanzieller Innovationen hat das Element der Willkür in der Geldmengen-Definition plastisch gemacht. Nun ist freilich zu sehen, daß ein gewisses Maß an Willkür bei der Abgrenzung der Geldmenge noch kein Problem per se für die Geldpolitik darstellt. Nämlich dann nicht, wenn es gelingt irgendein Geldmengen-Aggregat zu identifizieren und zu kontrollieren, das einen stabilen Zusammenhang zu den endgültigen Zielen der monetären Politik aufweist. Irritationen treten aber dann auf, wenn sich der Zusammenhang ab einem gewissen Zeitpunkt als nicht mehr stabil erweist. Dann stellt sich die Frage, ob die monetären Instanzen an einem überkommenen Geldmengen-Aggregat festhalten oder ob sie es, in Reaktion auf marktmäßige Entwicklungen, neu definieren sollen — eine Entscheidung, die, so oder so, auch die Glaubwürdigkeit der Zentralbankpolitik berührt. Es mag hier beispielhaft auf die Entwicklung der Geldmenge  $M_1$  in den USA hingewiesen werden, die so manchem Beobachter schon seit Jahren ein Rätsel aufgibt. Die Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge  $M_1$  in den USA ist von 1960 bis 1981 um durchschnittlich 3 v. H. pro Jahr angestiegen, von 1982 bis 1985 fiel sie hingegen um durchschnittlich 1,6 v. H. pro Jahr (Zahlenangaben nach Hafer, 1986). Streng nach monetaristischer Auslegung hätte sich die Beschleunigung der Zuwachsraten von  $M_1$  (1982: 8,9 v. H.; 1983: 10,4 v. H. im Vergleich zu durchschnittlich 5,3 v. H. von 1960 bis 1981) auch in einer Akzeleration der Preissteigerungsraten abbilden müssen. Tatsächlich hat Milton Friedman im Jahre 1983 eine solche Inflationsbeschleunigung auch vorausgesagt, und zwar beginnend ab Mitte 1984 (Friedman, 1983). Die Fakten haben diese Prognose nicht bestätigt.

Das wenigste, was daraus geschlossen werden könnte, ist, daß sich der Informationsgehalt von  $M_1$  geändert hat (ob er überhaupt jemals sehr hoch war, ist eine umstrittene Frage). Eine Erklärung (Weninger, 1984) ist, daß der Anteil verzinslicher Konten (speziell NOW's and ATS) an  $M_1$  kräftig zugenommen hat (z. B. Ende 1981: 17,7 v. H.; Juli 1985: 27,5 v. H.). Die Fed scheint, zumindest

fürs erste, daraus die Kosequenz gezogen zu haben, die Bedeutung der Geldmenge  $M_1$  herabzustufen.

### III.

Wenn finanzielle Innovationen bedeutsame Implikationen für die Geldpolitik mit sich bringen, dann betrifft dies vielleicht weniger die empirische Messung und Kontrollierbarkeit eines ausgewählten Geldmengen-Aggregats. Von größerer Bedeutung wäre es, wenn finanzielle Innovationen die strukturellen Eigenschaften des Makro-Systems verändern würden. Dann würden sich auch die Relationen zwischen Geldmengen-Aggregaten, Zinssätzen und allgemeiner ökonomischer Aktivität verändern. Die Politik monetärer Zielvorgaben beruht aber darauf, daß sich die Beziehung zwischen der monetären Größe, welche den Zielvorgaben zugrundeliegt, und einem Maßstab der allgemeinen ökonomischen Aktivität im Zeitablauf nicht ändert. Die Frage, von welchen Bedingungen die Verhaltensweisen des privaten Sektors abhängen, ist Gegenstand einer immer noch anhaltenden Debatte. Die Einführung rationaler Erwartungen und der Lucas-Angebotsfunktion in die Analyse hat zu dem Ergebnis geführt, daß politische Verfahrensweisen Rückwirkungen auf die Funktionsweise des privaten Sektors haben, so daß die strukturellen Eigenschaften des Systems auch von den laufenden und erwarteten Werten der Politik-Parameter abhängen. Dies ist unbestreitbar eine wichtige Einsicht. Indes ist damit noch nicht belegt, daß die zeitliche Invarianz der Struktur des privaten Sektors allein dann schon gewährleistet sei, wenn die Geldpolitik eine einfache (von Rückkoppelungen aus dem privaten Sektor freie) Regel verfolgt (vgl. z. B. Buiters, 1980).

In einer Kurzfassung kann die Stabilität des monetären Sektors an den Eigenschaften der Geldnachfrage abgelesen werden. Strukturbrüche in empirisch getesteten Geldnachfrage-Funktionen weisen dann darauf hin, daß sich strukturelle Eigenschaften des monetären Sektors im Zeitablauf geändert haben.

In den letzten Jahren sind einige Studien vorgelegt worden, die darauf hindeuten, daß sich in der Reihe von Industrieländern die Eigenschaften der Geldnachfrage in der 2. Hälfte der 70er Jahre geändert haben. Für die Vereinigten Staaten, Großbritannien, Kanada, Japan und Italien scheint dies einigermaßen erhärtet zu sein, sowohl für eng als auch weiter definierte Geldmengen-Aggregate (Akhtar, 1983, insbes. 33 ff.); für die Bundesrepublik gibt es noch wenig Hinweise auf einen Strukturbruch der Geldnachfrage (Deutsche Bundesbank, 1985).

Inwieweit die Ergebnisse von praktisch-politischer Relevanz sein könnten, ist schwer abzuschätzen. In den Tests wird im allgemeinen eine Schätzung der reduzierten Form benutzt, in die einige wenige unabhängige Variable eingehen, wie nominale oder reale Einkommens-Größen, einer oder mehrere Zinssätze

und ein Term, der es erlaubt, zeitliche Verzögerungen der Anpassung der zu erklärenden Variablen zuzulassen. Bei solchen Regressions-Schätzungen bedarf es in so manchen Fällen nur eines geduldigen Computers und einer hinreichend großen Anzahl von Experimenten, mit unterschiedlicher Aufbereitung des Zahlenmaterials und verschiedenen Lag-Strukturen, um den gewünschten Treffer zu erzielen, auf der Basis einer ex post — Auswertung des Zahlenmaterials.

Aus geldpolitischer Sicht ist es interessanter, ex ante — Prognosen auf ihre Qualität zu prüfen, also Vorhersagen und Simulationen über die Geldnachfrage für einen Zeitraum, der nicht der Schätzung der Parameter zugrundelag. Nahezu alle Simulationen in diesem Sinne zeigten eine deutliche Verschlechterung der Ergebnisse für die Zeiträume ab der Wende der 70er zu den 80er Jahren (z. B. für die USA: Wenninger, 1984, Gramley, 1982, für Frankreich: Bruneel, Facq, 1984; für Japan: Suzuki, 1984; vgl. auch Akhtar, 1983).

Es ist auch einiges an empirischer Evidenz dafür vorgelegt worden, daß in den letzten Jahren die Zinselastizität der Geldnachfrage kleiner geworden ist, und zwar sowohl für breiter als auch für eng abgegrenzte Geldmengen-Aggregate. Dies steht im Einklang mit der Vermutung, daß finanzielle Innovationen die Eigenschaften der Geldnachfrage ändern (Judd and Scadding, 1982).

Die Erklärung liegt auf der Hand. In dem Maße, wie der Anteil marktmäßig verzinsten Aktiva an der Geldmenge steigt, wird das Renditedifferential zu den Nichtgeld-Finanzaktiva kleiner oder zumindest nimmt die Variabilität des Zinsdifferentials ab. Der Anreiz zu Umschichtungen verringert sich, damit auch die Zinselastizität. Die Zinselastizität der Geldnachfrage kann auch dann gegen Null gehen, wenn das Renditedifferential zu den Nichtgeld-Finanzaktiva nicht vollständig eingeebnet wird. Der Abstand der Verzinsung von Transaktionsmitteln zu den Renditen anderer Finanzaktiva wird durch die Kosten der Finanzintermediation bestimmt. Werden die Märkte für Bankleistungen zunehmend kompetitiv und frei von hoheitlichen Eingriffen, unterliegen die marginalen Kosten der Finanzintermediation keinen großen Schwankungen mehr, sie können in einer ersten Annäherung als konstant angenommen werden (Tobin, 1983). Dann bleiben auch Renditedifferentiale konstant und die Geldnachfrage wird völlig zinsunelastisch. Zu einem ähnlichen Ergebnis, teilweise verschieden analytisch abgeleitet, kommen auch Davis, 1982; Francke, 1985; Goodhart, 1982; Solomon, 1981.

Aus der Standard-Makrotheorie ist bekannt, daß ein System mit zinsunelastischer Geldnachfrage andere Eigenschaften aufweist, als eine Wirtschaft mit beträchtlich von Null verschiedener Zinselastizität. Die Unterschiede zwischen den beiden Regimes sollen hier nicht alle aufgezählt werden (für eine eingehendere Behandlung siehe Tobin, 1983). Im Zusammenhang mit dem Thema Finanzinnovationen verdient eine Eigenschaft eine besondere Erwähnung. In der Kurzfassung der IS-LM-Analyse verläuft bei völlig zinsunelastischer Geldnachfrage die LM-Kurve vertikal. Bei einer Politik eines konstanten



Geldangebots werden dann alle realwirtschaftlichen Schocks ausschließlich in Zinsschwankungen transformiert. Andererseits werden Instabilitäten in der Geldhaltung in gleich gerichtete Schwankungen des Realeinkommens umgesetzt. Änderungen der autonomen Ausgaben haben ausschließlich Zinseffekte und keine Wirkungen auf das Volkseinkommen. Die Varianz der Zinsen ist wesentlich größer als bei einer LM-Kurve mit positiver Steigung oder bei einer Politik des „interest rate pegging“.

Zumindest für die USA läßt sich nachweisen, daß etwa seit 1979 die Variabilität der Zinsen wesentlich höher war, als in den davorliegenden 3 Jahrzehnten (Evans, 1981; Hoehn, 1982; Rosenblum, Strongin, 1983). Eine Erklärung führt die Volatilität der Zinsen zurück auf die Steuerungsprozedur, welche die Fed seit Herbst 1979 verfolgt (etwa Cornell, 1983 oder Nichols, Small, Webster, 1983). Diese Erklärung ist nicht ganz befriedigend.

In aller Regel hat sich gezeigt, daß in den USA auf die Bekanntgabe eines starken Geldmengenwachstums ein Zinsanstieg, auf die Bekanntgabe eines schwachen Geldmengenwachstums ein Zinsrückgang gefolgt ist. Dieses „money supply announcement puzzle“ (Cornell, 1983) ist mühsam zu lösen. Mit der herkömmlichen keynesianischen Theorie ist es schwer zu vereinbaren. Die Hypothese rationaler Erwartungen knackt zwar das Rätsel auf einer theoretischen Ebene. Auf der empirischen Ebene, also außerhalb der Welt rationaler Erwartungen, fehlt die Überzeugungskraft. Die Varianz der Zinsen war höher als jene der Preissteigerungsraten. Wenn Nominalzinsen nur dann in Bewegung geraten, wenn die Preiserwartungen sich ändern, dann bleibt die Frage, was daran rational sein soll, daß die Preisänderungserwartungen wesentlich stärker schwanken, als die tatsächlichen Preissteigerungsraten.

Zwei Studien weisen darauf hin, daß die Fed nicht der Hauptverursacher der Zinsvolatilität gewesen sei (Rosenblum, Strongin, 1983; Evans, 1981). Den Schätzungen von Evans zufolge hat zwar die neue Steuerungsprozedur, welche die Fed seit 1979 verfolgt, mit zu einer höheren Zinsvolatilität beigetragen, aber quantitativ lassen sich höchstens 30% der Zunahme der Varianz mit den Maßnahmen der Fed erklären „... and the rest came from sources not directly under Federal Reserve control“ (Evans, 1981, p.7). Dieses Ergebnis ist zumindest im Einklang mit der Erklärung, daß eine Politik eines näherungsweise konstanten Geldmengenwachstums *zusammen* mit einer zunehmend kompetitiven Verfassung des Bankensektors auch die Eigenschaften des Makro-Systems berühren kann.

Weitreichende Schlußfolgerungen mögen sich wohl noch nicht ziehen lassen. Es ist aber nicht von der Hand zu weisen, daß eine zunehmende Liberalisierung und Deregulierung auf den Finanzmärkten auch externe Effekte hat. Ob diese erwünscht sind oder nicht, mag der gesellschaftlichen Wahl überlassen bleiben. Dies betrifft insbesondere die Frage nach der Rolle der Finanzpolitik. Bei vollständig kompetitivem Bankensektor (vollständig zinsunelastischer Geld-

nachfrage) geht die aggregative Effizienz der Finanzpolitik verloren. Dies ist keine naturgegebene Eigenschaft des Systems.

Monetaristen haben schon immer so argumentiert, als ob die Finanzpolitik keine Wirkungen auf Realeinkommen und Beschäftigung habe. Es mag deswegen nicht verwundern, daß sich die Monetaristen — wie Tobin sicherlich nicht ganz bitterernst gemeint bemerkt — mit ihrem ausgeprägten Instinkt für freie Märkte in der vordersten Linie der Reformer des monetären Systems befinden, um die wirkliche Welt dem Design ihrer Modelle anzupassen (Tobin, 1983).

#### IV.

Zentralbanken agieren in erster Linie auf den Finanzmärkten. Obwohl damit nur einzelne Vermögenmärkte beeinflußt werden, haben geldpolitische Eingriffe den Zweck, den realwirtschaftlichen Sektor so zu leiten, daß wirtschaftliche Ziele erreicht werden, welche von hohem Rang für die Bevölkerung sind. Monetäre Maßnahmen haben also über die Brücke zu gehen, welche die Finanzmärkte mit den gesamtwirtschaftlichen Zielen verbindet. Außerhalb der Welt rationaler Erwartungen (verbunden mit einer Lucas-Angebotsfunktion) sind die Eigenschaften dieser Brücke weitgehend unbekannt. Monetaristen versichern aber, daß bei aller Unbekanntheit doch eines über diese Eigenschaften bekannt sei: sie seien zeitlich invariant. Dann kann auf der Brücke ein Zwischenziel eingezogen werden, über das dann die endgültigen Ziele mit hinreichender Treffsicherheit anvisiert werden können.

Wenn sich aber die Eigenschaften der Finanzmärkte ändern, dann garantiert ein aus den Erfahrungen der Vergangenheit gewonnener Wert für das Zwischenziel nicht mehr den besten Erfolg bei der Erreichung endgültiger Ziele. Das ist wahrscheinlich das Problem, das für Zentralbanken am schwersten wiegt.

Durch finanzielle Innovationen kann sich der Transmissionsmechanismus monetärer Impulse ändern, dann ändert sich auch der Informationsgehalt einzelner monetärer Aggregate. Zu fragen ist, wie dem gegebenenfalls entsprechen werden kann.

Einige Vorschläge laufen darauf hinaus, in einem innovativen System die Basis zu verbreitern, aufgrund derer die Zentralbanken Informationen über die Reaktionen des monetären und realen Sektors gewinnen. Aus der Sicht der Zentralbanken mag dieser Vorschlag etwas abstrakt klingen, sie legen ihren Entscheidungen üblicherweise ein sehr breites Spektrum an Informationen zugrunde. Und wenn die Monetaristen mit der Indikator-Zwischenziel-Diskussion eine Mahnung an die geldpolitischen Verantwortlichen richten wollten, dann dergestalt, daß die Zentralbanken nicht zu wenig sondern zu viele Informationen verarbeiten. Eine fundamentalistische Variante legt den Zentralbanken nahe, bei ihren Entscheidungen *gar keine* Informationen über den aktuellen Status der Wirtschaft zu berücksichtigen. Die optimale Strategie sei

eine von Informationsverarbeitung freie (nicht autoregressive), einfache und leicht verständliche Regel:  $\Delta \ln M_t = \Delta \ln M_{t-1}$ . (Nebenbei gesagt: diese Regel ist selbstverständlich autoregressiv, sie ist ein Spezialfall einer breiten Klasse von autoregressiven Regeln. Dieser Spezialfall, linearer Funktionstyp, Autoregressionskoeffizient gleich 1, muß nicht die besten Ergebnisse liefern; vgl. Buiter, 1980).

Benjamin Friedman hat den Vorschlag in die Diskussion eingebracht, neben ein Geldmengenziel noch einen Zielbereich für ein breit definiertes Kreditaggregat zu stellen (Friedman, 1982). In Frage kämen, so Friedman, die gesamte Verschuldung des privaten nichtfinanziellen Sektors, oder -alternativ- die Bankkredite an diesen Sektor. Die Bedeutung der Kredite, oder der sektoralen Finanzierungssalden, für die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Ausgabentätigkeit wird auch von anderen Autoren betont (u. a. Köhler, 1962, 1977(2); Stützel, 1978(2); Tobin, 1978).

Benjamin Friedman sieht einen elementaren Vorteil eines Kredit-Aggregats darin, daß sich in einem breit definierten Aggregat solche Substitutionsvorgänge, die durch finanzielle Innovationen initiiert werden, neutralisieren (zumindest rechnerisch; ökonomisch gesehen verbleibt noch die Frage nach den Wirkungen einer Veränderung der Fristigkeitsstruktur). Den üblicherweise postulierten Anforderungen an ein Zwischenziel — schnelle Verfügbarkeit von quantitativen Daten, Kontrollierbarkeit, enge Beziehung zu endgültigen Zielen — genüge das Kredit-Aggregat ebenfalls. Den von B. Friedman präsentierten Schätzergebnissen zufolge hat das Kredit-Aggregat einen wenigstens genauso engen Zusammenhang zum nominalen Volkseinkommen wie die Geldvolumina. Schätzungen für die Bundesrepublik, welche die Ergebnisse von B. Friedman bestätigen, hat Filc (1986) vorgelegt.

Gewiß ergibt sich die Frage, wie die Zentralbank sich entscheiden solle, wenn beide Ziele — bei der Geldmenge und beim Kreditvolumen — nicht gleichzeitig erreichbar sind. Aber eine solche Situation ist für Zentralbanken nichts neues. Die Fed hat das Ziel für  $M_1$  suspendiert, zugunsten der Einhaltung der Vorgaben für  $M_2$  und  $M_3$ . Es mag eingewandt werden, daß genau dieses dafür spreche, die Geldpolitik auf eine einfache Regel zu verpflichten, nämlich auf die Einhaltung einer konstanten Zuwachsrates bei irgendeinem ausgewählten Geldmengen-Aggregat, ohne Verarbeitung von Informationen über den aktuellen Status der Wirtschaft und deren strukturellen Eigenschaften. Aber selbst der strikte Vollzug einer Geldmengen-Regel erlaubt den Zentralbanken noch nicht den Ausstieg aus der Informationsverarbeitung. Unter direkter Kontrolle der Zentralbank stehen deren Instrument-Variablen, nicht aber eine Geldmenge  $M$  mit irgendeinem Subskript. Um die Geldmenge  $M$  auf einem vorgegebenen Zielpfad zu halten, bedarf es eines diskretionären Einsatzes der Instrumente. Ist dem so, dann ist Zentralbankpolitik unausweichlich eine Politik des Agierens und Reagierens. Die Null-Lösung bei der Informationsverarbeitung bedürfte einer Geldpolitik, die ihre Instrument-Variablen (Diskontsatz, Lombardsatz

u. s. w.) auf einem konstanten Wert beläßt. Aber das würde, ökonomisch gesehen, wenig Sinn ergeben.

## V.

Insbesondere in den USA scheint es offenbar geworden zu sein, daß Neu-Definitionen der Geldmenge  $M_1$  nicht schon für sich ausreichend sind, um ein Aggregat zu finden, welches einigermaßen zuverlässig dem Kriterium „Zahlungsmittel“ genügt. Zuverlässig heißt hier, gemessen an der Stabilität der Nachfrage nach dem neu definierten Aggregat. Dies hat einige Mitglieder des „Research Staff“ der Fed zu der Frage geführt, ob die einfache Summation einzelner Bestandteile der Geldmenge (Bargeld, Sichteinlagen, Termineinlagen, Spareinlagen) eine analytisch und empirisch zufriedenstellende Methode ist. Speziell im Hinblick auf finanzielle Neuerungen haben einige Ökonomen des Stabes den Vorschlag in die Diskussion eingebracht, eine neue Methode der Aggregation zu verwenden, welche in der Theorie der Index-Zahlen gründet (Barnett 1978, 1980, 1981; Barnett and Spindt 1982; Barnett, Spindt and Offenbacher 1982). Das ist der DIVISIA-Index.

Der Grundgedanke ist, daß „Geld“ eine dauerhafte Vermögensanlage ist, die gehalten wird wegen der Geldleistungen, die diese Vermögensform bietet. Geld im Sinne von Zahlungsmitteln hat eine nominale Ertragsrate von Null, es wird aber gehalten, weil es Dienste leistet, welche zinstragende Aktiva nicht bieten können. Deswegen werden, aus der Sicht der Vermögen haltenden Wirtschaftseinheiten, die Geldleistungen aufgewogen gegen den Ertrag der verzinslichen Aktiva. Damit sind die entgangenen Zinsen auf Nichtgeld-Finanzaktiva gleich den Opportunitätskosten des Geldes. Die Theorie des DIVISIA-Index weist jeder Geldvermögensanlage solche Opportunitätskosten (Gebrauchskosten oder „rental price“) zu und verwendet dann die formalen Prozeduren der Index-Zahlen um einzelne Komponenten zu einem Geldvolumen zu aggregieren. Die Gewichte entsprechen dabei den Opportunitätskosten (je kleiner die Opportunitätskosten desto kleiner das Gewicht).

Die Unterschiede zu der herkömmlichen Methode der einfachen Summation der einzelnen Aggregate zu einem Gesamt-Aggregat liegen auf der Hand. Die Summation gibt jeder einzelnen Vermögensform, die in den Geldmengenbegriff eingeht, ein gleich großes Gewicht wie jeder anderen. Im DIVISIA-Index werden die einzelnen Vermögensformen gewichtet gemäß ihrem Charakter der Geldnähe.

Die empirische Messung eines solchen Aggregats bedarf nun einiger Annahmen, über die — wie das so oft bei Annahmen der Fall ist — kontrovers diskutiert werden kann. Die zentrale Annahme ist, daß ein Finanzaktivismus umso mehr von „Geld“ entfernt ist, desto höher dessen Ertragsrate ist (und desto geringer also die Opportunitätskosten der „Geld“-Haltung sind). Unter dieser Annahme läßt sich das DIVISIA-Aggregat quantifizieren. Es wird ein Referenz-

zinssatz ausgewählt, das ist — um negative Gewichte zu vermeiden — der höchste auf ein Finanzaktivum bezahlte Zins. Danach wird der Abstand der nominalen Verzinsung der einzelnen, in den gewählten Geldmengenbegriff ( $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  oder  $M_x$ ) einzubeziehenden Komponenten zum Referenzzinssatz gemessen. Diese Abstände dienen als Gewichte (die Berechnungsformel ist im Anhang dargestellt). Der Bargeldumlauf geht demnach (Nominalzins gleich Null) mit dem höchsten Gewicht ein, danach folgen die anderen Komponenten mit abnehmenden Gewichten gemäß steigender Verzinsung. Das DIVISIA-Aggregat läßt sich für einen beliebigen Geldmengenbegriff bestimmen.

Das DIVISIA-Aggregat hat nun eine Reihe von Eigenschaften, die hier nicht im einzelnen diskutiert werden sollen. Ein Merkmal mag aber hervorgehoben werden. Wenn der Anteil zinstragender Anlageformen an einem Geldmengenaggregat, zum Beispiel  $M_3$ , zunimmt, dann wächst der DIVISIA-Index  $M_3$  langsamer als das Summen-Aggregat  $M_3$ . Wenn wegen Zinserhöhungen die bekannten Umschichtungen innerhalb von  $M_3$  eintreten, dann bleibt das Summen-Aggregat  $M_3$  unverändert; die Umschichtungen berühren auch nicht die Zuwachsraten von  $M_3$ . Das DIVISIA-Aggregat  $M_3$  hingegen reagiert auf solche Umschichtungen; es wächst dann langsamer als das Summen-Aggregat  $M_3$ .

Dies wäre nun von Konsequenzen für die Beurteilung der Schärfe monetärer Restriktion. Bei monetärer Restriktionspolitik steigen, aller Erfahrung nach, die Zinsen und es setzen Umschichtungen ein. Das DIVISIA-Aggregat  $M_3$  zeigt dann eine deutlichere und schärfere Dezeleration als das Summen-Aggregat  $M_3$  (oder eine Zentralbankgeldmenge, die so definiert ist, daß sie das Summen-Aggregat  $M_3$  abbildet).

Definitionen sind per se nicht wahrheitsfähig. Eine Abschätzung, ob ein DIVISIA-Aggregat „bessere“ Ergebnisse liefert als ein Summen-Aggregat, bedarf deswegen einiger analytischer Überlegungen verbunden mit empirischen Tests. Hier sind freilich, wie es halt passieren kann, die Ergebnisse nicht eindeutig. Barnett (1984) stellte fest, daß DIVISIA-Aggregate vor allem auf höherem Aggregationsniveau bessere Prognosen für das nominale Volkseinkommen abgeben als Summen-Aggregate. Cockerline and Murray (1981) kommen zum gegenteiligen Ergebnis.

Die nachfolgenden Schaubilder mögen einen optischen Eindruck für einen Vergleich zwischen dem Verlauf der offiziellen Geldmengen-Aggregate und der DIVISIA-Aggregate vermitteln. Die Berechnungen beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland, die Grundzahlen sind aus Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank entnommen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Für die Durchführung der Rechenarbeiten möchte sich der Verfasser bei den Herren cand. Wi. Ing. Volker Fink und cand. Wi. Ing. Wolfgang Hoer, Karlsruhe bedanken.

Zusammengestellt sind Grafiken für

- Bestandsgrößen
- Wachstumsraten (Veränderungsraten im Vorjahresvergleich),
- und — Umlaufgeschwindigkeiten

und zwar für  $M_1$ ,  $M_2$  und  $M_3$ , wobei in jeder einzelnen Abbildung die Verläufe der offiziellen Aggregate denjenigen des entsprechenden DIVISIA-Aggregats gegenübergestellt sind. Es handelt sich dabei um Vierteljahreswerte.

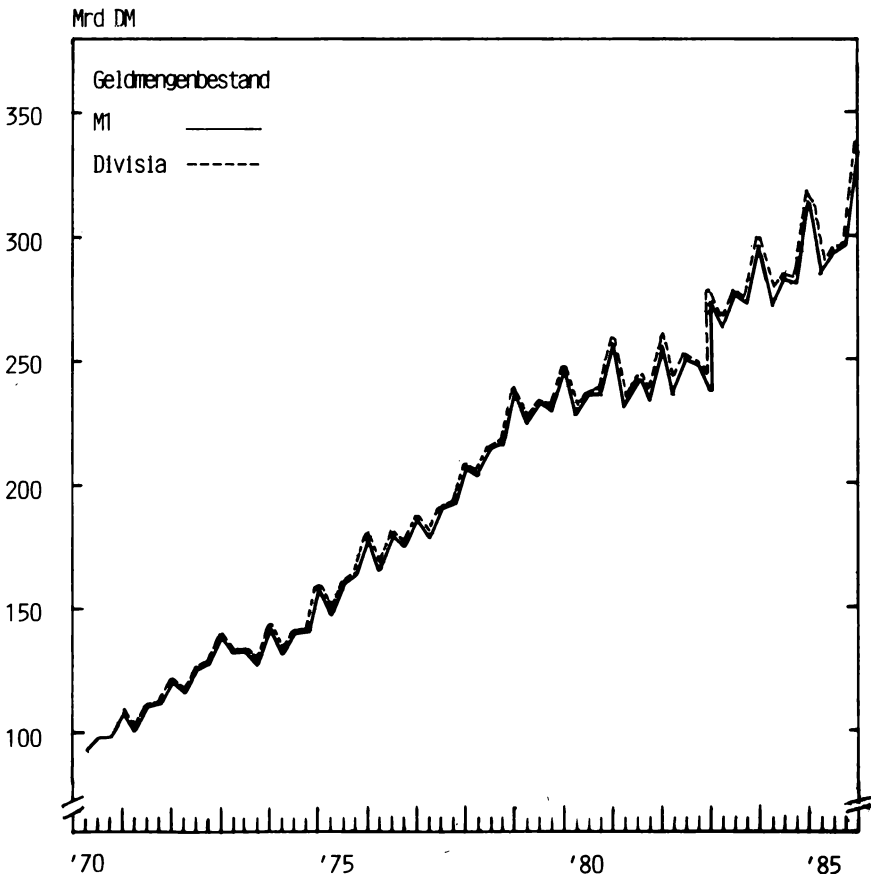
Die Berechnungen mit deutschem Zahlenmaterial bringen in etwa diejenigen Ergebnisse, die Bennett (1982) und Barnett (1982) für die USA vorgelegt haben. Deutlichere Abweichungen zwischen den offiziellen Geldvolumina und den DIVISIA-Indizes zeigten sich erst auf höherem Aggregationsniveau, also bei  $M_2$  und  $M_3$ . Eine eingehende Kommentierung der Ergebnisse ist hier nicht beabsichtigt, auch sollen keine ökonometrischen Tests vorgestellt werden. Es sei lediglich auf zwei Eigenschaften hingewiesen.

Bei einem Vergleich der Zuwachsraten fällt auf, daß das DIVISIA- $M_3$  in den Jahren 1979 bis 1982 eine sehr viel ausgeprägtere monetäre Dezeleration ausweist, als das offizielle  $M_3$ . Die Entwicklung des DIVISIA- $M_3$  würde also eine andere Beurteilung des monetären Restriktionskurses in diesem Zeitraum nahelegen, als dies an der Entwicklung des Summen- $M_3$ , bzw. an dessen verkleinerter Abbildung — der Zentralbankgeldmenge zu konstanten Reservesätzen — abzulesen ist.

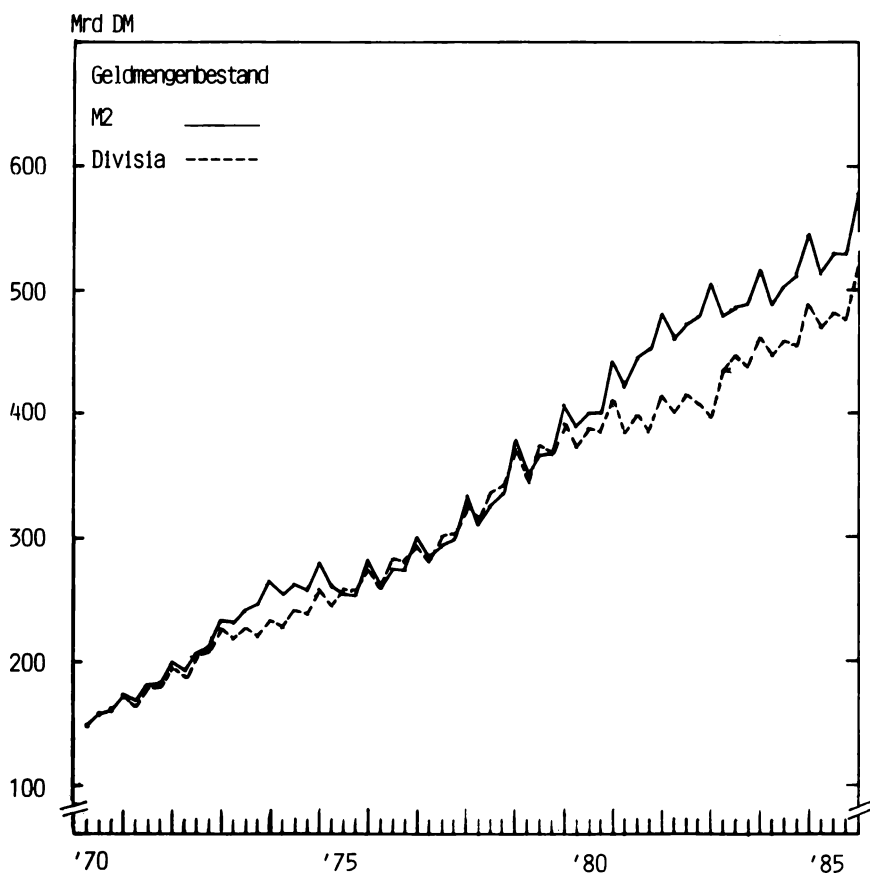
Bei der Umlaufgeschwindigkeit ist folgendes zu beobachten. Die „velocity“ des offiziellen  $M_3$  geht im Beobachtungszeitraum fortlaufend zurück mit nur kleineren Schwankungen um den abwärtsgerichteten Trend. Hingegen zeigt die (rechnerisch ermittelte) Umlaufgeschwindigkeit für das DIVISIA- $M_3$  näherungsweise das theoretisch zu erwartende Verhalten, nämlich eine Zunahme in Phasen steigender Zinsen.

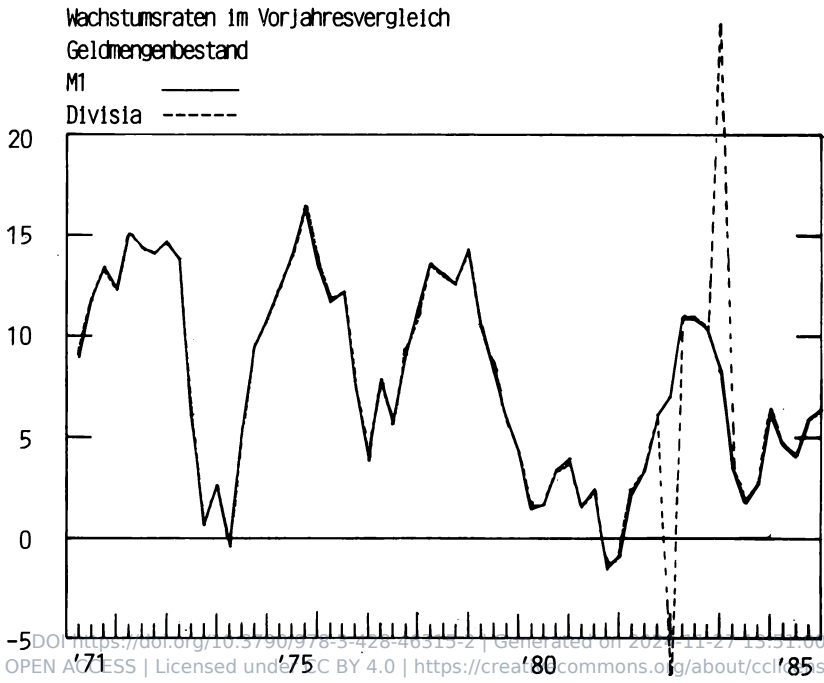
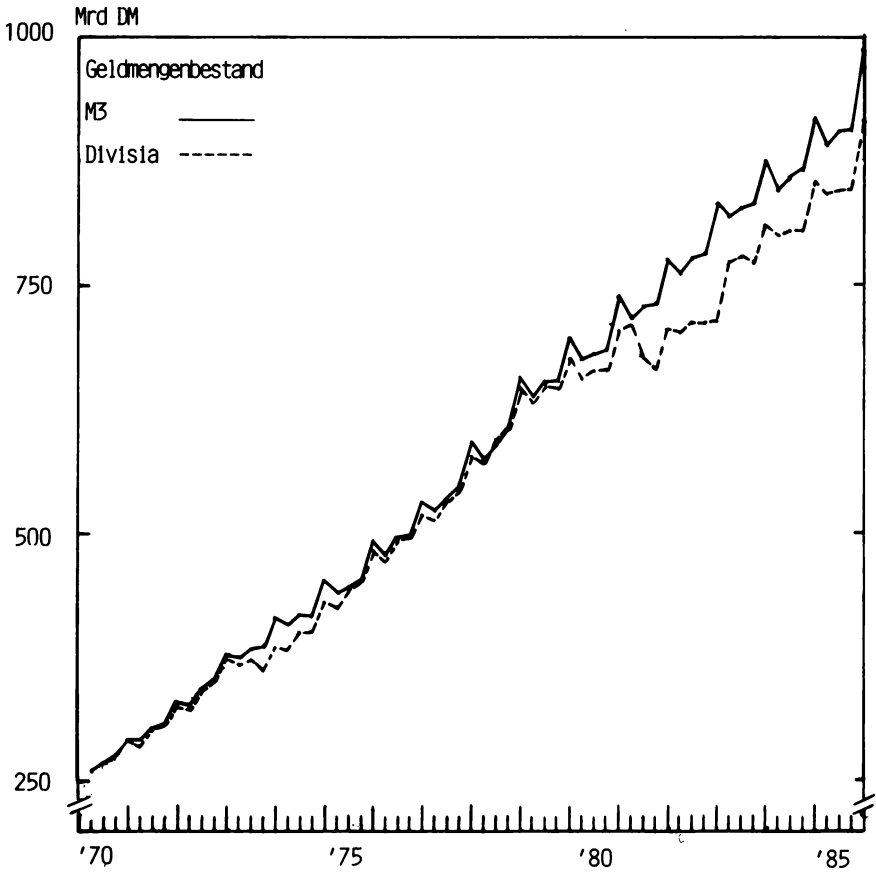
Bei der Bewertung der Ergebnisse ist eine besondere Eigenschaft des DIVISIA-Index zu beachten. Das Aggregat ist so konstruiert, daß es auch aus breit gefaßten Geldvolumina näherungsweise jenen Verlauf herausfiltert, den ein nicht-zinstragendes Finanzaktívum aufweist. Mit anderen Worten: selbst auf einem hohen Aggregationsniveau ( $M_3$  oder darüber hinaus) zeigt der DIVISIA-Index einen Verlauf, wie er in etwa dem herkömmlichen  $M_1$  entspricht. Damit können die meisten Einwände, die gegen die Verlässlichkeit von  $M_1$  geltend gemacht werden, auch gegen das DIVISIA-Aggregat ins Feld geführt werden. Damit ist ein altes Problem auf eine neue Weise aufgeworfen. Sowohl theoretische Überlegungen wie empirische Evidenz sprechen dafür, daß auch Veränderungen der Fristigkeitsstruktur des Finanzvermögens, die auf ein Öffnen und Schließen von Zinsdifferentialen zurückzuführen sind, durchaus monetäre Wirkungen haben. Die Frage ist aber, ob  $M_1$  die monetären Wirkungen einer Änderung der Fristigkeitsstruktur korrekt nachzeichnet. Hier scheiden sich bekanntlich immer noch die Geister.

Zugunsten des DIVISIA-Index kann aber eines ins Feld geführt werden. Wenn sich denn überhaupt die Geldpolitik an einem monetären Aggregat orientieren soll, daß noch am besten die Eigenschaft „Transaktionsmittel“ zu sein aufweist, dann ist in einem innovativen Bankensystem in welchem die Grenzen zwischen Transaktionskonten und Investitionskonten verwischt werden, der DIVISIA-Index den herkömmlichen Geldmengenaggregaten überlegen.







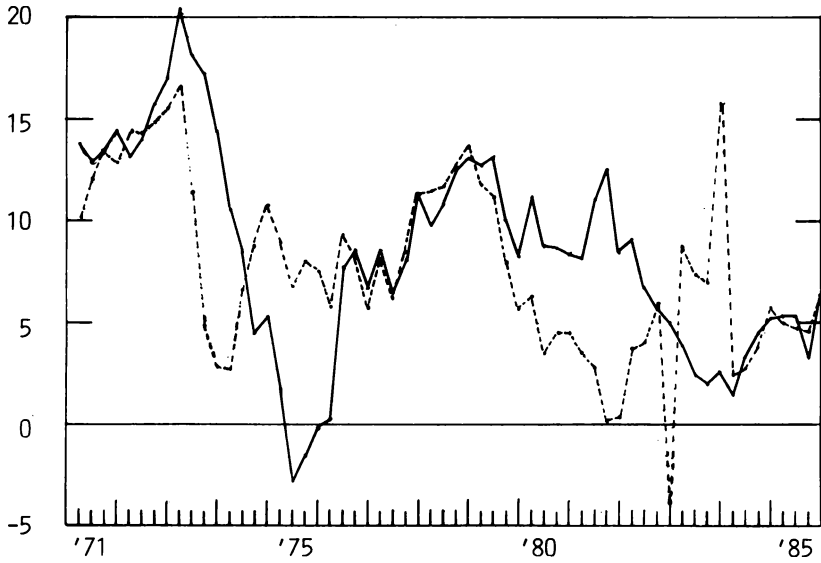


Wachstumsraten im Vorjahresvergleich

Geldmengenbestand

M2 ———

Divisia - - - - -

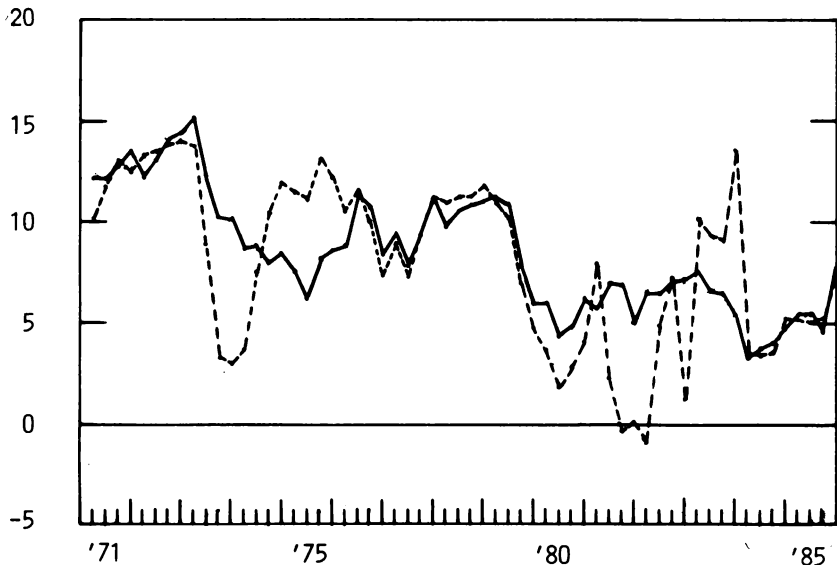


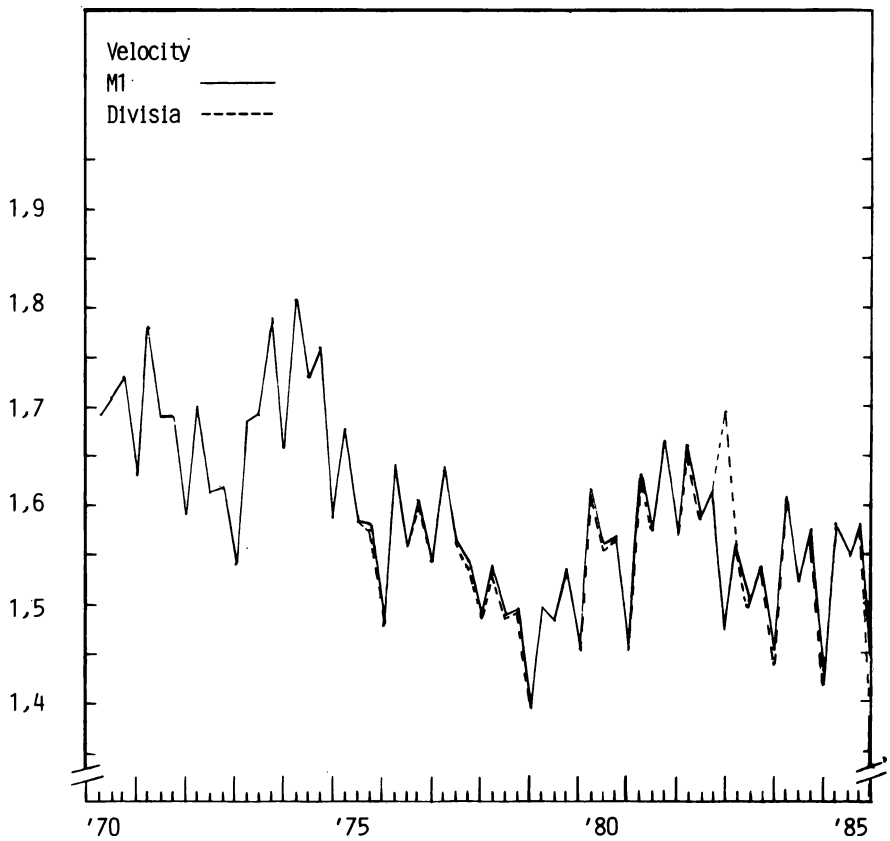
Wachstumsraten im Vorjahresvergleich

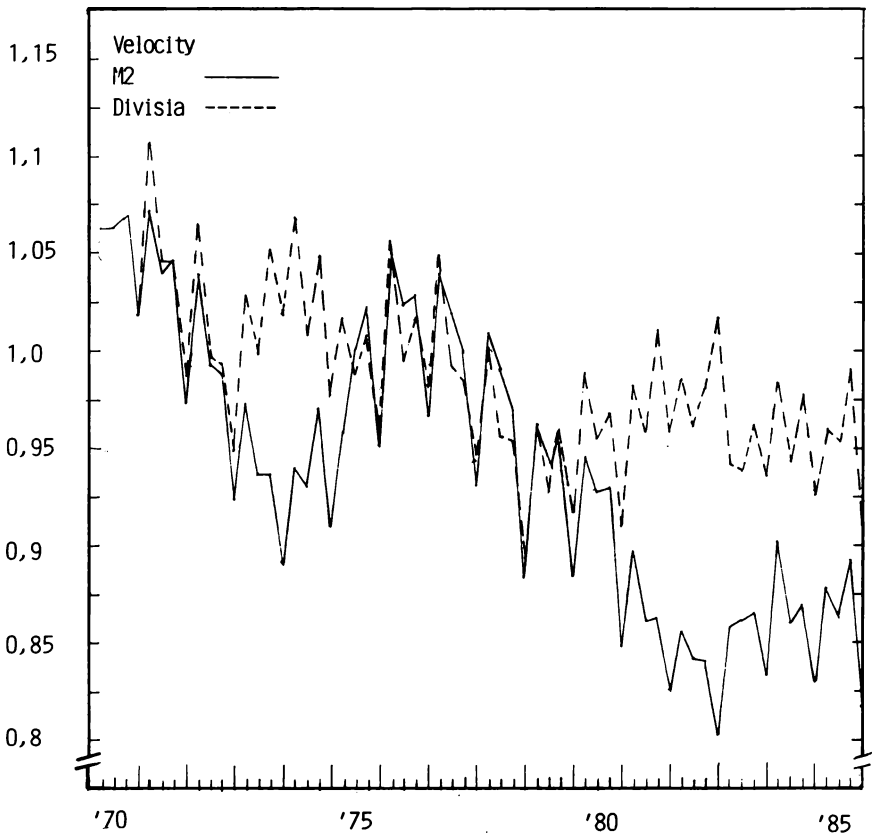
Geldmengenbestand

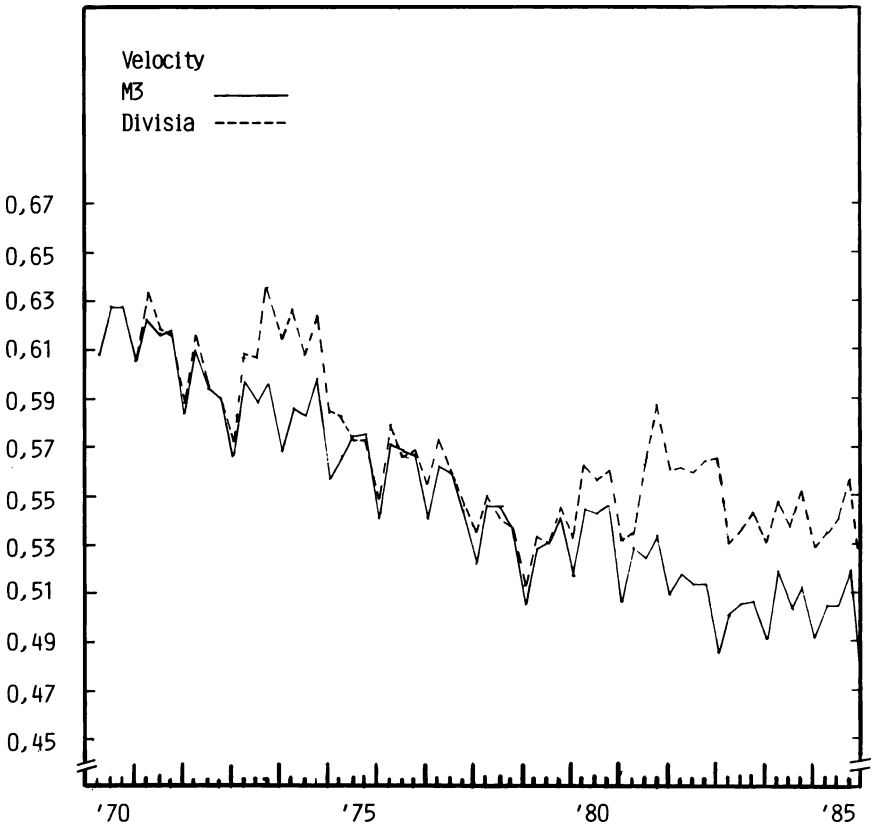
M3 ———

Divisia - - - - -









### Anhang zur Herleitung des DIVISIA-Index

Prinzipiell können beliebig viele Geldanlage-Formen in die Berechnung einbezogen werden; man kann also DIVISIA-Indices ausrechnen für  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  und noch breitere Geldmengen-Aggregate.

Es sei:

$m_{it}$  Bestand der  $i$ -ten, in den Index einzubeziehen, Anlage-Form in Periode  $t$ ; mit  $i = 1, 2, \dots, N$

$\mu_{it}$  die Opportunitätskosten pro Einheit der  $i$ -ten Anlage-Form in Periode  $t$   
Zur empirischen Messung verwendet man einen Referenzzinssatz  $R_t$ , das ist der Zinssatz der am höchsten verzinslichen Anlageform in der Periode  $t$  (üblicherweise ein repräsentativer Kapitalmarktzins);

Dann gilt:

$$\mu_{it} = R - r_{it}$$

mit

$r_{it}$  Zinssatz der  $i$ -ten Komponente in Periode  $t$

Dann errechnet man den Kostenanteil der Komponente  $i$  in Periode  $t$ :

$$s_{it} = \mu_{it} m_{it} / \sum_{k=1}^N \mu_{kt} m_{kt}$$

Der Index zum Zeitpunkt  $t$  ist:

$$Q_t = Q_{t-1} \prod_{i=1}^N \left( \frac{m_{it}}{m_{i,t-1}} \right)^{\frac{1}{2}(s_{it} + s_{i,t-1})}$$

oder in logarithmischer Schreibweise

$$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = \sum_{i=1}^N s_{it}^* (\ln m_{it} - \ln m_{i,t-1})$$

$$\text{mit } s_{it}^* = \frac{1}{2}(s_{it} + s_{i,t-1})$$

### Literatur

- Akhtar*, M. A. (1983); *Financial Innovations and their Implications for Monetary Policy: An International Perspektive*. BIS Economic Papers, no. 9 — December 1983, Basel.
- Barnett*, W. A. (1978); *The User Costs of Money*, in: *Economic Letters* 1, no. 2, 145-149.
- (1980); *Economic Monetary Aggregates: An Application of Index Number and Aggregation Theory*; in: *Journal of Econometrics*, 14, September, 11-48.
- (1982); *The Optimal Level of Monetary Aggregation*, in: *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 14, no. 4, November, Part 2, 687-710.
- Barnett*, W. A., *Offenbacher*, E. K., *Spindt*, P. (1981); *New Concepts of Aggregated Money*, in: *The Journal of Finance*, vol. 36, no. 2, Mai, 497-505.
- , —, — (1984); *The New Divisia Monetary Aggregates*, in: *Journal of Political Economy*, vol. 92, no. 6, 1049-1085.



- Barnett, W. A., Spindt, P.* (1982); *Divisia Monetary Aggregates: Their Compilation, Data and Historical Behaviour*, in: Federal Reserve Board Staff Study No. 116, Publications Services. Federal Reserve Board. Washington, D.C.
- Bennett, P. A.* (1982); *Evaluating Divisia Money Indices*, in: Federal Reserve Bank of New York, Research Paper no. 8225, August.
- Bruneel, D., Facq, J.-M.* (1984); *Financial Innovation and Monetary Policy in France*, in: Bank for International Settlements, *Financial Innovation and Monetary Policy*, March, S. 232-271, Basle.
- Buiter, W.* (1980); *The Macroeconomics of Dr. Pangloss, A Critical Survey of the New Classical Macroeconomics*, in: *The Economic Journal*, 90 (March 1980), 34-50.
- Cockerline, J., Murray, J.* (1981); *A Comparison of Alternative Methods of Monetary Aggregation: Some Preliminary Evidence*, in: Bank of Canada. Technical Report no. 28, November.
- Cornell, B.* (1983); *The Money Supply Announcements Puzzle*, in: *American Economic Review*, 83, 644-657.
- Davis, R. G.* (1982); *Monetary Targeting in a ‚Zero Balance World‘*, in: Paper presented to the Conference on „Interest Rate Deregulation and Monetary Policy“ held in Monterey, California, and sponsored by the Federal Reserve Bank of San Francisco, November, 20-51.
- Deutsche Bundesbank (1985); *Zur längerfristigen Entwicklung und Kontrolle des Geldvolumens*, in: *Monatsberichte der Deutschen Bundesbank*, Januar 1985, 14-28.
- Evans, P.* (1981); *Why Have Interest Rates Been so Volatile?*, in: *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, summer, 7-20.
- Filc, W.* (1986); *Ist Kreditrationierung ein für die Geldpolitik in der Bundesrepublik Deutschland relevantes Problem?*, hekto-grafiert.
- Francke, H.-H.* (1985); *Finanzinnovationen in den USA, Geldpolitische Konsequenzen und Übertragungsrelevanz für die Bundesrepublik Deutschland*, in: Kath, D./Cansier, D., *Festschrift für Werner Ehrlicher zur Vollendung des 65. Lebensjahres*, Öffentliche Finanzen, Kredit und Kapital, 497-513, Berlin.
- Friedman, B.* (1982); *Using a Credit Aggregate Target to Implement Monetary Policy in the Financial Environment of the Future*, in: Federal Reserve Bank of Kansas City, *Monetary Policy Issues in the 1980s, Proceedings of a Symposium*, Jackson Holl, Wyoming, Aug. 9 and 10, p. 223-247.
- Friedman, M.* (1983); *Why a Surge of Inflation Is Likely Next Year*, in: *The Wall Street Journal*, September 1.
- Goodhart, C. A. E.* (1982); *Structural Changes in the Banking System and the Determination of the Stock of Money*, in: Paper presented to the Conference on Western European Priorities at the Center for European Policy Studies, Brussels, December, p. 111-149.
- Gramley, L. E.* (1982); *Financial Innovation and Monetary Policy*, in: *Federal Reserve Bulletin*, July, 393-400.
- Hafer, R. W.* (1986); *The FOMC in 1985: Reacting to Declining  $M_1$  velocity*, in: *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 68, no. 2, p. 5-21.

- Hoehn, J. G.* (1982); Recent Interest Rate Behaviour in Perspektive: Some Descriptive Statistics, in: Federal Reserve Bank of Dallas Research Paper no. 8301, August.
- Judd, J. P., Scadding, J. L.* (1982); Financial Change and Monetary Targeting in the United States, in: Paper presented to the Conference on „Interest Rate Deregulation and Monetary Policy“, in Monterey, California, sponsored by the Federal Reserve Bank of San Francisco, November, 2. Auflage.
- Köhler, C.* (1962); Der Geldkreislauf, Berlin.
- (1977); Geldwirtschaft, Bd. 1, Geldversorgung und Kreditpolitik, 2., veränderte Auflage, Berlin.
- Nichols, D. A., Small, D. H., Webster, C. E.* (1983); Why Interest Rates Rise when an Unexpectedly Large Money Stock is Announced, in: American Economic Review, 73 (1983), p. 383-388.
- Rosenblum, H., Strongin, S.* (1983); Interest rate volatility in historical Perspektive, in: Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives, January — February, p. 10-19.
- Solomon, A. M.* (1981); Financial Innovation and Monetary Policy, in: Federal Reserve Bank of New York, Sixty-seventh Annual Report, p. 3-17.
- Stützel, W.* (1978); Volkswirtschaftliche Saldenmechanik: ein Beitrag zur Geldtheorie, 2. Auflage, Tübingen.
- Suzuki, Y.* (1984); Financial Innovation and Monetary Policy in Japan, in: Bank for International Settlements, Financial Innovation and Monetary Policy, March, S. 133-170, Basle.
- Tobin, J.* (1978); Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, Baden-Baden.
- (1983); Financial Structure and Monetary Rules, in: Kredit und Kapital, Heft 2, 155-171.
- Weninger, J.* (1984); Financial Innovation In the United States, in: Bank for International Settlements, Financial Innovation and Monetary Policy, March, S. 232-271, Basle.



# Zur Wirkung von Finanzinnovationen auf den Transmissionsprozeß monetärer Impulse\*

Von *Hans-Hermann Francke*, Hamburg

## A. Problemstellung

Seit Beginn der 80er Jahre hat sich die Einführung von Finanzinnovationen auf den nationalen und internationalen Geld- und Kapitalmärkten erheblich beschleunigt. Angesichts dieser Entwicklung wird sowohl von Angehörigen der Zentralbanken als auch von wissenschaftlicher Seite die Auffassung vertreten, daß dadurch Strukturveränderungen im finanziellen Sektor erzeugt würden, die nicht nur zu einer Revision der herkömmlichen Vorstellungen über den Transmissionsprozeß monetärer Impulse führen müßten, sondern zugleich das vorherrschende Konzept der Geldmengensteuerung grundsätzlich in Frage stellen würden.

Diese in der Literatur mehrheitlich vertretene Sichtweise der geldtheoretischen und -politischen Konsequenzen von Finanzinnovationen ist in besonders akzentuierter Weise von James Tobin formuliert worden<sup>1</sup>. Kurz zusammengefaßt vertritt Tobin folgende Thesen (wobei er sich vor allem auf die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten bezieht):

(1) Die wesentlichen Ursachen der Finanzinnovationen in den USA sind politische Deregulierungsmaßnahmen und die Entwicklungen neuer Informationstechnologien.

(2) Durch diese Innovationen wird die Struktur des finanziellen Sektors grundlegend so verändert, daß seine Anpassungselastizität eingeschränkt wird. Im Rahmen des IS-LM-Paradigmas äußert sich dies darin, daß die LM-Ortslinie nun sehr viel steiler verläuft.

(3) Deshalb werden zentralbankpolitische Maßnahmen und andere exogene monetäre Schocks unerwünscht heftige Reaktionen auf den Finanz- und Gütermärkten erzeugen, die die ökonomische und soziale Anpassungsfähigkeit des Systems überfordern könnten. Infolgedessen sollte eine stärker akkomodierende Geldpolitik für den Anpassungsspielraum sorgen, den die unelastischer gewordene Struktur des Systems verloren hat.

Ich möchte mich im folgenden kritisch mit dieser Auffassung auseinandersetzen, indem ich sie in wichtigen Einzelheiten darstelle und dann alternative

---

\* Ich danke Michael *Carlberg*, Johannes *Hackmann*, Franco *Reither* und Michael *Schmid* für hilfreiche Gespräche und kritische Kommentare.

<sup>1</sup> *Tobin, J. 1983.*

Vorstellungen dazu entwickle. Das soll in drei Schritten geschehen: Zunächst werden — auch unter dem Eindruck der zahlreichen Finanzinnovationen, die auf den Off-shore Geld- und Kapitalmärkten zu beobachten sind, — Merkmale und Ursachen von Finanzinnovationen dargestellt. Sodann werde ich die Auswirkungen auf die Struktur des finanziellen und güterwirtschaftlichen Sektors sowie den Transmissionsprozeß monetärer Impulse diskutieren. Schließlich sollen einige geldpolitische Konsequenzen gezogen werden.

## B. Merkmale und Ursachen von Finanzinnovationen

### I. Gemeinsame Merkmale unterschiedlicher Erscheinungsformen

#### a) *Finanzinnovationen als internationales Phänomen*

Entgegen dem Eindruck, den die überwiegend vorhandene Literatur über Finanzinnovationen in den Vereinigten Staaten hervorrufen mag, ist das Auftreten von Finanzinnovationen kein spezifisch amerikanischer Vorgang, sondern ein international verbreitetes Phänomen<sup>2</sup>. Zwar sind das Ausmaß und die Erscheinungsformen der Finanzinnovationen auf den verschiedenen nationalen und internationalen Geld- und Kapitalmärkten teilweise unterschiedlich, doch ist unverkennbar, daß es sich dabei um einen umfassenden allgemeinen Vorgang handelt. Die Internationalität des Innovationsprozesses wird vor allem auf den Off-shore Finanzmärkten deutlich, auf denen in den vergangenen Jahren eine verwirrende Vielfalt neuer Kredit- und Anlageformen entwickelt worden ist, die herkömmliche Finanzierungsinstrumente inzwischen weitgehend verdrängt haben<sup>3</sup>. Aber auch auf nationalen Märkten, wie z. B. denen Japans und der Bundesrepublik Deutschlands, erlangen Finanzinnovationen — wenn auch mit einer gewissen Verzögerung — immer größere Bedeutung<sup>4</sup>.

Die internationale Allgemeinheit des Prozesses der Einführung legt die Vermutung nahe, daß Finanzinnovationen trotz der vielfältig differierenden Ausgestaltung gemeinsame Merkmale und Ursachen haben, die nicht nur auf die institutionellen Regelungen oder auch Deregulierungen spezieller nationaler

---

<sup>2</sup> Die internationale Verbreitung von Finanzinnovationen wird u. a. durch entsprechende Veröffentlichungen der Bank for International Settlements (BIS), Basel deutlich. Vgl. dazu insbesondere *Akhtar*, M. A. 1983 sowie den kürzlich dazu erschienenen Bericht der Bank 1986.

<sup>3</sup> Umfassende Übersichten und Erläuterungen zu den Finanzinnovationen auf den Off-shore Finanzmärkten geben u. a. *Burkart*, C. 1 / 85, *Köhler*, C. 1986, *Ribe*, H. / *Schneider*, F. 1985.

<sup>4</sup> Über Finanzinnovationen in Japan informiert *Christelow*, D. B. 1981. In der Bundesrepublik Deutschland ist nach der sogenannten „Restliberalisierung“ vom 1. Mai 1985 die Voraussetzung für die Einführung weiterer Finanzinnovationen vorhanden. Danach sind die Emissionsvoraussetzungen der DM-Anleihen ausländischer Schuldner liberalisiert; außerdem wurde eine Reihe neuer Anleiheformen (vor allem Floating Rate Notes, Zero-Bonds and Swaps) zugelassen.

Märkte zurückzuführen sind. Damit soll nicht die auslösende Funktion der Deregulierungspolitik in den USA gegen Ende der 70er und zu Beginn der 80er Jahre für das Einführungstempo und die Erscheinungsformen der amerikanischen Finanzinnovationen in Frage gestellt werden<sup>5</sup>. Aber die vorherrschende Akzentuierung der amerikanischen Umstände des Innovationsprozesses kann die Identifikation der gemeinsamen Merkmale unterschiedlicher Formen von Finanzinnovationen erschweren.

b) *Finanzinnovationen als Erweiterungen des risikopolitischen Instrumentariums*

1. Während im überwiegenden — an den amerikanischen Verhältnissen orientierten — Schrifttum als dominantes Merkmal von Finanzinnovationen nur der Übergang zu einer marktgerechteren Verzinsung transaktionsbestimmter monetärer Aktiva herausgestellt wird, sollen Finanzinnovationen hier umfassender als *Erweiterungen des risikopolitischen Instrumentariums* im finanziellen Sektor gedeutet werden<sup>6</sup>. Der üblichen Typisierung von Risiken folgend, lassen sich damit folgende Klassen von Finanzinnovationen unterscheiden, denen die gegenwärtig zu beobachtenden neuen Kredit- und Anlageformen zugeordnet werden können: Finanzinnovationen, die am *Liquiditäts-*, am *Zinsänderungs-*, am *Wechselkurs-* oder am *Bonitätsrisiko* orientiert sind. Dabei sind in der Realität sowohl Erscheinungsformen zu beobachten, die nur einer dieser Klassen zugehörig sind, als auch solche, deren Ausgestaltungsmerkmale auf mehrere zutreffen, die also den Charakter von Mischformen haben.

Eine derartige Sichtweise des Innovationsprozesses auf den Finanzmärkten geht davon aus, daß deren Funktion in der Allokation und Distribution von Risiken besteht. Innovationen auf den Finanzmärkten können dann als Reaktionen auf die Nachfrage der Finanzmarktakteure gedeutet werden, Risiken marktgerechter zu bewerten und anzulasten bzw. — allgemeiner — die Funktionseffizienz der Finanzmärkte zu vergrößern. Zunehmende und/oder veränderte Risiken erhöhen dabei die Nachfrage nach Finanzinnovationen; d. h. Finanzinnovationen sind Reaktionen auf zunehmende und/oder veränderte Risiken. In diesem Sinne ist die umgekehrte Sichtweise, daß es *wegen* der Finanzinnovationen zu einer Erhöhung von Risiken gekommen ist, m. E. zurückzuweisen.

2. Liquiditätsrisiken resultieren aus den möglichen Kosten, die mit der Einschränkung der jederzeitigen Zahlungsbereitschaft verbunden sein können. Sie sind in den vergangenen Jahren vermutlich zum einen vergrößert worden, weil im Zusammenhang mit der internationalen Schuldenkrise Zweifel an der Zahlungsfähigkeit einzelner Banken sowie der Stabilität des internationalen

<sup>5</sup> Vgl. dazu u. a. Francke, H.-H. 1985, Gramley, L. E 1982.

<sup>6</sup> Vgl. die ähnliche Sichtweise im Report der Bank for International Settlements 1986, S. 171 ff.

Finanzierungssystems allgemein zugenommen haben, so daß sowohl für den öffentlichen Sektor als auch für private Unternehmen und Haushalte ein steigendes „leveraging“ zu beobachten ist. Dies gilt insbesondere für die USA. Schließlich — und wahrscheinlich für die Liquiditätsvorsorge am wichtigsten — sind im Zuge des erst vor kurzem beendeten Inflationierungsprozesses die Opportunitätskosten der Kassenhaltung vorübergehend erheblich angestiegen<sup>7</sup>. Als Reaktion auf diese Entwicklungen sind neue Formen monetärer Aktiva entstanden, deren verbesserte Transaktionsfähigkeit ihnen „near-money“-Qualität verliehen und so die Liquidität der Finanzmarktakteure bei gleichzeitiger Ökonomisierung der Kassenhaltung erhöht hat.

Zinsänderungsrisiken gehen Schuldner und Gläubiger ein, wenn sie für längere Laufzeiten ihrer Schuldverhältnisse konstante Zinssätze vereinbaren. Je häufiger unvorhergesehene Veränderungen der Zinssätze erfolgen, desto größer sind diese Zinsänderungsrisiken. Weil in den vergangenen Jahren die Häufigkeit und Intensität von Zinsänderungen zugenommen hat, ist auch das Bedürfnis der Akteure auf den Finanzmärkten gewachsen, das Zinsänderungsrisiko einerseits umfänglicher in den Schuldkontrakten zu berücksichtigen und es andererseits marktgerechter anzulasten; d. h., daß der Risikobelastete durch geringere Kosten kompensiert wird, während der Risikoentlastete geringere Preise erzielt. Neben die traditionellen Formen von Schuldkontrakten, die das Zinsänderungsrisiko entweder einseitig dem Schuldner oder Gläubiger aufbürdeten, sind daher solche Formen getreten, die differenzierte Risikoverteilungen ermöglichen.

Ähnlich wie das Zinsänderungsrisiko hat auch das Wechselkursrisiko in den vergangenen Jahren zugenommen; denn beide stehen für international tätige Finanzdisponenten in enger substitutiver Beziehung<sup>8</sup>. Wie bei Finanzinnovationen, die am Zinsänderungsrisiko orientiert sind, zielen auch diejenigen neuen Instrumente, die das Wechselkursrisiko berücksichtigen, auf eine differenziertere marktgerechte Anlastung. Wegen der engen substitutiven Beziehung zwischen Zinsänderungs- und Wechselkursrisiko lag es dabei nahe, Kontraktformen zu entwickeln, die beide Risikotypen zugleich erfassen.

Schließlich sind im Zusammenhang mit der weltweiten Rezession zu Beginn der 80er Jahre und insbesondere wegen der sich verschlechternden Zahlungsfähigkeit überschuldeter Entwicklungsländer vor allem auf den internationalen Finanzmärkten Bonitätsrisiken aufgetreten. Dadurch ist zum einen die Entwicklung der am Liquiditäts- und Wechselkursrisiko orientierten Finanzinnovationen gefördert worden; denn die Bonität eines Schuldners wird maßgeblich von dessen Fähigkeit bestimmt, Zins- und Wechselkursänderungen zutreffend zu prognostizieren. Zum anderen ist wegen gestiegener Bonitätsrisiken ein

---

<sup>7</sup> Vgl. die ähnliche Sichtweise im Report der Bank for International Settlements 1986, S. 176 f.

<sup>8</sup> *Becker* 1982.



Disintermediationsprozeß auf den internationalen Finanzmärkten eingetreten, der durch die Substitution von Bankkrediten durch Anleihen gekennzeichnet ist.

## II. Angebotsseitige Ursachen und Ausprägungen

### a) Angebotsseitige Ursachen

1. Werden Finanzinnovationen so als Reaktion auf die Nachfrage nach verbesserter Funktionsfähigkeit der finanziellen Märkte begriffen, dann stellt sich die Frage nach den angebotsseitigen Voraussetzungen bei den institutionellen Trägern, den Finanzintermediären. Hier sind m. E. drei Entwicklungstrends zu beobachten, die das zunehmende Tempo der Einführung von Finanzinnovationen in den vergangenen Jahren erklären: technologische Fortschritte, die die Transaktions- und Informationskosten gesenkt haben, der Abbau von Markteffizienzbeschränkungen durch Deregulierung und Internationalisierung sowie eine Intensivierung des Wettbewerbs.

Die durch technologischen Fortschritt erzielte Senkung von Transaktions- und Informationskosten hat zunächst eine Ausweitung bzw. Verknüpfung der finanziellen Märkte über die gesamte Welt hinweg ermöglicht. Sodann sind dadurch die Entscheidungs- und Kontrollmöglichkeiten der Anbieter von finanziellen Dienstleistungen so ausgeweitet worden, daß auch kompliziertere Finanzierungsinstrumente handhabbar wurden. Schließlich sind die Verdienstsparren durch den allgemeinen Zugang zu neuen Informationstechnologien in bezug auf herkömmliche Finanzierungsdienstleistungen reduziert und einander angeglichen worden, so daß die Suchanstrengungen nach lukrativeren Innovationen angeregt wurden<sup>9</sup>.

Markteffizienzbeschränkungen durch institutionelle Regulierungen sind sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene vorhanden (gewesen). In dem Maße, wie entweder Deregulierungen der nationalen Märkte vorgenommen wurden (insbesondere seit Beginn der 80er Jahre in den USA) und/oder es den Finanzmarktakteuren gelang, auf internationale, weniger regulierte Märkte auszuweichen, waren die rechtlichen Voraussetzungen für die Einführung von Finanzinnovationen vorhanden. Marktunvollkommenheiten aufgrund monopolistischer Strukturen sind auch auf den off-shore Märkten häufiger im Zuge des schnellen Wachstumsprozesses und der vorherrschenden Kreditvergabe-techniken durch Bankkonsortien entstanden. Auf den nationalen Märkten mag die auseinanderwachsende Größenordnung wichtiger Institute und Bankengruppen zeitweise das Entstehen marktbeherrschender Positionen begünstigt haben.

Markteffizienzbeschränkungen bzw. -unvollkommenheiten existieren so lange, wie sie durch (gesetzliche) Regulierungen erzwungen werden können

---

<sup>9</sup> Bank for International Settlements 1986, S. 181 f.

und/oder bis die Differenz zwischen dem Schattenmarktpreis und dem Regulierungs- bzw. Monopolpreis kritische Grenzen übersteigt. (Schattenmarkt-) Preise auf Finanzmärkten werden wesentlich von Risikoeinschätzungen bestimmt. Deshalb führen zunehmende Risikoeinschätzungen dazu, daß diese kritische Grenze schneller erreicht wird. Da Risikoeinschätzungen mit der Häufigkeit und Intensität von „shocks“ zunehmen, können letztere mit als ursächlich für den Zeitpunkt und das Einführungstempo von Finanzinnovationen begriffen werden<sup>10</sup>.

2. Die dabei bisher zu beobachtenden Veränderungen der Marktstrukturen weisen zwei Merkmale auf: institutionell abnehmende Intermediation einerseits und instrumentell zunehmende Intermediation andererseits. Mit dem Begriff der institutionell abnehmenden Intermediation soll der Vorgang bezeichnet werden, daß auf den nationalen und internationalen Finanzmärkten mehr Transaktionen ohne bzw. nur mit eingeschränkter Mitwirkung der Banken vorgenommen werden. So haben direkte Kreditbeziehungen zwischen Nichtbanken zugenommen, werden anstelle von Bankkrediten mehr Anleihen aufgelegt und beschränken Banken ihre Tätigkeit beim Zustandekommen von Schuldverhältnissen teilweise auf Vermittlungs- bzw. Serviceleistungen, wie sie für Broker typisch sind. Banken haben sich also aus der traditionellen Funktion des intermediären Risikoträgers partiell zurückgezogen bzw. sind zahlreiche Finanzinnovationen so konzipiert, daß dabei Risikoübernahmeleistungen des Bankensystems entfallen. An deren Stelle sind dann instrumentelle Ausgestaltungen der Finanzierungsverhältnisse getreten, die für Schuldner und/oder Gläubiger differenzierte Reaktionsmöglichkeiten auf veränderte Risikoeinschätzungen vorsehen.

Der partielle Rückzug des Bankensystems aus der Risikoträgerfunktion begründet m. E. jedoch nicht den Schluß, daß damit der finanzielle Sektor sein Potential, shocks zu absorbieren, verringert hat. Risiken können dauerhaft nur bei entsprechenden Erträgen finanziert werden. Bleiben diese aus, sind Reallokationen und Redistributionen von Risiken erforderlich. Gerade wenn dabei auch Risikoübertragungen zu den an den Enden von Finanzierungsbeziehungen stehenden Schuldnern und Gläubigern erfolgen, wird dadurch die Fähigkeit des finanziellen Sektors, shocks zu tragen und in stabilisierende Anpassungsprozesse zu transformieren, tendenziell gestärkt.

#### *b) Typisierung von Finanzinnovationen*

Als vorläufiges Ergebnis des Innovationsprozesses, der durch die Nachfrage nach verbesserter Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte und die Liberalisierung der Angebotsbedingungen getragen wurde, können drei typische Erscheinungsformen von Finanzinnovationen unterschieden werden:

---

<sup>10</sup> Ben Horim/Silber 1977.

*Typ A:* „New moneys“, also transaktionsgeeignete monetäre Aktiva, für die Marktzinssätze gezahlt werden und die herkömmliche Formen der Kassenhaltung teilweise ersetzt haben<sup>11</sup>,

*Typ B:* neue „near moneys“, für deren Substitution geringere Transaktionskosten anfallen<sup>12/13</sup>,

*Typ C:* Aktiva bzw. Passiva, durch die Risikoprämien von Schuldnern und Gläubigern gesenkt werden<sup>14</sup>.

Innovationen des Typs A sind auf die Ökonomisierung der Geldnachfrage in dem Sinne gerichtet, daß ein Teil der früher unverzinslichen Kassenhaltung nun marktmäßig verzinst wird. Innovationen des Typs B sind zwar nicht unmittelbar für Transaktionszwecke geeignet, doch wegen geringer Transaktionskosten stehen sie in enger Substitutionsbeziehung zur Kassenhaltung. Innovationen des Typs C zielen auf die marktgerechtere Anlastung von Zinsänderungs-, Wechselkurs- und Bonitätsrisiken. Soweit sie direkte Beziehungen zwischen Schuldnern und Gläubigern im Nichtbankenbereich betreffen, ersetzen ihre Ausgestaltungsmerkmale tendenziell Funktionen, die sonst — bei Verwendung traditioneller Finanzierungsinstrumente — durch Dienstleistungen von Banken und Finanzintermediären erfüllt wurden.

## C. Wirkungen auf die Struktur der Finanz- und Gütermärkte

### I. Finanzmärkte

#### a) Die vorherrschende Hypothese

1. Das geldtheoretische und -politische Interesse, das der Einführung von Finanzinnovationen entgegengebracht wird, gründet sich auf die Hypothese, daß diese wesentliche Veränderungen der Struktur des finanziellen Sektors verursachen könnten. Die mehrheitlich und insbesondere von Tobin dazu vorgetragene Auffassung lautet, daß der finanzielle Sektor aufgrund der Finanzinnovationen eine „monetarische Struktur“ bekomme<sup>15</sup>. Im Sinne der Terminologie des Hicksschen „IS-LM-Cross“ bedeutet dies, daß die LM-Ortslinie wegen der Finanzinnovationen erheblich steiler würde bzw. sogar einen vertikalen Verlauf nehmen könnte. Außerdem wird vermutet, daß die LM-Ortslinie instabiler werden würde, d.h. häufiger unvorhersehbaren Lagever-

---

<sup>11</sup> Als Beispiele sind vor allem die in den USA entwickelten neuen Depositenformen und transaktionsfähigen Geldmarktpapiere anzuführen. Vgl. u. a. *Francke* 1985.

<sup>12/13</sup> Für Typ B und C gilt, daß häufiger Mischformen anzutreffen sind. Als Beispiel sei auf die unterschiedlichen „swap“-Instrumente hingewiesen. Ausführliche Darstellungen finden sich im Report der Bank for International Settlements 1986.

<sup>14</sup> Vgl. auch die eingehendere Analyse von *Reither/Dennig* 1986.

<sup>15</sup> *Tobin* 1983, S. 161.

schiebungen aufgrund intensiver Schwankungen des Geldangebots und der Geldnachfrage ausgesetzt sei<sup>16</sup>.

Tobins Begründung einer steiler verlaufenden, nahezu zinsunelastischen, LM-Ortslinie bezieht sich auf diejenigen Finanzinnovationen, die dazu führen, daß auch für Transaktionszwecke bestimmte monetäre Aktiva einen variablen Marktzinssatz erzielen. Das sind im wesentlichen neue Formen von Depositen, die Nichtbanken bei Geschäftsbanken unterhalten, oder neue für den Zahlungsverkehr geeignete Geldmarktpapiere. Dagegen bleibt Bargeld weiterhin unverzinslich. Nur wird unterstellt, daß dessen Bedeutung für den Zahlungsverkehr auf eine zu vernachlässigende Größenordnung zurückgeht. Wenn dies zutrifft, also anstelle unverzinslicher im wesentlichen verzinsliche Geldformen verwendet werden, dann würde — so Tobin — die besondere Rolle des Geldes im Transmissionsprozeß monetärer Impulse grundlegend geändert; diesbezügliche konventionelle Standardvorstellungen seien irrelevant, so daß deren Lehrbücher neu geschrieben werden müßten<sup>17</sup>.

Solange Geld — sei es auf Gesetz oder Konvention zurückzuführen — keinen Marktzins erbringt, führen Veränderungen des Geldangebots zu relativ großen Veränderungen der Marktzinssätze bzw. Renditen *anderer* monetärer Anlageformen. Die Struktur der unkontrollierten endogenen Zinssätze paßt sich an Veränderungen des Geldangebots an, das mit dem exogen fixierten Zinssatz (von Null) versehen ist. Wenn aber aufgrund von Finanzinnovationen auch Geldbestände einen endogen bestimmten Marktzinssatz erbringen, dann führen Veränderungen des Geldangebots — so Tobins These — zu gleichgerichteten ähnlichen Veränderungen aller Marktzinssätze, also auch des Zinssatzes für Geld. Die Differenz zwischen diesem Zinssatz und demjenigen anderer finanzieller Anlageformen bleibt relativ unverändert, so daß die sonst — neben den Transaktionsdeterminanten — auf Zinsdifferenzen beruhende Geldnachfrage unabhängig vom Zinsniveau wird<sup>18</sup>. Der monetaristischen Hypothese entsprechend wird die Geldnachfrage nun wesentlich nur noch vom Einkommen bzw. Vermögen und erwarteten Preisniveauveränderungen bestimmt.

2. Neben diesen die Geldnachfrage betreffenden Wirkungen von Finanzinnovationen werden auch solche auf das Geldangebot vermutet. Sie ergeben sich aus der gestiegenen Fähigkeit aller Finanzintermediäre, neue verzinsliche Formen liquider Aktiva zu schaffen und zu veräußern. Im Sinne der üblichen multiplikatortheoretischen Abbildung des Geldangebotsprozesses werden dabei zwei Effekte unterstellt<sup>19</sup>. Erstens würden die einzelnen Kassenhaltungs- und

<sup>16</sup> Akhtar 1983, S. 37f.

<sup>17</sup> So heißt es bei Tobin: „As deposits come to bear competitive interest rates monetary theory—models of money supply and demand and of the transmission of control measures and shocks through financial markets to the real economy — will have to be rewritten“. Tobin 1983, S. 182.

<sup>18</sup> Vgl. auch Francke 1985, S. 503f.

<sup>19</sup> Akhtar 1983, S. 31f.; Tobin 1983, S. 163ff.

Reservekoeffizienten reduziert, weil die Nichtbanken den Anteil, den Geldbestände und niedrig verzinsliche Aktiva an ihren gesamten monetären Forderungen haben, einschränken würden. Dabei würde die Substitution herkömmlicher Depositenformen durch neue nicht reservspflichtige Anlageformen zu einer Senkung des Mindestreservesolls insgesamt führen. Zweitens würde der durch Finanzinnovationen intensivierte Wettbewerb zwischen den Finanzintermediären deren Zinsspanne einschränken. Infolgedessen würden Veränderungen der Soll- und/oder Habenzinssätze nur geringfügige, schnell vollzogene Wirkungen auf die Zinsspanne haben. Da das Geldangebot der Finanzintermediäre unmittelbar von deren Zinsspannenentwicklung bestimmt sei, wären beträchtliche Veränderungen des Zinsniveaus denkbar, ohne daß davon substantielle Wirkungen auf das Geldangebot ausgeübt würden.

Der erste der o. a. Effekte, die Reduktion der Reservekoeffizienten, würde also zu einer Vergrößerung des — wie auch immer abgegrenzten — Geldmultiplikators führen. Der zweite Effekt, die Unabhängigkeit des Geldangebots vom Zinsniveau, würde in einer Einschränkung der zinspolitischen Steuerungsfähigkeit des Geldangebots durch die Notenbank resultieren. Zusammengenommen ergäben beide Effekte ein instabiles, nur begrenzt steuerbares Geldangebot oder — bildlich gesprochen — ein „loose cargo“ mit erheblichen Gefahren für die Systemstabilität<sup>20</sup>. Ich möchte mich im folgenden kritisch mit diesen Thesen auseinandersetzen.

### *b) Kritische Einwendungen*

1. Eindeutige Antworten auf die Frage nach der Relevanz einer zinsunelastischer werdenden Geldnachfragefunktion und daher einer steiler werdenden LM-Ortslinie zu finden, erscheint dabei relativ schwierig; denn die These Tobins ist zwar für sich genommen überzeugend, doch sie resultiert aus einseitigen Annahmen über die Art bzw. Merkmale von Finanzinnovationen. Diese Einseitigkeit bzw. Überzogenheit beginnt mit der Unterstellung, daß aufgrund der durch Finanzinnovationen eröffneten Möglichkeiten, vermehrt zinstragende transaktionsfähige Aktiva zu unterhalten, die Nachfrage nach Bargeld und Sichtdepositionen gegen Null geht bzw. zu einer unbedeutenden Kategorie der Geldnachfrage wird. Zumindest die Verwendung unverzinslichen Bargelds wird auch in Zukunft einen quantitativ gewichtigen Teil der Geldnachfrage begründen. Und insoweit wird auch für einen Teil der nachgefragten Geldbestände ein mit Null fixierter Zinssatz gelten, — es sei denn, die Notenbank sei willens und fände Wege, auch das Bargeld marktmäßig zu verzinsen.

Die zweite Einseitigkeit der Annahmen besteht darin, daß Tobin nur solche Finanzinnovationen berücksichtigt, deren Merkmal darin besteht, daß für transaktionsbestimmte monetäre Aktiva Marktzinssätze gezahlt werden (in meiner o. a. Systematik der Finanzinnovationen ist das der Typ A). Das

---

<sup>20</sup> Cagan 1979, Mayer 1982, S. 29.

Argument, daß dadurch die Korrelation zwischen diesen für Geldbestände gezahlten Zinssätzen und denjenigen anderer monetärer Aktiva enger würde und deshalb die Zinselastizität der Geldnachfrage abnehme, ist unstrittig. Aber neben diesem Typ von Finanzinnovationen werden auch zunehmend solche eingeführt, die die Transaktionskosten der Aktivasubstitution (Typ B) und /oder die Risikoprämien von Schuldnern und Gläubigern senken (Typ C). Sinkende Transaktionskosten und Risikoprämien führen jedoch zu einem Anstieg der Zinselastizität der Geldnachfrage, weil bestehende Marktsegmentierungen an Bedeutung verlieren<sup>21</sup>. Auf die Steigerung der LM-Ortslinie werden also, abhängig von der Nachfrage nach unterschiedlichen Typen von Finanzinnovationen, unterschiedliche bzw. gegenläufige Wirkungen ausgeübt<sup>22</sup>.

Um den Gesamteffekt zu bewerten, ist nicht nur die relative Bedeutung dieser unterschiedlichen Typen von Finanzinnovationen zu bestimmen, sondern zusätzlich die unterschiedliche Akzeptanz von Finanzinnovationen durch unterschiedliche Gruppen von Geldnachfragern<sup>23</sup>. Geht man davon aus, daß einerseits relativ zinsunelastisch reagierende und andererseits relativ zinselastisch disponierende Geldnachfrager existieren, dann ist die Wirkung der Einführung zusätzlicher „new moneys“ und „near moneys“ auf die Zinselastizität der Geldnachfrage insgesamt auch davon abhängig, wie intensiv die von beiden Gruppen jeweils vorgenommene Substitution monetärer Aktiva ist. Sicher werden die Nachfragefunktionen beider Gruppen durch die Einführung der „near moneys“ zinselastischer, d. h. flacher, verlaufen. Zugleich wird sich aber auch deren Lage verändern, d. h. sie werden nach links verschoben, weil anstelle von Geld „near money“ nachgefragt wird. Das Ausmaß dieser Lageverschiebung ist wiederum von der gruppenspezifischen Zinselastizität der Geldnachfrage abhängig: die Nachfragefunktionen zinselastischer Geldnachfrager werden stärker nach links verschoben als die der zinsunelastischen, so daß der Anteil der zinsunelastischer disponierenden Geldnachfrager an der gesamten Geldnachfrage zunimmt. Insgesamt ist so die Wirkung auf die Zinselastizität der gesamtwirtschaftlichen Geldnachfragefunktion a priori unbestimmt.

Ob also die LM-Ortslinie steiler wird oder nicht, kann daher theoretisch nicht entschieden werden. Ebenso sind auch neuere empirische Untersuchungen, die einen Rückgang der Zinselastizität der Geldnachfrage konstatieren<sup>24</sup>, mit Skepsis zu betrachten; denn erstens ist der Schluß auf eine diesbezügliche kausale Rolle von Finanzinnovationen fragwürdig, und zweitens können m. E. so lange keine verlässlichen Ergebnisse erwartet werden, wie der Prozeß der Einführung von Finanzinnovationen noch mit der gegenwärtigen Geschwindig-

<sup>21</sup> Mayer 1982, S. 30.

<sup>22</sup> Vgl. dazu auch die Argumente von Gurley/Shaw 1960, z. B. S. 240.

<sup>23</sup> Vgl. dazu die Argumentation von A. L. Marty in der Auseinandersetzung mit Gurley und Shaw. Marty 1961, S. 60f.

<sup>24</sup> Übersichten von neueren Schätzungen für verschiedene Länder finden sich bei Akhtar 1983, S. 33ff.



keit fortschreitet. Insofern ist es gegenwärtig nur möglich, die vorgetragenen unterschiedlichen theoretischen Argumente bezüglich ihrer vermutlichen empirischen Bedeutung gegeneinander abzuwägen. Dabei komme ich zu dem Ergebnis, daß — entgegen der These Tobins — eher eine flacher werdende LM-Ortslinie resultieren wird, weil Bargeld auch weiterhin verwendet und mit dem Zinssatz Null versehen sein wird, weil die gesunkenen Transaktionskosten und die Einführung zahlreicher neuer „near moneys“ die Substitutionsmöglichkeiten zwischen den finanziellen Aktiva erhöhen werden und weil Finanzinnovationen in Zukunft auch von bisher zinsunelastischer disponierenden Geldnachfragern zur Ökonomisierung der Kassenhaltung genutzt werden.

2. Aber auch gegen die „loose cargo“-These für den Geldangebotsprozeß, also die Annahme eines instabilen, nur begrenzt steuerbaren Geldangebots, sind kritische Einwendungen vorzutragen.

Die Instabilitätsannahme gründet sich auf die Vermutung häufig wechselnder und unvorhersehbarer Substitutionsprozesse zwischen innovativen und bereits bestehenden monetären Anlageformen, mit der Folge, daß die Reservekoeffizienten des Geldangebotsmultiplikators häufigen, nicht vorhersehbaren Schwankungen ausgesetzt sind. Daß Finanzinnovationen diesen Effekt während ihrer Einführungsphase, in der Banken und Nichtbanken noch lernen, mit ihnen umzugehen, haben können, ist nicht zu bestreiten. Aber das ist m. E. ein Übergangsproblem, und es ist nicht einzusehen, warum sich nicht wieder stabilere Reservekoeffizienten herausbilden sollten, wenn die Innovationsphase abgeschlossen ist.

Die Befürchtung einer Einschränkung der Fähigkeit, den Geldangebotsprozeß zu steuern, wird — neben diesen Übergangsschwierigkeiten — weiter damit begründet, daß die Reservekoeffizienten kleiner würden, weil anstelle herkömmlicher Depositenformen ein zunehmender Anteil an nicht-reservepflichtigen Aktiva nachgefragt würde. Dagegen ist einzuwenden, daß die Steuerungsmöglichkeit der Notenbank für bestimmte, von ihr kontrollierte Aktivabestände nicht deswegen aufgehoben wird, weil eine Ökonomisierung der Kassenhaltung stattfindet<sup>25</sup>. Solange überhaupt stabile Nachfragefunktionen für reservepflichtige Depositen existieren, kann die Notenbank auch einen vorhersehbaren Einfluß auf das Geldangebot ausüben. Einmalige Niveauverschiebungen der Reservekoeffizienten sind nur von vorübergehender Bedeutung. Allerdings ist zu diskutieren, ob die Effizienz der Geldangebotsmenge nicht durch eine umfassendere Neuregelung der Reservevorschriften geregelt werden sollte.

---

<sup>25</sup> Marty 1961, S. 61.



## II. Gütermärkte und Transmissionsprozeß monetärer Impulse

### a) Die vorherrschende Hypothese

Die bisher vorgetragenen möglichen Wirkungen von Finanzinnovationen beziehen sich unmittelbar nur auf die finanziellen Märkte; doch werden mittelbar auch Effekte auf die Gütermärkte vermutet, so daß der Transmissionsprozeß monetärer Impulse erheblich verändert wird. Im Zusammenhang mit der als vorherrschend bezeichneten Hypothese wird dazu die Auffassung vertreten, daß — wenn wiederum im Rahmen des IS-LM-Paradigmas argumentiert wird — die Lage der IS-Ortslinie durch Finanzinnovationen gegen den Ursprung verschoben und instabiler würde, d. h. die Investitionsneigung würde zurückgehen und stärkeren Schwankungen ausgesetzt sein. Wegen der unelastischer gewordenen „monetaristischen“ Struktur des finanziellen Sektors würden daher monetäre Impulse nicht nur zu heftigen Zinsschwankungen führen, sondern — zunächst mittelfristig — auf den depressiv disponierten instabilen Gütermärkten unerwünschte negative Auswirkungen haben<sup>26</sup>.

Tobin unterscheidet dabei zwischen einer kurzfristig sehr steil, aber mittelfristig flacher verlaufenden IS-Ortslinie, weil die Spar- und Investitionsentscheidungen nur mit einem größeren Lag zinselastisch reagieren. Die nach seiner Meinung durch die Finanzinnovationen ausgelösten größeren Zinsschwankungen würden wegen der dadurch gestiegenen Planungsunsicherheit die Investitionsneigung verringern. Hinzu trete die Gefahr, daß nach monetären Restriktionsphasen, in denen hohe Zinssätze die Investitionstätigkeit zurückgedrängt hätten, deren Wiederbelebung durch niedrigere Zinssätze schwierig sei<sup>27</sup>. Mit anderen Worten: weil der finanzielle Sektor durch Finanzinnovationen wichtige Pufferelemente verloren habe, gerate die Geldpolitik in die schwierige Situation, einmal in Gang gesetzte Restriktionsprozesse nicht mehr umkehren zu können.

### b) Kritische Einwendungen

1. Gegen diese Auffassung sind m.E. zwei Einwendungen vorzutragen: erstens werden Finanzinnovationen vermutlich die Zinselastizität der Investitionstätigkeit überhaupt erhöhen, und zweitens könnte der Lag, mit dem die zinselastischeren Investitionen auf Zinsänderungen reagieren, durch Finanzinnovationen beträchtlich verkürzt werden; d. h., daß die Unterscheidung einer kurzfristig steil und mittelfristig flacher verlaufenden IS-Ortslinie an Bedeutung

<sup>26</sup> Vgl. u. a. *Pierce* 1983, *Tobin* 1983, *Woynilower* 1980.

<sup>27</sup> „A restrictive non-accommodative policy, a steep LM curve, makes interest rates shoot up while having little immediate effect on GNP, . . . But the big rise of interest rates sows the seeds of subsequent collapse, as the high rates take this eventuell toll . . . As the present case illustrates, the collapse may be so great, the relief may be postponed so long, the real determinants of investment may become so unfavourable, that interest-sensitive expenditures are difficult to revive. *Tobin* 1983, S. 169.

verlieren würde. Für beide Einwendungen können ähnliche Argumente angeführt werden<sup>28</sup>.

Zunächst ist auf die durch Finanzinnovationen (vom Typ B) verringerten Transaktionskosten hinzuweisen. Dadurch werden die Substitutionsbeziehungen zwischen den finanziellen Aktiva enger, so daß durch monetäre Impulse ausgelöste Zinsänderungen schneller den gesamten finanziellen Sektor erfassen. Damit werden aber auch die relativen Preise der realen Aktiva schneller angepaßt. Wird weiter angenommen, daß Finanzinnovationen (vom Typ C) Risikoprämien von Schuldern und Gläubigern zu senken vermögen und daher die Substitutivität zwischen realen und monetären Aktiva vergrößern, dann werden monetäre Impulse schneller und mit größerer Intensität auf die Gütermärkte übertragen.

Diese Wirkung wird verstärkt durch die von Finanzinnovationen unterstützte Internationalisierung des finanziellen Sektors, weil dadurch der Zusammenhang zwischen der Zins- und Wechselkursentwicklung enger werden könnte; denn, wenn Finanzinnovationen die Substitutivität zwischen auf unterschiedliche Währungen lautende Forderungen erhöhen, dann wird die größere Kapitalmobilität die Bedeutung zinsinduzierter Wechselkursveränderungen als Transmissionsvariable vergrößern. Damit würde dann auch derjenige Teil der Güter- bzw. Investitionsnachfrage, der unmittelbar eher wechsellkurs- als zinselastisch reagiert, schneller von der Transmission monetärer Impulse erfaßt<sup>29</sup>.

2. Wichtiger noch für eine Erhöhung der Zinselastizität der Gütermärkte erscheint jedoch, daß Finanzinnovationen das Rationierungsverhalten der Anbieter auf den Finanzmärkten einschränken. Zinsänderungen werden so schneller an eine größere Anzahl von Kreditnachfragern weitergegeben. Dadurch findet eine Verbreiterung des geldpolitischen Transmissionsprozesses statt. Das impliziert eine Ausweitung der Inzidenz der Geldpolitik, indem neben Branchen, die, — wie z. B. die Bauwirtschaft — früher in besonderem Maße stabilitätspolitische Anpassungslasten tragen mußten, nun andere treten, die ebenfalls schneller und intensiver von monetären Impulsen betroffen werden. Im Sinne der gestärkten Funktion von Wechselkursänderungen als Transmissionsvariable sind dies vor allem die außenwirtschaftlich verflochtenen Wirtschaftsbereiche.

Für das Problem einer Erhöhung der Zinselastizität der Güternachfrage auf speziellen Märkten können Finanzinnovationen dabei durchaus eine ambivalente Rolle spielen. Soweit sie der von mir als Typ C bezeichneten Gruppe angehören, also die Risikoprämien von Schuldern und Gläubigern herabsetzen, könnte durch sie die Zinselastizität auf traditionell sehr zinselastisch reagierenden Märkten (wie z. B. dem Baumarkt) vermindert werden, weil die Korrektur von Erwartungsirrtümern geringere Kosten verursacht. Umgekehrt

<sup>28</sup> Vgl. die ähnlichen Argumente bei *Akhtar* 1983, S. 40ff.

<sup>29</sup> Vgl. auch den Report der Bank for International Settlements 1986, S. 246ff.

könnten Märkte, auf denen bisher relativ zinsunelastisch disponiert wurde, zinselastischer werden, weil variablere Zinskonditionen die Häufigkeit von Erwartungsirrtümern vergrößern könnten. Dies gilt jedenfalls solange, wie die Preise auf derartigen Märkten an Zinsänderungen nur verzögert angepaßt werden können<sup>30</sup>.

## D. Konsequenzen für die Geldpolitik

### a) *Veränderte Stabilisierungsmöglichkeiten?*

1. Aus der Gegenüberstellung alternativer Hypothesen zu den Wirkungen von Finanzinnovationen auf die Struktur der Finanz- und Gütermärkte sind m. E. folgende Konsequenzen zu ziehen:

(1) Ob die vorherrschende Vermutung, daß die Finanzmärkte eine „monetaristische“ Struktur bekommen, d. h., daß die LM-Ortslinie wesentlich steiler wird, zutrifft, kann theoretisch nicht entschieden werden; denn auch für die gegenteilige Vermutung einer flacher werdenden LM-Ortslinie existieren überzeugende Argumente. Welche dieser alternativen Auffassungen empirisch relevant sein wird, wird davon abhängen, welche von den oben unterschiedenen Typen von Finanzinnovationen am Ende dominieren werden. Da die bisherige empirische Entwicklung vor allem auf die Typen B und C hindeutet, erscheint eine flacher werdende „LM“-Ortslinie wahrscheinlicher. (2) Dagegen fällt die Beurteilung der Auswirkungen von Finanzinnovationen auf die Steigung der IS-Ortslinie leichter, denn hier erscheinen die Argumente für eine Erhöhung der Zinselastizität der Güternachfrage eindeutig gewichtiger. Insofern sollte eine flacher werdende IS-Ortslinie erwartet werden.

Wird — im Sinne Tobins — die Vermutung aufrechterhalten, daß die LM-Ortslinie steiler wird, dann wären monetäre Impulse, also Lageverschiebungen der LM-Ortslinie, bei gegebener IS-Ortslinie mit stärkeren Zinseffekten verbunden, die dann in entsprechend intensiveren Einkommens- bzw. Preisniveaueinstellungen münden würden. Wird nun zugleich unterstellt, daß die IS-Ortslinie flacher verläuft, dann wird zwar die mögliche Verstärkung der Zinseffekte wieder abgeschwächt, aber die resultierenden Einkommens- bzw. Preisniveaueffekte wären noch größer. Anpassungslasten, die sonst im finanziellen Sektor in Form von Zinsschwankungen anfallen würden, würden in größerem Umfang auf den realwirtschaftlichen Sektor übertragen. Aus geldpolitischer Sicht wäre damit ein Effizienzgewinn zu konstatieren.

Wird allerdings — entgegen der Vermutung Tobins — die m. E. relevantere These vertreten, daß die LM-Ortslinie aufgrund von Finanzinnovationen nicht steiler, sondern — wie die IS-Ortslinie — ebenfalls flacher verlaufen wird, dann sind die durch monetäre Impulse ausgelösten Zinsveränderungen im finanziellen Sektor noch geringer. Zinselastische Reaktionen auf den Gütermärkten

<sup>30</sup> Akhtar 1983, S. 42.

würden dann zwar ebenfalls eine Transmission des monetären Impulses auf die Gütermärkte sicherstellen; doch wären die Effekte durchaus im Rahmen von „Standardvorstellungen“.

2. Stellt man die beiden alternativen Vorstellungen über die Strukturveränderungen der Finanz- und Gütermärkte einander gegenüber, so resultiert in jedem Fall eine Vergrößerung der geldpolitischen Effizienz, weil die Zinselastizität der Gütermärkte zunehmen wird. Tobins Befürchtung, daß die Belebung expansiver Kräfte nach Restriktionsphasen wegen der Einführung von Finanzinnovationen erschwert würde, erscheint insoweit ohne Relevanz.

Allerdings könnte die Vermutung einer steiler werdenden LM-Ortslinie mit der These verknüpft werden, daß Schocks im finanziellen Sektor dadurch eine größere destabilisierende Wirkung bekämen. Dagegen würden Schocks im realwirtschaftlichen Sektor durch eine steiler werdende LM-Ortslinie in ihren destabilisierenden Effekten gedämpft. Sicher gilt, daß Finanzinnovationen — jedenfalls in der Einführungsphase — eher zu Instabilitäten auf den monetären Märkten führen könnten, so daß aus diesem Grund Tobin zugestimmt werden müßte.

Eine steiler werdende LM-Ortslinie ist aber nur dann mit grundsätzlichen Gefahren für die Stabilisierungseigenschaften des Systems verbunden, wenn die Häufigkeit und Intensität von Schocks auf den Finanzmärkten diejenigen auf den Gütermärkten *dominiert*. Daß wegen der Finanzinnovationen die Instabilität der Finanzmärkte diejenige der Gütermärkte übertreffen wird, erscheint nicht überzeugend, auch nicht für eine kürzere Übergangsphase. Längerfristig werden die Finanzinnovationen eher zu einer relativen Stabilisierung der monetären Märkte beitragen, insbesondere wenn — wie von mir vermutet — Innovationen des Typs B und C überwiegen werden. Damit wäre dann auch die Vorteilhaftigkeit einer Geldmengen- gegenüber einer Zinsstrategie erhalten<sup>31</sup>.

### *b) Geldpolitik in einer „moneyless economy“*

1. Indes, es wäre auch denkbar, daß sich vor allem Finanzinnovationen vom Typ A umfassend durchsetzen, also „new moneys“, für die Marktzinssätze gezahlt werden. Die Nachfrage nach unverzinslichem Geld würde dann gegen Null gehen, wenn die Transaktionskosten durch neue technologische Entwicklungen unbedeutend würden. Die geldpolitischen Konsequenzen einer solchen im herkömmlichen Sinne „moneyless economy“ sind von Jürg Niehans diskutiert worden<sup>32</sup>.

Niehans unterstellt ein System, in dem alle Zahlungen durch elektronische Transfers vorgenommen werden, so daß zwar immer ein *Zahlungsstrom* existiert, aber keine *Zahlungsmittelbestände*. Die Vision eines solchen Systems

<sup>31</sup> Vgl. auch Ketterer/Kloten 1985/1, S. 262f.

<sup>32</sup> Niehans 1982, insbesondere S. 21 ff.

wirft nach Niehans zwei wesentliche Fragen auf: (1) In bezug auf welche Aktivabestände gilt die neoklassische Neutralitätshypothese? (2) Wie wird das Preisniveau determiniert?

Zur Verdeutlichung seiner Argumentation formuliert Niehans ein einfaches Modell<sup>33</sup>:

$$\begin{aligned} (1) \quad & Q = Q(K, \bar{E}), \\ (2) \quad & r = Q_K, \\ (3) \quad & w/p = Q_E. \end{aligned}$$

Das System produziert den Output  $Q$  mit Hilfe eines endogen bestimmten Kapitalstocks  $K$  und eines exogenen Bestandes an Arbeitskräften  $\bar{E}$ . Beide Produktionsfaktoren  $K$  und  $\bar{E}$  werden nach Maßgabe ihres Grenzprodukts mit  $r$  bzw.  $w/p$  entlohnt.

$$\begin{aligned} (4) \quad & K = K(Q, r, i), \\ (5) \quad & \bar{B}/P = B(Q, r, i). \end{aligned}$$

Die Nachfrage nach  $K$  und dem realen Bestand an Staatsschuldtiteln  $\bar{B}/P$  wird von  $Q$ ,  $r$  und dem Zinssatz  $i$  bestimmt. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß  $\bar{B}$  den in Währungseinheiten ausgedrückten Wert des exogen bestimmten Bestandes an Staatsschuldtiteln ausdrückt, der aus Schuldtiteln eines einheitlichen Typs besteht.

Dieses System besteht aus fünf Gleichungen und sechs endogenen Variablen ( $Q, K, r, w, P, i$ ); d. h. es ist nicht determiniert. Auch wenn weiter dahingehend vereinfacht wird, daß angenommen wird,  $K$  sei exogen fixiert, und daher (4) wegfällt, bleibt es unbestimmt. Dann erklären (1) — (3)  $Q, r$  und  $W/P$ , und (5) wird auf  $\bar{B}/P = B(i)$  reduziert, also zu einer Gleichung mit zwei Unbekannten. Entweder das Preisniveau oder Zinssatz sind nicht determiniert.

Niehans diskutiert dann die Möglichkeiten, entweder den Zinssatz oder das Preisniveau exogen durch den Staat festzusetzen. Würde der Zinssatz fixiert, dann ergäbe sich eine „perfekte Analogie zur neoklassischen Dichotomie“: im privaten Sektor würden die realen Variablen bestimmt, während der Staat über den fixierten Zinssatz ( $i$ ) das Preisniveau ( $P$ ) festlegen würde. Allerdings bezweifelt Niehans mit Recht, daß realistische Politikmöglichkeiten für die Zinsfixierung bestünden, und gleiches gelte für die Alternative einer Preisniveaufixierung. Die Determination des Preisniveaus in einer „moneyless economy“ sei also ein schwieriges Problem. Eine denkbare Lösung bestehe darin, das Preisniveau über den Umfang der laufenden Staatsausgaben für Güter und Dienste zu bestimmen. Sofern diese durch Staatsverschuldung finanziert würden, determinierten sie den Zins und den Realwert der Staatsschuld, deren Nominalwert dann das Preisniveau festlege. Damit wäre wiederum eine Analogie zur klassischen Dichotomie hergestellt. Aber es sei nicht leicht, sich eine solche Politik praktisch vorzustellen.

<sup>33</sup> Niehans 1982, S. 23 ff.

2. Zunächst erscheint das Modell der „moneyless economy“ kaum vorstellbar, weil die Annahme, daß die Transaktionskosten gegen Null gehen, allzu unrealistisch ist. Doch es ist durchaus denkbar, daß herkömmliches Bargeld nur noch in sehr geringem Umfang für Transaktionszwecke verwendet wird. Aber Bargeld würde dann immer noch die Funktion eines Wertaufbewahrungsmittels ausüben und deshalb nachgefragt werden. Infolgedessen hätte es auch einen (Gleichgewichts-)Wert, mit dessen Hilfe alle Preise gemessen werden könnten. In einer Volkswirtschaft, in der Bargeld nicht mehr als Zahlungsmittel verwendet wird, existiert allerdings nicht notwendig ein allgemeines Geld-Preisniveau, sondern ein Warengeld- oder sonstiges Forderungsgeld-Preisniveau<sup>34</sup>.

In Niehans' Modell würde dies auf die Staatsschuldtitel zutreffen. Deren Realwert würde dann — bei gegebenem exogenen Angebot — durch die im Zusammenhang mit den Gütermarktbedingungen bestimmte Nachfrage nach ihnen determiniert. Aber — und das erscheint mir die wichtige Einsicht, die Niehans vermittelt — die bisherige Vorstellung von Geldpolitik ist in einer „moneyless economy“ irrelevant. Stattdessen würde die Notenbankpolitik primär durch Mitwirkung bei der Staatsschuldenpolitik ausgeübt werden müssen. Dazu bedürfte es dann sicher einer neuen — auch institutionellen — Abstimmung von Notenbank- und Fiskalpolitik.

### Literaturverzeichnis

- Akhtar, M. A.* (1983): Financial Innovations and their Implications for Monetary Policy: An International Perspective; BIS-Economic Papers, No. 9, Dec. 1983.
- Bank for International Settlements (1986): Recent Innovations in International Banking, Report of a Study Group established by the Central Banks of the Group of Ten Countries.
- Becker, Wolf-Dieter* (1982): Einige Auswirkungen der Währungspolitik auf den finanziellen Sektor, in: Kredit und Kapital, 15. Jg. (1982), S. 47-64.
- Ben-Horim, M./Silber, W. L.* (1977): Financial Innovation — A linear programming approach, in: Journal of Banking and Finance Nr. 1 (1977), S. 277-296.
- Burkart, Clemens* (1985): Finanzinnovationen an den Euromärkten. Mitteilungen aus dem Institut für das Spar-, Giro- und Kreditwesen an der Universität Bonn, Nr. 17 (1985)
- Cagan, Ph.* (1979): Economic Developments and the Erosion of Monetary Controls, in: Fellner (1979), S. 117-151.
- Christelow, Dorothy B.* (1981): Financial Innovation and Monetary Indicators in Japan, in: Fed. Res. Bank of New York Quarterly Review, Spr. 1981, S. 42-53.
- Fellner, W.* (ed.): Contemporary Economic Problems, Washington: American Enterprise Institute 1979.

<sup>34</sup> *Kareken* 1982, S. 31.

- Francke, Hans-Hermann* (1985): Finanzinnovationen in den USA — Geldpolitische Konsequenzen und Übertragungsrelevanz für die Bundesrepublik Deutschland, in: Cansier, D./Kath, D., Öffentliche Finanzen, Kredit und Kapital, Festschrift für Werner Ehrlicher, Berlin 1985, S. 497-513.
- Gramley, L. E.* (1982): Financial Innovation and Monetary Policy, in: Fed. Res. Bull., July 1982, S. 393-400.
- Gurley, J. G./Shaw, E. S.*: Money in a Theory of Finance, Washington, D. C., Brookings Institution 1960.
- Ketterer, K.-H./Kloten, N.* (1985, 1): Finanzielle Innovationen, Geldmengenregeln und Struktur des monetären Sektors, in: Monissen, H. G./Milde, H. (Hrsg.), Rationale Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1985, 1, S. 254-265.
- (1985, 2): Finanzinnovationen an den monetären Märkten und Rückwirkungen auf die Geldmengensteuerung, in: Guthardt, H./Henn, R./Kremer, A./Pallasche, D. (Hrsg.), Aspekte bankwirtschaftlicher Forschung und Praxis, Frankfurt 1985/2, S. 121-131.
- Kareken, J.* (1982): Comments on „Innovation in Monetary Policy: Challenge and Response“ by Jürg Niehans, in: Journal of Banking and Finance, No. 6 (1982), S. 29-31.
- Köhler, Claus* (1986): Innovationen im Bankgeschäft als geld- und währungspolitisches Problem, Vortrag an der Universität Frankfurt am 03. 02. 1986.
- Marty, A. L.* (1961): Gurley and Shaw on Money in a Theory of Finance, Journal of Political Economy, Feb. 1961, Nr. 69, S. 56-62.
- Mayer, Th.* (1982): Financial Innovation — The Conflict Between Micro and Macro Optimality, in: American Review — Papers and Proceedings, May 1982, S. 29-34.
- Niehans, J.* (1982): Innovation in Monetary Policy — Challenge and Response, in: Journal of Banking and Finance, Nr. 6 (1982), S. 9-28.
- (1974): Monetary Policy with Full Stock Adjustment, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1974, S. 17-43.
- Pierce, J. L.* (1983): Some Public Policy Issues Raised by the Deregulation of Financial Institutions, in: Contemporary Policy Issues, Nr. 2 (1983), S. 33-48.
- Reither, F./Dennig, U.* (1986): Finanzinnovationen: Hintergründe und Konsequenzen, in: Wirtschaftsdienst No. 1 (1986), S. 45-52.
- Ribe, Halvor/Schneider, Friedrich* (1985): Financial Innovations in the Eurocurrency Market, Institut für Weltwirtschaft Kiel, Working Paper No. 37 (1985).
- Tobin, James* (1983): Financial Structure and Monetary Rules, in: Kredit und Kapital, 16. Jg. (1983), Heft 2, S. 155-171.
- Woynilower, A. M.* (1980): Comments on the Process of Financial Innovation by William L. Silber, American Economic Association Annual Meetings, Dec. 1980



# Bankaufsichtliche Aspekte bei Finanzinnovationen

Von *Jürgen Becker*, Frankfurt

## 1.

Die Entwicklung bankaufsichtlicher Regelungen wird wesentlich durch die Erfahrungen in der Vergangenheit geprägt. Ausgangspunkt sind im allgemeinen Probleme bei einzelnen Kreditinstituten oder des gesamten Bankensystems. Deshalb eilt die Bankenaufsicht dem Risikogeschehen vielfach hinterher. Eine vorausschauende und vorgeifende Bankenaufsicht ist schwierig, weil sich die Risiken der Bankgeschäfte nicht ohne weiteres erkennen und quantifizieren lassen. Außerdem ist deren Messung erschwert, weil der Risikograd im Zeitablauf schwankt, bedingt durch vielerlei Faktoren, wie die Höhe und die Veränderungsgeschwindigkeit des Zinsniveaus, die nationale und internationale Konkurrenzlage, die Ertragssituation individuell und insgesamt, eine steigende oder fallende Kreditnachfrage und die Fristentransformation. Noch bedeutsamer ist aber, daß die Bereitschaft der Banken, der Regierung und des Gesetzgebers, neue Vorschriften zu akzeptieren bzw. zu erlassen, in Schönwetterlagen recht gering ist. Erst wenn Krisen deutlich erkennbar sind oder Institute zusammenbrechen, ändert sich die Regelungsbereitschaft. Dann können aber schon Schäden eingetreten sein, die vermeidbar gewesen wären. Überhaupt werden von den betroffenen Kreditinstituten neue Normen eher als Strafe denn als Mittel angesehen, die Bestandsfestigkeit der Kreditinstitute zu sichern. Ein typisches Beispiel hierfür sind die Diskussionen um die Eigenkapitalanforderungen. Die Kapitalausstattung deutscher Institute liegt im internationalen Vergleich unter dem Durchschnitt. Dies hat vielerlei Ursachen wie Tradition, Steuersystem und Steuersätze, Ertragslage, Kapitalmarktsituation und großzügige bankaufsichtliche Grenzen. Versuche, die Kapitalbasis der deutschen Banken anzuheben, sind ein schwieriges Unterfangen, wie z. B. die letzte KWG-Novelle deutlich gemacht hat.

Interessant sind die Erfahrungen in der Schweiz, einem Land mit traditionell hoher Eigenkapitalausstattung. Auch hier gab es vor wenigen Jahren zahlreiche Beschwerden, weil die Banken in den Schweizer Eigenkapitalnormen ein großes Hindernis sahen, an den Euromärkten noch wettbewerbsmäßig bestehen zu können. Diese Klagen sind weitgehend verstummt, weil die Banken aufgrund ihrer auch für den Bilanzleser erkennbaren guten Kapitalunterlegung als besonders solide und fundiert gelten. Sie werden u. a. deshalb von vielen internationalen Großanlegern bevorzugt zu Geschäften herangezogen, auch wenn die höhere Kapitalausstattung dieser Banken mit höheren Preisen bezahlt werden muß.

In der Vergangenheit ist Bankenaufsicht aus den dargelegten Gründen mehr ein Reagieren als ein Agieren gewesen. Gleichwohl ist es in einer Zeit, in der fast täglich neue Geschäfte entwickelt werden, noch wichtiger als bisher, die bankgeschäftlichen Risiken genau zu beobachten und notfalls die Risikonormen anzupassen oder neue zu entwickeln. Dabei wird es häufig nicht allein darum gehen, bei zusätzlichen oder steigenden Risiken die Eigenkapitalbasis zu stärken, um damit mögliche Verlustquellen abzupuffern. Genauso wichtig dürfte die Begrenzungsfunktion sein, die von Kapital- und anderen bankaufsichtlichen Normen ausgeht. Gerade dieser Gesichtspunkt spielt heute bei dem sprunghaften Wachstum der verschiedenartigsten Transaktionen eine zunehmende Rolle.

Im folgenden wird eine Reihe von neuen Entwicklungen und Geschäften auf ihre Risiken hin untersucht und deren bankaufsichtliches Management diskutiert. Eine Schwäche bankaufsichtlicher Instrumente liegt darin, daß sie traditionsgemäß an Bilanzpositionen anknüpfen. Mithin ist es nicht verwunderlich, daß die Kreditinstitute bei den Innovationen darauf bedacht sind, daß diese möglichst die Bilanzen oder das Eigenkapital schonen.

## **2. Umwandlung von Buch-Krediten in Wertpapierform**

Die Verbriefung von Krediten ist in ihrer einfachsten Form lediglich ein Aktivtausch: an die Stelle des Buchkredits tritt z. B. ein festverzinsliches Wertpapier.

### **2.1 Eigenkapitalgrundsatz**

Die Verbriefung von Krediten führt zu einer Entlastung des Eigenkapitalgrundsatzes, da Anleihen — auch privater Emittenten — nicht erfaßt werden. Das geht auf Überlegungen zurück, die die Förderung des Kapitalmarkts zum Ziel hatten. Außerdem wurden Wertpapiere als risikolos angesehen, da nur erstklassige Emittenten auftraten. Deshalb sah man damals das (Buch)-Kreditgeschäft als repräsentativ für die Risikolage eines Kreditinstituts an und erfaßte nur Buchkredite im Grundsatz I.

Aus heutiger Sicht bedarf der Kapitalmarkt, der inzwischen erhebliche Dimensionen erreicht hat, keiner Förderung durch den Grundsatz I mehr. Außerdem sind die Banken zwar noch wichtige, aber nicht mehr die einzigen Käufer am Kapitalmarkt. Ausschlaggebend ist jedoch, daß es abwegig ist, allein aus der Kreditform eine unterschiedliche Bonität ableiten zu wollen. Hinzu kommt, daß sich der Kreis der Emittenten wesentlich vergrößert und der Umfang der Wertpapierbestände bei den Banken erhöht hat. Es ist deshalb geboten, Buch- und verbrieftete Kredite einheitlich im Grundsatz I zu berücksichtigen. Der Anrechnungssatz muß sich dabei nach dem Kreditnehmer richten.

Ein solcher Schritt würde die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Banken kaum berühren, da Wertpapierkredite in wichtigen Ländern wie der Schweiz, England, den Niederlanden und den USA mit Eigenkapital zu unterlegen sind.

## 2.2 Liquiditätsgrundsätze

Werden Buchkredite verbrieft und in dieser Form von den Kreditinstituten gehalten, verändert sich die Liquiditätslage — gemessen an den Liquiditätsgrundsätzen — ganz wesentlich. Die Buchkredite an Nichtbanken belasten je nach Laufzeit entweder den langfristigen Grundsatz II oder den kürzerfristigen Grundsatz III. Verbriefte Kredite gelten bisher unabhängig von der Laufzeit als voll liquide. Es sind dafür keine Finanzierungsmittel bereitzustellen. Dabei reichen ein Bonitätsverfall des Emittenten oder auch nur Zinserhöhungen, um die Mobilität einzuschränken oder gar aufzuheben; es sei denn, die verbrieften Forderungen werden auf den Marktwert abgeschrieben, was allerdings wesentlich von der aktuellen Ertragslage eines Instituts abhängig ist. Der steigende Anteil verbrieftener Kredite und die seit längerer Zeit zu beobachtenden verstärkten Marktzinsschwankungen geben Anlaß, die bisherige Liquiditätsbeurteilung zu überdenken. Wahrscheinlich müssen auch börsengängige Wertpapiere als zu finanzierende Aktiva angesehen werden, wenn auch in geringerem Umfang als Buchkredite.

Die Verbriefung hat aber noch eine weitere Konsequenz. Vielfach werden die Papiere nicht bei den Banken bleiben, sondern zum Nichtbankensektor gelangen. Als Emittenten kommen nur bonitätsmäßig einwandfreie Kreditnehmer in Betracht, so daß diese bei einem Verkauf der Wertpapier aus den Bankbilanzen verschwinden, während die weniger guten Kreditnehmer dort verbleiben: die Qualität des Kreditportefeuilles vermindert sich.

Außerdem nimmt der Kontakt zwischen Bank und Kunden ab, so daß sich Bonitätsveränderungen schwieriger feststellen lassen. Der Kunde wird unabhängiger. Gleichwohl wird er auf die Bank zurückgreifen, wenn z. B. bei Fälligkeit der Papiere der Neuabsatz nicht klappt (vgl. Nr. 3.1).

Für den Emittenten bedeutet die Verbriefung im allgemeinen eine Senkung der Kosten, da die ersparte Eigenkapitalunterlegung Zinszugeständnisse möglich macht oder bei einem Absatz am Markt die Marktsätze zum Tragen kommen.

## 2.3 Zinsänderungsrisiken

Ob gestiegene Wertpapierbestände bei den Kreditinstituten zu höheren oder niedrigeren Zinsänderungsrisiken führen, hängt davon ab, wie die Wertpapierbestände refinanziert sind. Erhebliche Zinsänderungsrisiken entstehen, wenn Kreditinstitute ihre Wertpapierbestände kurzfristig finanzieren, weil sie diese

für jederzeit mobilisierbar ansehen oder auf Zinssenkungen spekulieren. Bei der derzeitigen geringen Kreditnachfrage haben die Banken ohnehin Anlageschwierigkeiten und ein zusätzliches Motiv, verstärkt Wertpapiere als Zwischenanlage zu erwerben. Schließlich wirkt sich risikoerhöhend die Verlängerung der Wertpapierlaufzeiten aus, wie sie zur Zeit zu beobachten ist.

Im folgenden werden anhand von Modellrechnungen die Auswirkungen von Marktzinssteigerungen dargestellt. Es werden unterschiedliche Durchschnittslaufzeiten von 5—30 Jahren alternativ durchgerechnet. Steigt der Marktzins von 6% auf 7%, so erreicht ein Wertpapier mit einer Restlaufzeit von 5 Jahren und einem Nominalzinssatz von 6% einen Kursverlust von 4,1%. Bei einer Restlaufzeit von 10 Jahren beträgt der Kursverlust 7% und bei einer Restlaufzeit von 30 Jahren 12,5%. Steigt der Marktzins auf 10%, so erleidet dasselbe Wertpapier Kursverluste von 15,3, 24,5 bzw. 37,4%. Diese Beispiele zeigen deutlich, welche Problematik damit verbunden ist, wenn die Institute Wertpapiere in größerem Umfang zu niedrigen Zinsen und mit langen Laufzeiten ohne kongruente Mittel erwerben. (Vgl. Tabelle 1).

*Tabelle 1:*  
**Entwicklung der Kurswerte von festverzinslichen Wertpapieren  
mit 6% Nominalverzinsung bei steigenden Marktzinssätzen  
und unterschiedlichen Laufzeiten**

Marktzins %	Kursentwicklung bei unterschiedlichen Laufzeiten (Jahre) in v. H.						
	5	6	7	8	10	20	30
7	95,9	95,3	94,5	94,0	93,0	89,3	87,5
8	92,0	90,8	89,8	88,5	86,5	80,4	77,5
9	88,5	86,6	84,8	83,4	80,8	72,7	69,0
10	84,7	82,6	80,5	78,7	75,5	66,6	62,6

Wendet man diese Modellrechnung auf den derzeitigen Wertpapierbestand aller zur Bista meldenden Kreditinstitute (2.86) an und setzt man die Kursverluste in Relation zum Eigenkapital, ergeben sich überraschende Werte: Bei einem Anziehen des Kapitalmarktzinses von derzeit 6% auf 7% und einer unterstellten Restlaufzeit des gesamten Wertpapierbestandes von 5 Jahren, machen die Kursverluste 13,1% des gesamten Eigenkapitals aus. Steigt der Marktzins auf 10%, beträgt der Verlust 48,8% des Eigenkapitals. Werden längere durchschnittliche Laufzeiten unterstellt, steigen die Verluste entsprechend an (vgl. Tabelle 2).

Natürlich sind das nur grobe Rechnungen, die z. B. Kurswertreserven und die Art der Refinanzierung außer acht lassen. Sie machen aber die Zusammenhänge und die Risiken sichtbar, wenn die Banken nicht vorsichtig sind und sich aufgrund des stagnierenden Kreditgeschäfts verstärkt in Wertpapieranlagen

drängen lassen. In den Tabellen 3 bis 9 sind die Ergebnisse entsprechender Berechnungen für die einzelnen Bankengruppen wiedergegeben.

*Tabelle 2:*

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten – Alle Bankengruppen**

Wertpapierbestand: 379 405 Mio DM Eigenkap.: 118 882 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	13,1	15,0	17,6	19,1	32,3	34,1	39,9
8	25,5	29,4	32,6	36,7	43,1	62,6	71,8
9	36,7	42,8	48,5	53,0	61,3	87,1	98,9
10	48,8	55,5	62,2	68,0	78,2	106,6	119,4

*Tabelle 3:*

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten – Großbanken**

Wertpapierbestand: 21 451 Mio DM Eigenkap.: 17 561 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	5,0	5,7	6,7	7,3	8,6	13,1	15,3
8	9,8	11,2	12,5	14,0	16,5	23,9	27,5
9	14,0	16,4	18,6	20,3	23,5	33,3	37,9
10	18,7	21,3	23,8	26,0	29,9	40,8	45,7

*Tabelle 4:*

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten – Regionalbanken**

Wertpapierbestand: 32 522 Mio DM Eigenkap.: 15 292 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	8,7	10,0	11,7	12,8	14,9	22,8	26,6
8	17,0	19,6	21,7	24,5	28,7	41,7	47,9
9	24,5	28,5	32,3	35,3	40,8	58,1	65,9
10	32,5	37,0	41,5	45,3	52,1	71,0	79,5

Tabelle 5:

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten - Privatbankiers**

Wertpapierbestand: 5355 Mio DM Eigenkap.\*): 1982 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	11,1	12,7	14,9	16,2	18,9	28,9	33,8
8	21,6	24,9	27,6	31,1	36,5	53,0	60,8
9	31,1	36,2	41,1	44,9	51,9	73,8	83,8
10	41,3	47,0	52,7	57,5	66,2	90,2	101,0

\*) ohne Berücksichtigung des freien Vermögens

Tabelle 6:

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten - Girozentralen**

Wertpapierbestand: 48 025 Mio DM Eigenkap.: 12 344 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	16,0	18,3	21,4	23,3	27,2	41,6	48,6
8	31,1	35,8	39,7	44,7	52,5	76,3	87,5
9	44,7	52,1	59,1	64,6	74,7	106,2	120,6
10	59,5	67,7	75,9	82,9	95,3	129,9	145,5

Tabelle 7:

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten - Sparkassen**

Wertpapierbestand: 140 494 Mio DM Eigenkap.: 26 599 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	21,7	24,8	29,1	31,7	37,0	56,5	66,0
8	42,3	48,6	53,9	60,7	71,3	102,5	118,8
9	60,7	70,8	80,3	87,7	101,4	144,2	163,7
10	90,8	91,9	103,0	112,5	129,4	176,4	197,5

Tabelle 8:

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten – Genossenschaftliche Zentralbanken**

Wertpapierbestand: 28 278 Mio DM Eigenkap.: 4881 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	23,8	27,2	31,9	34,8	40,6	62,0	72,4
8	46,3	53,3	59,1	66,6	78,2	113,5	130,3
9	66,6	77,6	88,1	96,2	111,2	158,2	179,6
10	88,6	100,8	113,0	123,4	141,9	193,5	216,7

Tabelle 9:

**Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals bei steigenden Zinsen  
und verschiedenen Laufzeiten – Kreditgenossenschaften**

Wertpapierbestand: 48 462 Mio DM Eigenkap.\*): 16 231 Mio DM

Marktzins %	Entwicklung der Kurswertverluste in v. H. des Eigenkapitals						
	5	6	7	8	10	20	30
7	12,2	14,0	16,4	17,9	20,9	31,9	37,3
8	23,9	27,5	30,5	34,3	40,3	58,5	67,2
9	34,3	40,0	45,4	49,6	57,3	81,5	92,6
10	45,7	52,0	58,2	63,6	73,2	99,7	111,7

\*) ohne Berücksichtigung des freien Vermögens

Unbefriedigend ist auf jeden Fall, daß die Liquiditätsgrundsätze festverzinsliche Wertpapiere generell als liquide Aktiva behandeln und dafür keine Liquiditätsvorsorge vorschreiben. Nachhaltige Zinserhöhungen würden einen größeren Teil dieser Papiere blockieren, da der spätestens bei einem Verkauf fällige Bewertungsverlust häufig nicht abgedeckt werden kann.

Daraus folgt, daß Wertpapiere als zu finanzierende Aktiva in die Liquiditätsgrundsätze aufgenommen werden sollten, und zwar mit Anrechnungssätzen, die der Mobilität dieser Aktiva Rechnung tragen (als Anlage 1 ist der Text der Grundsätze beigefügt).

## 2.4 Rückgriff der Wertpapieremittenten auf die Kreditinstitute

Ein weiteres Problem, das mit dem sich abschwächenden Kontakt zwischen Kunden und Bank einhergeht, besteht darin, daß Liquiditätsanspannungen an den nationalen oder internationalen Märkten sowie Bonitäts- und Zinsverände-



rungen den Kunden zur Bank zurückzwingen können. Dann muß die Bank, die bisher über den Markt erfolgte Finanzierung des Kunden durch eigene Mittel ablösen, ohne daß dafür ausreichend Vorsorge getroffen und Provisionseinnahmen das Kostenrisiko der Bank abgedeckt haben.

Ähnlich würde sich auch eine plötzliche Zurückhaltung des Auslandes auswirken, das bisher Auslandsanleihen aber auch Inlandsanleihen in großem Umfang z. B. aus Wechselkursüberlegungen erworben hat. Wenn sich diese Erwartungen ändern, können Papiere in großem Umfang auf den deutschen Markt drücken und die vorhandene Liquidität der Kreditinstitute wesentlich belasten.

### **2.5 Rückgriff auf die Märkte als „Liquidität ersatz“**

Die Flexibilität der Kreditinstitute, auf Liquiditätsbelastungen angemessen reagieren zu können, ist noch durch eine weitere Entwicklung der letzten Jahre beeinträchtigt worden. Insbesondere bei den international operierenden großen Instituten sind hinsichtlich ihrer Liquiditätsvorsorge und Ausstattung strukturelle Veränderungen zu beobachten. Die Institute beurteilen ihre eigene Liquidität ganz wesentlich unter dem Gesichtspunkt eines aktiven „liability management“, d. h. sie bringen zunehmend ihre Fähigkeit, jederzeit auf die Märkte zuzugreifen zu können, in ihre Liquiditätsüberlegungen ein. Damit lösen sie sich von dem traditionellen Konzept, das nur liquide Aktiva und die Möglichkeit, sich bei der Notenbank refinanzieren zu können, als die eigentliche Liquiditätsvorsorge ansah. Das Vorhalten von liquiden Mitteln ist aber teuer. Deshalb werden die liquiden Mittel abgebaut und man verläßt sich auf die Märkte, was im Regelfall nichts kostet. Aber gerade der Rückgriff auf die Märkte ist mit erheblichen Unsicherheiten behaftet (Zahlungsbilanzprobleme, Wechselkurserwartungen, Zinsschwankungen), die sich einer Einflußnahme durch das einzelne Institut weitgehend entziehen. Je größer die über den Markt zu schließende Lücke und damit die Fristentransformation ist, desto unsicherer ist die Liquiditätsbasis.

## **3. Umwandlung von Buchverbindlichkeiten in Wertpapierform**

### **3.1 Liquiditätsgrundsätze**

Im Passivgeschäft bedeutet die Verbriefung zunächst eine Verteuerung der Refinanzierung, weil der Emittent die gegenüber den Einlagensätzen häufig höheren Marktsätze zahlen muß. Allerdings können manche Institute aus Wettbewerbsgründen nicht auf die Emission von Wertpapieren verzichten. Außerdem sind Kosteneinsparungen denkbar, wenn Kreditinstitute die Liquiditätsgrundsätze durch die Ausgabe von kurz- und mittelfristigen Papieren „verbessern“ und damit auf die Hereinnahme von echten längerfristigen Mitteln verzichten. Dies ist möglich, weil Papiere mit Laufzeiten von bis zu 4 Jahren relativ hoch als Finanzierungsmittel angerechnet werden. 60% derartiger

Schuldverschreibungen werden als langfristige und 20% als kurzfristige Finanzierungsmittel angesehen. Demgegenüber werden Einlagen von Nichtbanken mit entsprechender Laufzeit im Grundsatz II nur mit 10% und im Grundsatz III mit 60% berücksichtigt. Interbankverbindlichkeiten wird eine noch geringere Finanzierungsfunktion zuerkannt: bei Laufzeiten von 3 Monaten bis unter 4 Jahren nur zur Hälfte im Grundsatz III. Eine solche Differenzierung, die der unterschiedlichen Virulenz von Nichtbank- und Bankeinlagen Rechnung tragen soll, ist bei Inhaberpapieren nicht notwendig, da es generell kein vorzeitiges Rückgaberecht gibt und der Verbleib der Papiere nicht bekannt ist. Bei vertraglich vereinbartem vorzeitigem Rückgaberecht gilt wie bisher schon eine entsprechend kürzere Befristung.

Der Grund für die beschriebene Besserstellung von kürzerfristigen Schuldverschreibungen gegenüber unverbrieften Verbindlichkeiten liegt darin, daß diese Schuldverschreibungen ursprünglich nur eine Ergänzungsfunktion bei der Finanzierung von langfristigen Aktiva mit entsprechend langfristigen Wertpapieren hatten: Die Tilgung von langfristigen Krediten setzt im allgemeinen bald nach der Kreditgewährung ein, so daß zur Minderung des Zinsänderungsrisikos ein fristenkongruenter Abbau der Finanzierungsmittel über die kürzerfristigen Schuldverschreibungen möglich ist. Bei diesem Konzept wurde von einem geringen Umlauf solcher Papiere ausgegangen, deren Fälligkeiten hauptsächlich im Bereich von 3 bis 4 Jahren lagen. Inzwischen ist die Ergänzungsfunktion durch kurz- und mittelfristige Papiere völlig in den Hintergrund getreten. Statt dessen dienen diese Titel, deren Umfang erheblich gestiegen ist und deren Durchschnittslaufzeit wesentlich abgenommen hat, der eigenständigen Finanzierung des langfristigen Kreditgeschäfts. Mit der Zulassung der CDs und der Abschaffung der Börsenumsatzsteuer wird sich dieser Trend verstärken. Das gilt besonders, wenn unterjährige Papiere ausgegeben werden. Eine Anrechnung dieser Papiere mit 60% im Grundsatz II ist kaum vertretbar. Allerdings gibt es bisher für die meisten Kreditinstitute eine volumenmäßige Beschränkung. Gemäß §§ 795 und 808a BGB erteilt das Bundesministerium der Finanzen Emissionsgenehmigungen für Bankschuldverschreibungen bis zum 3-fachen des haftenden Eigenkapitals. Innerhalb dieser Grenze können Papiere mit Laufzeiten bis 4 Jahre maximal das 1 1/2-fache erreichen. Sollte es zu einer Aufhebung dieser Grenzen kommen, was die Banken inzwischen gefordert haben, wird der Handlungsbedarf für die Änderung der Liquiditätsgrundsätze noch drängender. Im Grunde ist die Finanzierungsfunktion der Wertpapiere mit Laufzeiten bis 4 Jahre identisch mit der entsprechend befristeter Termineinlagen. Diese Parallelität ist bereits für den langfristigen Bereich im Grundsatz II verwirklicht und sollte auch für den kurz- und mittelfristigen Bereich vorgenommen werden.

### 3.2 Einlegerschutz

Mit einer zunehmenden Verbriefung auf der Passivseite wird auch der Einlegerschutz berührt. Die Sicherungssysteme des Sparkassen- und Kreditge-

nossenschaftssektors dienen einer Institutssicherung. Sie schützen damit alle Gläubiger dieser Institute — unabhängig davon, ob es sich um Wertpapiergläubiger oder Einleger handelt. Demgegenüber steht die Einlagensicherung der Kreditbanken. Sie schützt nur die Einlagen von Nicht-Banken, nicht die emittierten Bankinhaberschuldverschreibungen, u. a. weil nicht feststellbar ist, wer diese Papiere hält. Eine Ausweitung der Verbriefung von Passivpositionen reduziert den Anteil der geschützten Positionen und verschlechtert damit den Einlegerschutz. Außerdem dürfte den Käufern der Papiere häufig nicht klar sein, daß die Papiere von der Einlagensicherung nicht erfaßt werden.

#### 4. Euronotes — Fazilitäten

In den letzten Jahren haben sich unter der Bezeichnung „Note Issuance Facilities“ (NIFs) und „Revolving Underwriting Facilities“ (RUFs) neue Finanzierungsformen herausgebildet. Man spricht auch von Euronotes-Fazilitäten, die in Verbindung mit der fortschreitenden Securitisation zu sehen sind. Kreditinstitute verpflichten sich gegenüber dem Emittenten von kurzfristigen Schuldverschreibungen, die über einen mittel- oder längerfristigen Zeitraum revolving auszugebenden Papiere, soweit sie nicht zu einem bestimmten Preis bei Anlegern absetzbar sind, selbst zu übernehmen, oder statt dessen dem Emittenten in gleicher Höhe einen Kredit zu gewähren. Obwohl sich der Preis in der Regel auf einen variablen Referenzzinssatz wie LIBOR und damit auf einen Marktsatz bezieht, kann die Unterbringung am Markt auf Probleme stoßen. Bei einer allgemeinen Marktschwäche oder einer internationalen Liquiditätskrise wird sich die vorhandene Liquidität auf absolut sichere Adressen konzentrieren. Bei einem Volumen von rd. 150 Mrd \$ an solchen Titeln werden die Papiere vieler Adressen nicht am Markt unterzubringen sein. Die Schuldner kommen dann auf die absichernden Institute zu, die möglicherweise selber Probleme haben, solche Phasen zu überstehen. Noch schwieriger wird es bei einer Verschlechterung der Bonität der Emittenten. Dann müssen die die „Back-up“- oder „Stand-By-Linien“ bereitstellenden Kreditinstitute gerade in kritischen Situationen einspringen, ohne daß das mit entsprechenden Konditionen honoriert wird.

Das Volumen solcher Geschäfte hat in der Bundesrepublik eine nicht unbedeutende Größenordnung erreicht. Auch die Auslandstöchter deutscher Banken haben sich engagiert. Über diese Geschäfte müssen die Kreditinstitute erst ab Juni 1986 im Rahmen der Monatlichen Bilanzstatistik laufend berichten.

Die Bankenaufsicht sieht die Euronotes-Fazilitäten wegen des verpflichtenden Charakters als Gewährleistungen an, da ein Rückzug selbst unter Berufung auf vereinbarte „material adverse change“-Klauseln kaum möglich sein dürfte. Erfahrungen mit Roll-over-Finanzierungsvereinbarungen haben das bestätigt. Denn der Emittent ist, da die Mittel längerfristig investiert sind, nicht in der Lage, die fälligwerdenden Titel aus den Einnahmen einer neuen Emission oder eines neuen Kredits einzulösen. Eine Unterbrechung dieser Finanzierungskette

kann zu weitreichenden Folgen führen, die die Kreditinstitute unbedingt zu vermeiden suchen werden, notfalls durch Selbsteintritt.

Die Risiken der NIFs und RUFs sind auch deshalb hoch einzustufen, weil sie über ca. 5 bis 10 Jahre laufen und damit eine größere Bindung der Institute darstellen. Die Bankenaufsicht hat sich deshalb der Auffassung der Kreditinstitute, es handele sich im Prinzip um Kreditzusagen, die nicht mit Eigenkapital zu unterlegen sind, nicht angeschlossen. Vielmehr werden diese Euronotes-Fazilitäten ab 1. Juni 1986 in den Grundsatz I einbezogen. Sie sind als sonstige Gewährleistungen mit 50%, d.h. mit dem halben Risikosatz, anzurechnen. Soweit die Fazilitäten einem inländischen Kreditinstitut eingeräumt werden, gilt der für Interbankforderungen übliche Satz von 20%. Für den Zeitraum, in dem ein Kreditinstitut aus seiner Gewährleistung in Anspruch genommen wird, ist die im Grundsatz I zu berücksichtigende Underwriting-Verpflichtung zu kürzen, wenn und solange ein Buchkredit gewährt wird. Damit soll eine Doppelanrechnung vermieden werden.

Die neue Regelung zwingt die Banken, in ihre Kalkulationen die Kosten für diese Eigenkapitalunterlegung mit einzubeziehen. Sie müssen angemessenere Provisionen verlangen, als das bisher teilweise der Fall war. Dies ist auch im internationalen Wettbewerb kein unüberwindliches Problem mehr, da die Eigenkapitalvorschriften in einer Reihe von anderen Ländern in dieser Richtung entweder angepaßt worden sind oder noch angepaßt werden sollen. Bedenklich stimmt allerdings, daß die Kreditinstitute inzwischen Fazilitäten bereitstellen, die keine ausdrückliche Übernahmegarantie mehr beinhalten, bei denen die Beteiligten diese gleichwohl als gegeben unterstellen. — Man fragt sich manchmal, warum sich die Innovationskraft vieler Kreditinstitute auf die Umgehung bankaufsichtlicher Regeln konzentriert, anstatt die bankgeschäftlichen Risiken im innovativen Bereich besonders vorsichtig abzuschätzen.

NIFs und RUFs sind als Gewährleistungen auch im Rahmen der Großkreditvorschriften und den anderen Kreditregelungen zu berücksichtigen.

Trotz der unbestrittenen Risiken der Plazierungszusagen hält das Institut der Wirtschaftsprüfer bisher einen Ausweis der „Underwriting“-Verpflichtung unter dem Bilanzstrich nicht für notwendig. Allerdings sind diese Geschäfte berichtspflichtig und im Anhang zum Jahresabschluß betragsmäßig anzugeben, so daß eine Unterrichtung der interessierten Öffentlichkeit gewährleistet ist.

## 5. Swap-Vereinbarungen

Ebenfalls bilanzunwirksam sind Swapvereinbarungen. Man unterscheidet Währungs- und Zinsswaps, die auch in Kombination vorkommen. Grundprinzip eines Swaps ist der Austausch von Zahlungsforderungen oder Verbindlichkeiten, um komparative Vorteile, die die beteiligten Partner auf jeweils speziellen Märkten haben, auszutauschen.

Bei einem Währungs-Swap, der nicht mit dem traditionellen Devisen-Swap (Kombination von Kassa- und Termingeschäft) zu verwechseln ist, wird ein Kreditbetrag und die dafür zu entrichtenden Zinsen in eine andere Währung getauscht.

Bei Zinsswaps werden im allgemeinen variable Zinsen gegen feste Sätze getauscht. Der eine Partner kann sich Mittel mit relativ günstiger variabler Verzinsung beschaffen, muß aber Kredite zu festen Konditionen gewähren. Der andere Partner hat Zugang zu festverzinslichen Mitteln, während dessen Kunden Kredite zu variablen Zinsen nachfragen. Hier werden nur die Zinsverpflichtungen getauscht, die Kreditvaluta bleibt unverändert in den Büchern der kreditgewährenden Institute. Im Prinzip sind derartige Swaps ein elegantes Verfahren, beiden Seiten bessere Finanzierungsbedingungen zu verschaffen, als es ohne diese Technik möglich wäre. Das spezielle Swapprisiko konkretisiert sich bei Ausfall eines Partners. Die durch den Swap ursprünglich geschlossene Zinsposition wird wieder geöffnet. Dadurch entstehen Aufwendungen oder Erträge in Höhe der Differenz zwischen variablen und festen Zinsen, die die Bank übernehmen muß. Das Swapprisiko ist nicht zu bilanzieren, obwohl es einen erheblichen Umfang erreichen kann; denn häufig werden Zinsswaps im Zusammenhang mit der Emission von Anleihen durch Nichtbanken vereinbart: der eine Partner gibt festverzinsliche Papiere und der andere Partner z. B. Floating-Rate-Notes aus. Die Kreditinstitute fungieren hier teilweise als Arrangeur ohne eigenes Risiko. Häufiger sind die Banken als Intermediary tätig, die die Zinszahlungen absichern, ohne daß die Bilanzen der Institute berührt werden. Neben dem eigentlichen Zinsswaprisiko treten auch mehr technische Inkongruenzen auf, die mit unterschiedlichen Zinsperioden, Wertstellungen und Laufzeiten zusammenhängen.

Eine entsprechende Technik wird bei den Währungsswaps angewandt: Ein Kreditnehmer legt eine DM-Anleihe auf, benötigt aber US-\$. Als Partner kommt dann eine Bank oder ein anderer Kreditnehmer durch Vermittlung einer Bank in Betracht, der seinerseits US-\$ beschafft hat, aber DM benötigt. Hier werden die Währungsbeträge getauscht und über ein Termingeschäft zu im allgemeinen gleichen Kursen zurückgetauscht. Wegen der langen Fälligkeiten können solche Abschlüsse nicht über den normalen Devisenterminmarkt abgeschlossen werden. Das Risiko des eingeschalteten Kreditinstituts besteht darin, daß es bei Ausfall eines Vertragspartners das Devisentermingeschäft bei Fälligkeit erfüllen muß, d. h. es muß einen bestimmten Währungsbetrag zum fixierten Kurs gegen DM oder eine andere Währung übernehmen. Dabei können erhebliche Kursdifferenzen gerade im Hinblick auf die lange Laufzeit der Swapvereinbarung auftreten.

Es ist selbstverständlich, daß sich die beteiligten Kreditinstitute gegen solche Risiken abzussichern versuchen. Zum Teil wird das Erfüllungsrisiko auf Dritte übertragen, indem eine weitere Bank als Garant eintritt. Swapkontrakte können auch veräußert werden. Hierfür hat sich ein breiter Markt gebildet, der den

Instituten z. B. eine größere Streuung ihrer Portefeuilles hinsichtlich der Kunden, der Fristenstruktur und der Währungen möglich macht. Darüber hinaus können die Unternehmen, die eine Aufhebung der ursprünglichen Swapgeschäfte wünschen, diesen Markt einschalten, um dieses Ziel über einen umgekehrten Swap zu erreichen.

Bisher gibt es bei uns keine Beschränkung für Swapvereinbarungen. Zwar gehen durch Währungsswaps induzierte Währungspositionen in den Grundsatz Ia ein. Die Positionen sind aber zunächst im Hinblick auf Abs. 1 geschlossen und damit unbegrenzt zulässig. Erst bei einem Adressenausfall öffnen sich die Positionen. Dieser Vorgang ist zwangsläufig und läßt sich durch den Grundsatz Ia nicht begrenzen. Im Ergebnis gilt entsprechendes für Zinsswaps.

Bei den ungeheuren, noch immer zunehmenden Volumina von Swapgeschäften ist eine Regelung wohl kaum zu umgehen. Im Grunde müßte diese bei den sog. Wiederbeschaffungskosten ansetzen.

Das ist allerdings auch das Problem, weil sich diese Kosten bei ein und derselben Swap-Vereinbarung je nach der Entwicklung der Zins- und Kursrelationen ständig ändern. Weiter ist zu berücksichtigen, daß zu einem bestimmten Zeitpunkt nur ein Teil der gesamten Swapgeschäfte mit potentiellen Verlustrisiken behaftet ist. Man könnte daran denken, das mittlere Risiko mit einem festen Prozentsatz der Kontraktsumme zu quantifizieren zu versuchen. Einen Anhaltspunkt könnte eine fiktive Bewertung von sämtlichen Swapvereinbarungen zu Marktsätzen geben, bei denen der Ausfall stets desjenigen Partners unterstellt wird, dessen Ausfall das Institut belasten würde. Soweit ein solches Schätzverfahren nicht zum Ziel führt, bleibt u. U. nur eine grobe volumenmäßige Begrenzung, die an den Kapitalbeträgen ansetzt und am Eigenkapital ausgerichtet wird. Schließlich könnte sich ein erster bankaufsichtlicher Schritt darauf beschränken, festzustellen, ob die Kreditinstitute selbst angemessene Kontroll- und Begrenzungsverfahren entwickelt haben.

Im übrigen sind Zins- und Währungsswaps ab Juni 1986 im Rahmen der monatlichen Bilanzstatistik laufend zu melden.

## 6. Optionsgeschäfte

Die Risiken aus Optionsgeschäften treffen fast ausschließlich den Stillhalter, während der Optionsberechtigte lediglich einen „Einsatz“ in Höhe der Optionsprämie wagt. Ähnlich gering ist das Risiko einzuschätzen, wenn sich der Stillhalter durch eine mehr oder minder identische Gegenoption sichert. Sie vermindert den erhofften Ertrag aus dem ersten Optionsgeschäft, neutralisiert aber im übrigen das Risiko, bestimmte Aktiva oder Passiva zu ungünstigen Bedingungen abgeben oder übernehmen zu müssen. Darüber hinaus bestehen Bonitäts- und Vorleistungsrisiken.



Das Hauptproblem bei Optionsgeschäften ist, daß es für den Stillhalter keine eindeutig „richtige“ Eindeckungsstrategie während der Laufzeit einer Option gibt, denn was heute sinnvoll ist, kann morgen falsch sein und bedarf dann einer Anpassung, die mit Kosten verbunden ist.

### 6.1 Devisen-Optionsgeschäfte

In der Bundesrepublik beteiligen sich zunehmend Kreditinstitute an Devisen-Optionsgeschäften. Bisher sind solche Geschäfte lediglich zu melden, aber nicht im Grundsatz Ia einzubeziehen.

Allerdings schlagen sich die Devisen-Deckungsgeschäfte im Grundsatz Ia nieder, die dann abgeschlossen werden, wenn ein Institut als Stillhalter aufgrund der Kursentwicklung mit einer Inanspruchnahme durch den Optionskäufer rechnen muß. In diesen Fällen erhöht sich im allgemeinen die offene Position, obwohl materiell eine Schließung von offenen Positionen vorgenommen wurde. Allerdings können sich die Deckungsgeschäfte bereits am nächsten Tag als „falsch“ herausstellen, weil z. B. aufgrund einer erneuten Wechselkursänderung nicht mit einer Ausübung der Option zu rechnen ist. Dann schließt der Stillhalter weitere Gegengeschäfte ab, die die offenen Positionen im Sinne von Grundsatz Ia auf den ursprünglichen Stand zurückführen.

In England können im Devisengeschäft erfahrene Banken ihr Eindeckungsverhalten nach der sog. Black-Scholes-Formel<sup>1</sup> ausrichten. Mit dieser Formel wird festgestellt, in welchem Umfang unter bestimmten Marktbedingungen bei einem vorhandenen Bestand an geschriebenen Optionen mit einer Inanspruchnahme des Stillhalters zu rechnen ist. Der so ermittelte Betrag wird den übrigen Aktiv- oder Passivdevisenpositionen in einer Währung zugeschlagen, unabhängig davon, ob sich dadurch die gesamte offene Position des Instituts erhöht oder vermindert.

In dieser Formel werden über mehrere Variablen die Beweglichkeit der Kurse, die Optionslaufzeiten und die unterschiedlichen Zinssätze der Währungen berücksichtigt. Darüber hinaus liegt der Formel die These zugrunde, daß mit Annäherung des Marktpreises an den Basispreis der Stillhalter zunehmend damit rechnen muß, daß die Option ausgeübt wird (vgl. schematische Darstellung I). Sind beide Preise identisch, so wird für eine Inanspruchnahme aus der Option mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% gerechnet (Punkt P<sub>2</sub>). Erst wenn der Marktpreis den Basispreis um z. B. 5% überschritten hat, wird das Risiko aus der Inanspruchnahme mit 100% angenommen. In diesem Punkt P<sub>3</sub> wird eine Option voll den Aktiv- oder Passivdevisenpositionen zugerechnet. Man geht also von einem Anrechnungskorridor aus, dessen Breite von den genannten

---

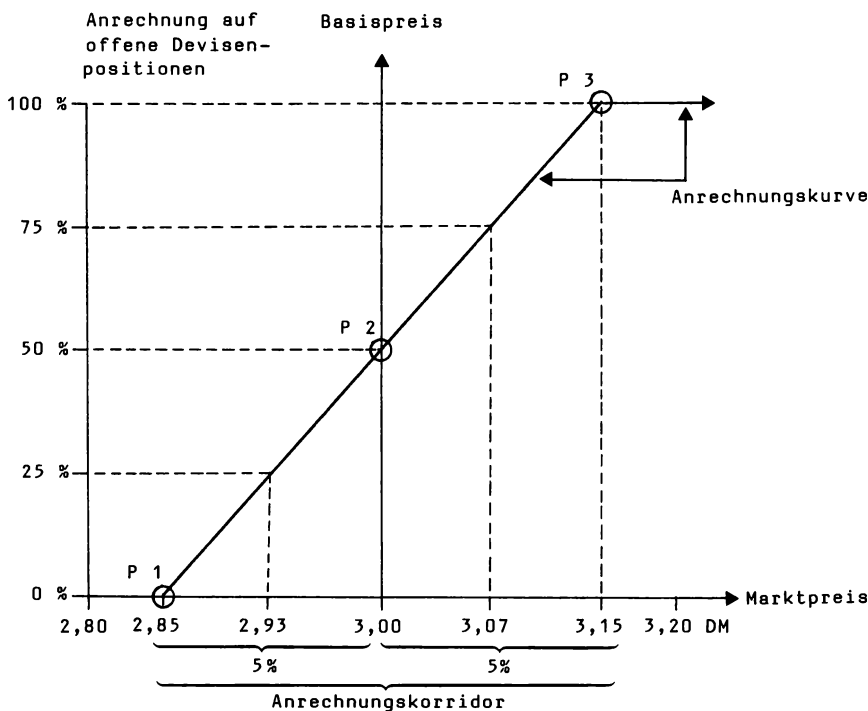
<sup>1</sup> Die „Black-Scholes“-Formel wurde erstmals 1973 in den USA veröffentlicht und sollte die Preise für Optionen am Aktienmarkt ermitteln helfen. Sie wird aber inzwischen auch auf Europäische Currency-Optionen angewendet.



Variablen bestimmt wird. Innerhalb dieses Korridors wird mit fortschreitendem Marktpreis eine im wesentlichen proportional steigende Eindeckungsnotwendigkeit unterstellt und deshalb eine entsprechende Anrechnung auf die Devisenbestände vorgenommen.

#### Schematische Darstellung I

Schematische Darstellung der Black-Scholes-Formel anhand einer Call-Option (Kaufoption) mit einem Basispreis von DM 3,-- und einem Anrechnungskorridor von  $\pm 5\%$ .



Bei Marktpreis von DM 2,85: Anrechnung = 0 %

Bei Marktpreis von DM 3,00: Anrechnung = 50 %

Bei Marktpreis von DM 3,15: Anrechnung = 100 %

6.1.1 Mit diesem Verfahren will die Bank von England das Kursrisiko und die Kosten für die Absicherung von Optionen in vertretbaren Grenzen halten. Denn normalerweise würde der Stillhalter jedesmal für eine volle Kursicherung sorgen, sobald der Marktpreis den Basispreis der Option erreicht oder geringfügig überschreitet. Pendelt der Marktpreis um diesen Basispreis, wären laufend Käufe bzw. Verkäufe in voller Höhe der betroffenen Option notwendig

mit den entsprechenden Kosten. Wenn hingegen nur eine teilweise Absicherung bzw. teilweise Rückführung der Absicherung vorgenommen wird, sinken die Abschluß- und Abwicklungskosten entsprechend. Außerdem wird dadurch das Eindeckungsrisiko verringert, weil es nicht immer möglich ist, sich zu einem bestimmten Kurs tatsächlich die benötigten Devisen zu beschaffen bzw. wieder zu verkaufen, da im Tagesverlauf und insbesondere von Tag zu Tag sprunghafte Kursveränderungen eintreten.

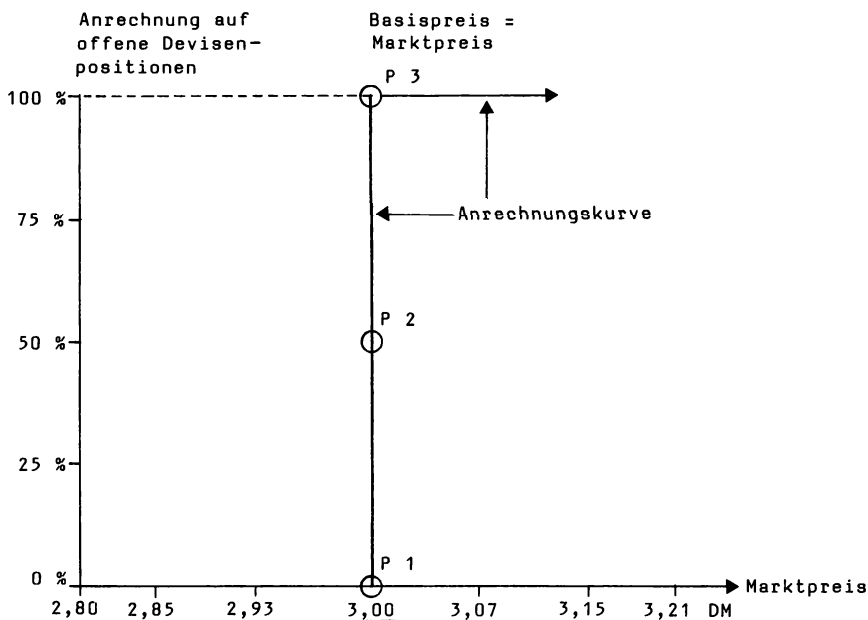
6.1.2 Devisenoptionsgeschäfte werden bisher nicht im Grundsatz Ia erfaßt. Es ist nicht einfach, ein sinnvolles Verfahren, das in den Grundsatz Ia integriert werden kann, zu entwickeln. Ein Lösungsansatz könnte darin bestehen, daß geschriebene Optionen in dem Augenblick den Devisenpositionen im Sinne des Grundsatzes Ia voll zuzurechnen sind, in dem der Marktpreis den Basispreis erreicht. Will das Kreditinstitut eine derartige Belastung der offenen Position vermeiden, muß es sich entsprechend mit Devisen eindecken. Sinkt in der Folgezeit der Marktpreis wieder unter den Basispreis, wird diese Option nicht mehr im Grundsatz berücksichtigt. Dadurch ist das ursprünglich abgeschlossene Devisendeckungsgeschäft plötzlich ungedeckt und muß durch ein weiteres Gegengeschäft abgedeckt werden, um einen Anstieg der offenen Position im Sinne des Grundsatzes zu vermeiden. Formal und materiell liegt in diesem Augenblick eine geschlossene Position vor — allerdings kann die nächste geringfügige Wechselkursveränderung erneut zu einer vollen Erfassung der Optionen im Grundsatz führen und entsprechende Gegengeschäfte auslösen. In der schematischen Darstellung II wird die Anrechnungskurve zu einer Senkrechten, die in  $P_1$  beginnt.

Für dieses Verfahren spricht insbesondere seine Einfachheit und der Umstand, daß sich damit die wesentlichsten Kursrisiken aus Optionsgeschäften begrenzen lassen dürften. Andererseits erscheint der Ansatz der Black-Scholes-Formel einleuchtender, da es nämlich unter Risiko- und Kostengesichtspunkten sinnvoll sein dürfte, eine sukzessive Eindeckungsstrategie zu verfolgen. Hinderlich ist allerdings, daß die Formel relativ kompliziert ist. Eine Vereinfachung könnte darin bestehen, von einem linearen Verlauf der nach Black-Scholes ermittelten Anrechnungskurve auszugehen und dabei einen festen Anrechnungskorridor zu unterstellen, dessen Breite einmal festzulegen ist. Der Prozentsatz hängt u. a. von der Volatilität einer Währung und den unterschiedlichen Zinssätzen zwischen der DM und der Fremdwährung ab. Da die Devisengeschäfte hauptsächlich in US-\$ abgewickelt werden, sollten diese Variablen der Einfachheit halber nur für den US-\$ berechnet und dann für längere Zeit konstant gehalten werden.

Als Variable müßte dagegen weiterhin die Restlaufzeit behandelt werden, die von besonderer Bedeutung für das Risiko ist, ob ein Stillhalter aus einer Option in Anspruch genommen wird oder nicht. Denn je kürzer die Restlaufzeit einer Option ist, desto mehr schrumpft die Ungewißheit über die Ausübung der Option, und damit schrumpft auch der Anrechnungskorridor. Unmittelbar vor

Endfälligkeit strebt er gegen Null, so daß sich diese Methode dann mit dem zuvor genannten Verfahren praktisch deckt.

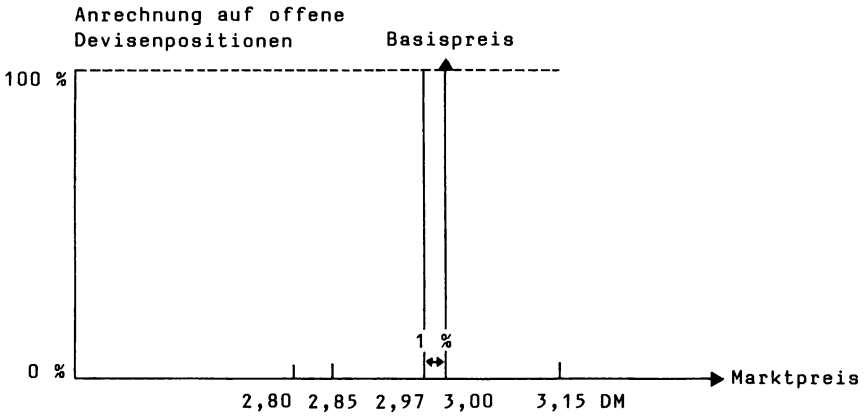
Schematische Darstellung II



Bei Marktpreis von DM 3,00: Anrechnung 100 %  
Anrechnungskorridor = 0 %-Punkte

Ein dritter Lösungsweg könnte eine volle Anrechnung von Optionsgeschäften auf den Grundsatz Ia bei Annäherung des Marktpreises an den Basispreis ab X% (z. B. 1—2%) vorsehen. Dieser Vorschlag III stellt praktisch eine Abwandlung des Vorschlags I dar: die Anrechnungsschwelle wird lediglich um X% vor den Basispreis gelegt, so daß die Optionsgeschäfte zu einem früheren Zeitpunkt in den Grundsatz Ia einbezogen werden, was bei den mit den Optionsgeschäften verbundenen Risiken durchaus sinnvoll ist, zumal wenn man bedenkt, daß es bei den teilweise starken Kursschwankungen mitunter gar nicht möglich ist, sich genau zu einem bestimmten Preis einzudecken.

Schematische Darstellung III

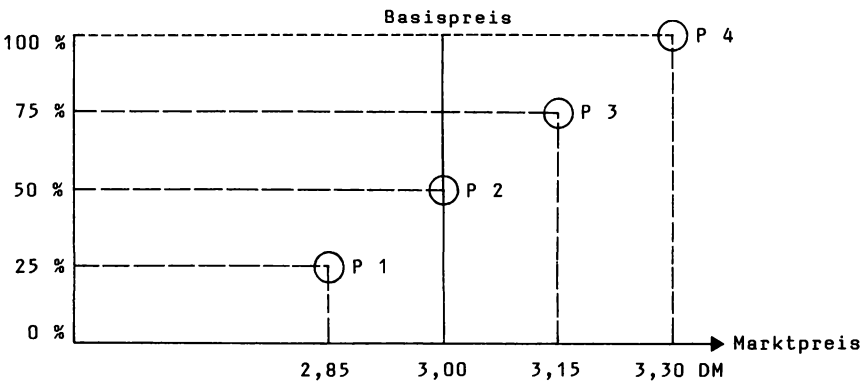


Bei einem Marktpreis von DM 2,97: Anrechnung: 100 %

Bei einem Marktpreis von DM 3,00: Anrechnung: 100 %

Ein vierter Ansatz, der Elemente der zuvor genannten Lösungsmöglichkeiten beinhaltet, könnte z. B. 4 Anrechnungspunkte vorsehen:

Schematische Darstellung IV



Bei Marktpreis von DM 2,85: Anrechnung: 25 %

Bei Marktpreis von DM 3,00: Anrechnung: 50 %

Bei Marktpreis von DM 3,15: Anrechnung: 75 %

Bei Marktpreis von DM 3,30: Anrechnung: 100 %

Eine solche Lösung ist trotz der 4 Punkte relativ einfach. Sie vermeidet aber zu große Anrechnungssprünge. Wahrscheinlich kann der hier gewählte Anrechnungskorridor von ./. 5% bis + 10% schmaler gewählt werden. Die Lösung dürfte sich insbesondere für die europäische Option eignen. Für amerikanische Optionen müßten die Anrechnungspunkte  $P_3$  und  $P_4$  näher an den Basispreis herangerückt werden, weil bei Marktpreisen über dem Basispreis jederzeit mit der Ausübung der Option gerechnet werden muß.

Für alle Lösungen gilt, daß sie bei ihrer Integration in den Grundsatz Ia das Eindeckungsverhalten der Kreditinstitute nicht unmittelbar bestimmen, sondern es den Banken freistellen, auch andere Methoden anzuwenden. Das führt allerdings zu offenen Positionen.

## 6.2 Wertpapier-Optionsgeschäfte

Seit Jahren sind Aktien-Optionsgeschäfte und seit 1. April 1986 auch Optionsgeschäfte mit Anleihen möglich. Bedingt durch den mehrjährigen Kursaufschwung an den Aktienmärkten, ist das Optionsgeschäftsvolumen wesentlich gestiegen. Außer den von der Lombardkasse vorgeschriebenen Deckungsvorschriften, die im Laufe der Zeit für Aktienoptionen wesentlich gemildert worden sind, gibt es bisher keine Beschränkungen für die Kreditinstitute, sich als Stillhalter zu betätigen. Das Risiko und die Schwierigkeiten, bankaufsichtlich sinnvolle Begrenzungsnormen zu entwickeln, sind ähnlich komplex wie bei den Devisenoptionen und bedürfen einer genauen Analyse. Ein Lösungsansatz könnte u. U. darin gesehen werden, Stillhalterpositionen (gedeckt/ungedeckt) ganz oder teilweise in den Grundsatz I einzubeziehen. Allerdings würde damit der Charakter dieser Eigenkapitalnorm als reiner Bonitätsgrundsatz geändert werden, weil es hier im Grunde um die Abdeckung oder Begrenzung von Kursrisiken geht.

## 7. Financial Futuresgeschäfte

Bei einem Finanzterminkontrakt verpflichtet sich ein Partner gegenüber einem anderen Partner zu einem bestimmten Zeitpunkt und einem bestimmten Preis z. B. festverzinsliche Wertpapiere oder andere zinstragende Aktiva zu kaufen oder zu verkaufen (Zinsterminkontrakt). Entsprechende Kontrakte werden auch über Indices, Edelmetalle und Devisen abgeschlossen. Die Kontrakte werden nicht abgeschlossen, um sie bei Fälligkeit zu erfüllen. Vielmehr werden sie durchweg vor Fälligkeit durch ein Gegengeschäft glattgestellt und lediglich die Differenz ausgeglichen. Nur ein kleiner Teil der Geschäfte wird durch Lieferung erfüllt. Bei Indexterminkontrakten entfällt selbst eine solche Möglichkeit.

Bei Abschluß der Terminkontrakte ist ein geringer Einschuß von 1 bis 5% des Kontraktbetrages zu leisten, so daß über den leverage-Effekt mit einem

bestimmten Kapitaleinsatz ein großes Kontraktvolumen mobilisiert werden kann. Das kann zu entsprechend großen Gewinnen oder Verlusten führen. Mit diesen Instrumenten lassen sich Aktiv- oder Passivpositionen der Bilanz absichern. Von Bankenseite wird dieser Zweck der Geschäfte ständig betont. Hedging-Instrumente sind auf jeden Fall — auch aus der Sicht der Bankenaufsicht — sinnvoll und zu fördern, weil Zins- und Kursrisiken geringer würden. Andererseits können Finanzterminkontrakte zu rein spekulativen Zwecken eingesetzt werden. Dies gilt natürlich auch z. B. für den Kauf oder Verkauf von Wertpapieren, die nicht begrenzt sind. Im Gegensatz zu diesen Geschäften, die voll zu finanzieren sind und die Bilanz entsprechend tangieren, ist der Kapitaleinsatz bei Finanzterminkontrakten minimal.

Das Bundesaufsichtsamt hatte deshalb in einem Verlautbarungsentwurf aus dem Jahre 1985 vorgesehen, daß, mit Ausnahme von Edelmetall- und Devisenterminkontrakten, die über Grundsatz Ia erfaßt werden, Zinsterminkontrakte nur zur Absicherung von Bilanzpositionen verwendet werden dürfen. Dabei war eine eindeutige Zuordnung von Position und Hedgegeschäft gefordert worden. Die völlig ablehnende Haltung der Kreditinstitute gegenüber diesem Vorschlag hat deutlich gemacht, daß die Institute nicht nur absichern möchten, wie immer behauptet, sondern dieses Instrument auch zur Spekulation einsetzen wollen.

Ein Ausweg aus dieser verfahrenen Situation, die für die Bankenaufsicht genauso unbefriedigend ist wie für die Kreditinstitute, könnte darin bestehen, den Hedgecharakter von Zinsterminkontrakten nicht für jede einzelne Gegenposition nachweisen zu lassen, sondern nur für die gesamte offene Zinsposition. Voraussetzung wäre allerdings, daß wenigstens kurzfristig, z. B. wöchentlich, über eine Zinsänderungsbilanz die gesamte offene Zinsposition beobachtet wird. Nachteilig wäre hierbei, daß Banken mit großen offenen Zinspositionen ein entsprechend großes Volumen an Zinsterminkontrakten abschließen könnten, während andere Kreditinstitute, die ihre Zinspositionen niedrig halten, praktisch bestraft würden. Aber das wäre die logische Konsequenz aus der Grundforderung, nur Hedge-Geschäfte zulassen zu wollen.

Ein anderer Lösungsansatz könnte in der Vorgabe einer bestimmten, an das Eigenkapital gebundenen Grenze von z. B. 10% des haftenden Eigenkapitals zu sehen sein. Eine derartige Limitierung ist einfach und erfüllt ihren Zweck. Ihre Schwäche liegt darin, daß eine weitere „Mehrfachnutzung“ des Kapitals zugelassen wird, die gegen das Gleichbehandlungsprinzip verstößt. Einige Institute betreiben nur wenige Geschäftsarten. Ihnen müßten höhere Grenzen zugestanden werden als solchen Kreditinstituten, die auf allen Gebieten tätig sind. Dieses Problem könnte z. B. über eine Integration aller Risiken in den Grundsatz I gelöst werden. Es müßte dann allerdings die Frage beantwortet werden, wie z. B. derartige Risiken mit den Bonitätsrisiken gleichnamig gemacht werden. Längerfristig ist das m. E. der einzig gangbare Weg: Die Eigenkapitalanforderungen müssen an der Summe aller Risiken ausgerichtet werden und nicht an den Einzelrisiken.

# Probleme der Geschäftsbanken bei Finanzinnovationen

Von *Ekkehard Storck*, Luxemburg

## A. Aspekte der aktuellen Marktsituation

Die Entwicklungen, die zur aktuellen Situation der internationalen Finanzmärkte geführt haben, lassen sich wie folgt skizzieren:

- Die weltweite Schuldenkrise seit August 1982, die zunehmenden Zins- und Wechselkursschwankungen sowie die wachsenden internationalen Kapitalbewegungen bilden die wesentlichen Ausgangspunkte der grundlegenden Neuorientierung der Finanzmärkte. Sie findet ihren Ausdruck zum einen in den Deregulierungs- und Liberalisierungsmaßnahmen der Aufsichtsbehörden als Voraussetzung für die Repatriierung des Eurogeschäftes in die Inlandsmärkte und zum anderen in einer veränderten Geschäftspolitik der internationalen Banken, die Risikodenken eindeutig vor Ertragsdenken stellt.
- Die Zurückhaltung der Banken in der internationalen Kreditgewährung führte bei gleichzeitigem Rückgang des Neukreditbedarfs zu einem Liquiditätsstau und zu deutlicher Verschärfung des Wettbewerbs um akzeptable Adressen mit der Folge des Verfalls von Margen und Provisionen. Es entstand ein ausgeprägter Kreditnehmermarkt mit der Forderung nach flexibleren Finanzierungsbedingungen. Diese werden durch die Entwicklung neuer Finanzierungsinstrumente geschaffen, die eine Risikobegrenzung auf der einen und eine Kosten- bzw. Ertragsminimierung auf der anderen Seite bewirken. Ferner ersetzen anspruchsvolle Schuldner aus dem Bereich der Industrieländer, über die Deckung ihres jeweiligen aktuellen Mittelbedarfs hinaus, oftmals bestehende Kreditverträge durch neue Vereinbarungen mit längeren Laufzeiten und niedrigeren Margen.
- Es kommt zu einer Despezialisierung der Märkte auf Kosten des traditionellen Kreditgeschäftes. Sie ist gekennzeichnet durch:
  - die zunehmende weltweite Vermischung der Elemente der internationalen und nationalen Geld-, Kredit- und Kapitalmärkte (Globalisierung),
  - die überwiegende Verbriefung von Krediten (Securitization), die zum Teil durch Back-up-Facilities unterlegt sind,
  - die zunehmende direkte Beanspruchung der Märkte durch die Schuldner (Disintermediation),



- das Interesse der Banken an mehr Flexibilität angesichts der durch die Schuldenkrise eingefrorenen Forderungen am Euromarkt,
  - die Verwischung der Grenzen zwischen Commercial-Banking und Investment-Banking.
- Die Aufsichtsbehörden erkennen bereits frühzeitig diese Entwicklungen und setzen sich umfassend mit den Folgen und Risiken der neuen Tendenzen auseinander. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf die im April d. J. von der BIZ veröffentlichte Studie der Notenbanken sowie auf den Bericht des „Cooke-Comittee“. In ihrem Bemühen, das Wachstum der Märkte in soliden und maßvollen Bahnen zu halten, haben die Aufsichtsbehörden die Banken seit einiger Zeit veranlaßt, zunächst ihre Kapitalbasis zu verstärken.

Aus diesen Entwicklungen lassen sich vorab die nachstehenden Schlüsse ziehen:

- Die internationale Integration der nationalen Finanzmärkte bringt neben den erstrebten Vorteilen freier Märkte eine größere Volatilität von Wechselkursen und Zinsen und eine größere Anfälligkeit für Störungen an anderen Stellen im Finanzsystem mit sich.
- Der durch die Globalisierung außerordentlich verschärfte Wettbewerb der Banken wird bedingt durch die tendenzielle Belastung des Ertragsgefüges, die deutlichen Unterschiede in den Refinanzierungsbedingungen und die aufgrund der letztlich bis heute ungelösten Schuldenkrise und eines zeitweise ungezügeltten Wachstums entstandene Anfälligkeit des Bankensystems den Ausleseprozeß unter den Banken beschleunigen.

## **B. Risikoeinschätzung der neuen Finanzierungsinstrumente im einzelnen:**

In Anbetracht der bisher bei dieser Tagung behandelten Themen möchte ich von einer ausführlichen Beschreibung der Instrumente absehen und mich allein auf die Bewertung der einzelnen Instrumente und Maßnahmen der Aufsichtsbehörden aus Bankensicht beschränken. Nicht näher eingegangen werden soll hier auf Floating-Rate-Notes, Null-Kupon-Anleihen und Doppelwährungs-Anleihen, die seit Mai 1985 auch in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind. Zu den „Transferable Loan Facilities“ soll folgender kurzer Hinweis genügen. Dieses Instrument wurde von den Banken geschaffen, um die Übertragbarkeit von Kreditforderungen zu vereinfachen. Dadurch hat sich das Management der Kreditbestände wesentlich erleichtert. Neue Probleme oder Risiken ergeben sich durch Transferable Loan Facilities nicht, eher das Gegenteil ist der Fall.

Den eindeutigen Vorzügen der neuen Instrumente, soweit es sich um Notes handelt, stehen erhebliche Risiken gegenüber. Sie sind darin zu sehen, daß vielfach langfristiger Kreditbedarf mit Hilfe kurzfristiger Instrumente gedeckt wird und weder Schuldner noch Anleger bereit sind, das entstehende Transformationsrisiko letztendlich selbst zu tragen.

Dieses Risiko verbleibt somit bei den Banken, die als Kreditgeber einspringen müssen, sofern die Notes bei anhaltendem Kreditbedarf nicht bei anderen Adressen plaziert werden können. Es handelt sich inzwischen um erhebliche Beträge, die auf die Banken bei einer allgemeinen Liquiditätsanspannung kumuliert zukommen können.

### I. Risiken bei Euro-Notes

Vom traditionellen Kreditgeschäft her sind die Eurobanken mit den typischen Marktrisiken mit Ausnahme des Preisrisikos vertraut und haben diese, soweit es geboten und möglich erscheint, weitgehend eingegrenzt. Bei den neuen Finanzierungsformen sind im wesentlichen die gleichen Bewertungsmaßstäbe anzusetzen. Die einzelnen Kriterien stellen sich wie folgt dar:

— *Preisrisiko*

Dieser neue Risikoaspekt ist durch die zunehmende Verbriefung in den Vordergrund gerückt worden. Er umschreibt die Gefahr, daß für nicht plazierte und in die Portefeuilles übernommene Wertpapiere aufgrund der Kursentwicklung ein sofortiger Abschreibungsbedarf entsteht. Die Eingrenzung dieses Risikos erfordert eine gute Markteinschätzung und die Fähigkeit der Banken, mit ihren Beständen operieren zu können.

— *Bonitätsrisiko*

Für die Laufzeit der Notes bzw. der zur Verfügung gestellten Kredite besteht die Gefahr, daß der Emittent bzw. Schuldner nicht in der Lage ist, den von ihm eingegangenen Zins-, Provisions- und Rückzahlungsverpflichtungen nachzukommen. Sofern die Notes plaziert sind, geht dieses Risiko für die jeweilige Laufzeit auf den Investor über. Während der Restlaufzeit der Fazität ist es gegebenenfalls von den Back-up-Banken zu tragen.

— *Liquiditätsrisiko*

Mit der Gefahr, daß die Mittel nicht bzw. nicht in der jeweiligen Währung oder Laufzeit beschaffbar sind, haben sich die Banken bereits seit der Vertrauenskrise 1974 stärker auseinandergesetzt und vielfach die notwendigen Vorkehrungen getroffen. Auch wenn die gegenwärtig sehr ergiebige Liquiditätsverfassung bis auf weiteres keine Störung in der Marktversorgung erwarten läßt, wird sich jede Bank auf diese Risiken einzustellen haben. Das Liquiditätsrisiko kommt dann zum Tragen, wenn die Underwriting-Banken aus ihrer Zusage, Mittel bereitzustellen, in einem Zeitpunkt in Anspruch genommen werden, zu dem sich die Refinanzierungsmöglichkeiten am Markt stark eingeschränkt haben.

— *Rentabilitätsrisiko*

Mit der Übernahme von Notes oder Krediten in die Bilanz verbindet sich die Gefahr, daß der erwartete Nutzen für die Bank nicht eintritt. Bei Notes ist

dieses Risiko angesichts der äußerst knappen Kalkulationsbasis in Verbindung mit der längeren Laufzeit besonders groß. Neben Refinanzierungsproblemen kann die Rentabilität durch Maßnahmen von hoher Hand (Restriktionen, Erhöhung von Steuern und Abgaben) beeinträchtigt werden.

— *Plazierungsrisiko*

Dieses Risiko stellt gegenüber dem Syndizierungsrisiko bei traditionellen Eurokrediten, das in aller Regel durch „best-effort-Vereinbarungen“ begrenzt ist, eine neue Komponente dar. Es kommt zum Tragen, wenn die Notes nicht oder nur partiell in gewünschtem Umfang im Markt abgesetzt werden können. Es geht zu Lasten der Underwriting-Banken, sofern Backup-Linien bestehen, andernfalls muß sich der Schuldner mit der nur teilmobilisierten Liquidität begnügen.

Über den Gehalt dieser Risiken gab es geteilte Meinungen. Die Banken vertraten in ihrer Stellungnahme gegenüber dem Bundesaufsichtsamt die Auffassung, daß die Risiken für Zusagen im Zusammenhang mit Euronotes insgesamt gesehen zwischen den Gefahren anzusiedeln seien, die bisher aus der Übernahme von Gewährleistungen und Kreditzusagen bekannt sind. Begründet wurde dies damit, daß die Gefahren einerseits unterhalb der Grenze von Gewährleistungen liegen, da sich das entstehende Rechtsverhältnis anders als bei Bürgschaften auf Emittenten und Underwriter beschränkt und Dritte nicht zur Geltendmachung von Ansprüchen berechtigt. Die Gefahr der Inanspruchnahme aus den gegebenen Zusagen ist zudem durch die Emissions- und Fälligkeitstermine der Notes zeitlich beschränkt und damit eingegrenzt.

Andererseits wird nicht verkannt, daß eine Erhöhung der Risiken nicht genutzter Euronote-Standby-Fazilitäten gegenüber herkömmlichen Kreditzusagen eintreten kann, wenn sich das Anlageverhalten im Markt allgemein ändert oder die Investoren von Bonitätsverschlechterungen des Emittenten ausgehen. Das Bundesaufsichtsamt ist diesen Überlegungen nicht gefolgt und hat die 50% Anrechnung von Underwriting-Verpflichtungen gegenüber Emittenten des Nichtbankensektors auf den Grundsatz I verfügt. Damit ist eine Gleichstellung des Risikogehaltes mit „Gewährleistungen“ im Sinne dieser Vorschrift erfolgt.

In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, daß die vertraglichen Vereinbarungen die vorliegenden Risiken unterschiedlich abdecken. Vielfach werden die Banken einem Emittenten, dessen wirtschaftliche Verhältnisse sich deutlich verschlechtert haben, eine Inanspruchnahme aus der Back-Stop-Zusage verweigern (material adverse change clause).

In die Bemessung des Risikogehaltes miteinzubeziehen ist, daß es die Banken bei Euro-Notes z. Zt. mit einem noch nicht voll funktionierenden Markt zu tun haben. Einerseits wurde der Großteil der Plazierungsvereinbarungen nicht in Anspruch genommen, andererseits sind die Banken gezwungen, erhebliche Bestände an Notes in die eigenen Portefeuilles zu übernehmen.

Eine angemessene Erfassung und Begrenzung der Risiken ist nur dadurch möglich, daß das Marktgeschehen genauer und laufend analysiert und die Emittenten eingehender beurteilt werden, damit die Markttransparenz erhöht werden kann. Der wiederholt geltend gemachten Forderung, Rating-Systeme einzuführen, ist insoweit zuzustimmen.

Der scharfe Wettbewerb mit seiner unbefriedigenden Ertragsstruktur bietet dagegen wenig Möglichkeiten zur angemessenen Risikovorsorge. Sofern es gelingt, die Anlegerbasis zu verbreitern sowie einen voll funktionsfähigen Sekundärmarkt zu installieren, ist mit einer weiteren Risikobegrenzung auf seiten der Banken zu rechnen. Bis dahin hängt die Tragweite der Risiken bei Euro-Notes entscheidend von der Plazierungs- und Kapitalkraft der Underwriter-Bank ab. Banken mit hohem Standing und breiter Kapitalbasis sind besser als andere in der Lage, sich in dem intensiven Wettbewerb durchzusetzen, und damit den genannten Risiken weniger ausgesetzt. Unabhängig davon ist es notwendig, neben einem verbesserten Marketing die genannten Risiken zu begrenzen, indem diese nach Ländern, Schuldnern und Währungen, wie im klassischen Eurokreditgeschäft üblich, limitiert werden.

## II. Risiken bei Zins- und Währungsswaps

Das Wesen der Swap-Geschäfte liegt darin, den relativen Vorteil, den jeweils eine Partei gegenüber der anderen aufgrund ihrer Stellung an einem bestimmten Finanzmarkt hat, mit der anderen Partei zu tauschen. Beschränkt sich die Tätigkeit der Banken auf eine reine Maklertätigkeit, indem sie zwei Swap-Partner zusammenführt, trägt sie keinerlei Risiken. Diese Einschaltungsmöglichkeit hat im Markt die geringste Bedeutung. Treten die Banken dagegen als Mittler (Intermediary) auf, haben sie je nach Art des Swaps ein Zinsänderungs-, Währungs- oder Beschaffungsrisiko zu tragen.

Bei reinen Zinsswaps beschränkt sich die mit dem Ausfall eines Partners verbundene Gefahr auf das Zinsänderungsrisiko. Hingegen tritt bei einer Kombination von Währungs- und Zinsswaps ein Wechselkursrisiko hinzu. Weiterhin unterliegt die Bank bei auf Fremdwährung lautenden Kapitalverpflichtungen einem Beschaffungsrisiko. Auch kann ein Transferrisiko in Betracht kommen, wenn plötzliche Restriktionen im Devisenverkehr verfügt werden.

Diese Risiken sind wegen der fehlenden Transparenz der Geschäfte schwierig zu beurteilen. Swaps werden häufig nicht publiziert, und die Identität des Kontrahenten wird üblicherweise der anderen Partei nicht bekanntgegeben. Die Bewertung der Risiken hat der Tatsache Rechnung zu tragen, daß auch in diesem Marktbereich nur die Swap-Partner mit dem höchsten Standing einen wirklichen Ertrag erwirtschaften können. Je geringer die Bonität anzusetzen ist, desto mehr nähern sich die Konditionen den für beide Partner regulären Marktbedingungen, z. B. Floating-Rate Notes, an.

Das Standing des Intermediary bildet zudem eine wesentliche Voraussetzung, um den Ausgleich der Zins- und Währungsdifferenzen termingerecht sicherzustellen. Teilweise ist es erst nach Tagen oder Wochen möglich, die erforderlichen Gegengeschäfte abzuschließen. Sofern die Vereinbarung eines Swap-Geschäftes bei gleichzeitigem Hedging über den Interbankenmarkt erfolgt — z. B. durch den Kauf von börsengängigen Wertpapieren, der gegebenenfalls kurzfristig über den Geldmarkt refinanziert wird und eine flexible Auflösung des „positioning“ erlaubt — lassen sich die Risiken allerdings auf ein kalkulierbares Maß begrenzen.

Doch treten die Banken nicht nur als Intermediary auf, sondern sie nutzen Swap-Geschäfte für ihre eigene Refinanzierung. Diese bieten ihnen günstige Möglichkeiten (zur Refinanzierung) insbesondere zur Absicherung ihres Beschaffungsrisikos oder um ihre Liquidität flexibler einzusetzen. Damit kann sich auch für die Banken die Frage nach der Bonität des Intermediary stellen. Ihre Marktkenntnisse beseitigen dabei das Bonitätsrisiko keineswegs, denn die fehlende Transparenz des Marktes erschwert auch ihnen die Beurteilung. Gerade die Höhe der von Banken in Swap-Geschäfte eingebrachten Beträge kann bei Ausfall des Intermediary zu schweren Verlusten führen.

Die genannten Vorteile der Swaps sowie die eingetretene Standardisierung der Abwicklung haben zu einem ständigen Ansteigen der Volumina dieses Marktgebietes geführt. Auf die deutschen Banken bezogen ist dabei festzustellen, daß sie durch eine bisher konservative Handhabung dieser Instrumente keine übersteigerten Risiken eingegangen sind. Diesbezüglich ist generell hervorzuheben, daß deutsche Banken bewußt darauf verzichtet haben, ihre Geschäftsschwerpunkte auf die bilanzneutralen Finanzinnovationen zu verlagern.

Inwieweit es durch die ab Juni 1986 vom Bundesaufsichtsamt vorgeschriebene Meldepflicht der Swap-Geschäfte gelingt, den Markt transparent zu machen, bleibt abzuwarten. Hierdurch ließe sich bei entsprechenden Veröffentlichungen sicherlich die Bonitätsbeurteilung verbessern, womit die von Swap-Geschäften ausgehenden Risiken weiter reduziert würden.

### **III. Risiken bei Optionsgeschäften**

Optionsgeschäfte bergen für die Banken nur für den Fall Risiken, daß sie nicht als Händler, sondern als Stillhalter auftreten. Aber auch dann werden diese in aller Regel durch ein Hedging begrenzt oder sogar ganz durch kongruente Gegengeschäfte ausgeschlossen. Der Nutzen der Banken beschränkt sich dann auf die minimale Spanne zwischen Kauf- und Verkaufspreis der Order.

Das Neue am Währungsrisiko bei Devisenoptionsgeschäften ist, daß die Banken im Gegensatz zum traditionellen Devisentermingeschäft mit einer jederzeitigen Inanspruchnahme rechnen müssen. Sobald es zu extremen Währungsschwankungen kommt, ist sodann die Gefahr gegeben, daß Optionen

massiv ausgeübt werden. Für diese Situationen gerüstet zu sein, setzt ein beachtliches Know-how, entsprechende technische Möglichkeiten, hohe Umsatzvolumina sowie weitreichende Zugriffsmöglichkeiten auf alle Finanzsegmente weltweit voraus. Anforderungen, denen nur wenige hochqualifizierte Kreditinstitute voll gewachsen sein dürften.

Auf dem deutschen Markt spielen Devisenoptionen bisher eine relativ unbedeutende Rolle. Auch der Freiverkehrs- (Over-the-Counter) Markt für Währungsoptionen an den bedeutendsten Plätzen London und New York ist nach Schätzungen der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich mit ausstehenden Optionen in Höhe von je 10 Mrd US-\$ Gegenwert im Vergleich zu dem Netto-Volumen des Euro-Kreditmarktes Ende 1985 in Höhe von 1.480 Mrd US-\$ als relativ gering anzusehen. Nicht zu verkennen ist jedoch, daß der Markt für Devisenoptionsgeschäfte wächst. Von den Führungsgremien der Banken ist ein hohes Maß an Marktkenntnissen und Verantwortung zu fordern, um die entstehenden Risiken richtig zu handhaben und durch Selbstbeschränkungen in der Form der Limitierung nach Währungen und Laufzeiten zu begrenzen.

Zunehmende Bedeutung bei Optionsgeschäften gewinnt der Bereich der Wertpapieroptionen. Hier stoßen Kaufoptionen auf ein steigendes Kundeninteresse. Sofern die Banken hier die Funktion der Stillhalter übernehmen, beschränken sich die Unwägbarkeiten auf das Kursrisiko. Eine Risikokomponente, über deren Begrenzung bereits umfangreiche Erfahrungen vorliegen.

#### **IV. Risiken der Forward Rate Agreements**

Forward Rate Agreements sind Differenzgeschäfte, bei denen nur die Spanne zwischen vereinbartem Zins und dem am Stichtag geltenden Referenzzinssatz (i.d.R. Libor) ausgetauscht wird. Zu Kapitalverschiebungen kommt es nicht. Der Grund des Einsatzes dieser Instrumente liegt im Hedging von Fristen und Inkongruenzen im Geldmarkt.

Die Zinsänderungsrisiken bei Forward Rate Agreements sind zwar nicht zu übersehen. Schließt man jedoch den Sinn und Zweck für den Abschluß dieser Geschäfte, der hauptsächlich in der Absicherung gegen Zinsänderungsrisiken zu sehen ist, mit in die Bewertung ein, so handelt es sich um tragbare Risiken, zumal die Laufzeit der Forward Rate Agreements i. d. R. kürzer ist als z. B. bei Swap-Geschäften.

### **C. Auswirkungen der neuen Finanzierungsinstrumente auf die Banken**

#### **I. Veränderungen der Interessen- und Wettbewerbslage**

Der Trend vom Kreditgeschäft zum Investmentgeschäft löst in Ländern mit traditionellem Trennsystem den alten Konflikt zwischen Commercial- und

Investment-Banken zum Universal-Bank-System hin auf. Hatten die Investment-Banken anfangs versucht, Wettbewerbsvorteile gegenüber den Commercial-Banken aus den Rückschlägen der Schuldenkrise zu ziehen, so mußten sie sehr bald erkennen, daß sich auch für sie selbst die Risikostruktur durch die neuen Finanzierungsinstrumente verändert hatte. Die neuartigen Finanzierungsinstrumente verbieten durch die Kombination der Risiken die einseitige Sicht nur auf das Marktrisiko. Erforderlich ist vielmehr die Verbindung der Expertise im Wertpapiergeschäft mit den Erfahrungen der Risikobeurteilung des Kreditgeschäftes. Die Banken des Trennsystems sind auf diese veränderte Risikostruktur nur bedingt vorbereitet, während es bei den Universalbanken deutscher Prägung keiner tiefgreifenden organisatorischen Neuerungen bedarf. Sofern es den Universalbanken gelingt, ihre Stützpunkte an den führenden Finanzplätzen — New York, London, Tokio — auszubauen und ein reibungsloses Zusammenwirken der verschiedenen Sparten zu erreichen, sind sie für die neuen Anforderungen gerüstet.

Wie bereits zuvor kurz angesprochen, sind die Banken infolge der Globalisierung der Finanzmärkte in einen verschärften Wettbewerb eingetreten. Der durch den Konkurrenzkampf um Neugeschäft entstandene Druck auf den Ertrag, der teilweise bis an die Verlustgrenze heranreicht, darf aber nicht isoliert gesehen werden. Bisher wurden Geschäfte zu solch niedrigen Konditionen nur sehr selektiv abgeschlossen, womit die Banken ihr Verantwortungsbewußtsein gezeigt haben. Diese Einzelgeschäfte stehen immer in einem größeren Zusammenhang und können wie folgt motiviert sein:

- Erweiterung des Geschäftspotentials wie Emissions-, Swap-, Anlagegeschäft,
- durch die Publizität, als eine der führenden Banken eines bestimmten Kunden aufzutreten,
- den Standby Charakter des Geschäftes, sofern angesichts der Bonität und Liquidität des Emittenten nicht mit nachhaltiger Inanspruchnahme zu rechnen ist,
- Abwehr der Folgen einer Nichtteilnahme an einem Geschäft, die sich aus einer bestehenden Geschäftsverbindung oder aus der Ablehnung zur Aufnahme einer darüber hinausgehenden neuen Kundenverbindung ergeben können.

Auch aus einem weiteren Gesichtspunkt ist für die Banken der Nutzen aus Geschäften mit geringen Margen immer noch interessanter, als wenn der Kunde (insbesondere erste Adressen) an den Banken vorbei z. B. mit Euro-Commercial-Paper-Programmen direkt an den Markt geht. Sollte es den Banken nicht gelingen, auch gute Adressen als Kreditnehmer halten zu können, so besteht eine unbestreitbare Gefahr. Das Risikopotential der ausgewiesenen Kreditvolumina könnte sich infolge der für Neukredite allein verbliebenen Schuldner geringerer



Bonität beträchtlich erhöhen. Bezieht man diese Gesichtspunkte in die Betrachtung mit ein, so werden viele Geschäfte verständlicher.

Die Interessenlage der Banken wird auch dadurch bestimmt, daß die Präsenz und Nutzung der Möglichkeiten in verschiedenen Märkten häufig günstigere Refinanzierungsmöglichkeiten bietet, die zum Ausgleich der verringerten Zinsmargen in anderen Geschäftsbereichen eingesetzt werden können. So nutzen Banken z. B. die günstigen Konditionen des Commercial Paper Marktes für das eigene Funding. Ferner gewinnt das Provisionsgeschäft aus den neuartigen Finanzierungsinstrumenten gegenüber dem bisherigen Zinsnutzen zunehmend an Bedeutung, stellt doch z. B. die Handelsspanne zwischen Ankaufs- und Verkaufspreis in Höhe weniger Basispunkte mittlerweile häufig den Hauptertrag aus Geschäften mit Euro-Note-Fazilitäten dar.

## II. Geschäftspolitische Konsequenzen

Als geschäftspolitische Konsequenzen der neuen Finanzierungsinstrumente sind insbesondere die zunehmende Lockerung der Kundenverbindungen und eine veränderte Risikopolitik der Banken zu nennen.

War die Funktion der Banken bisher überwiegend durch die Transformation von Einlagen in Kredite gekennzeichnet, so entfällt mit den neuen Finanzierungsinstrumenten weitgehend die dauerhafte Schuldner-/Gläubigerbeziehung. Der Verlust des ständigen Informationsaustausches kann zu schwerwiegenden Folgen, vor allem für die Kreditnehmer, führen. Bei Ausnutzung der neuen Finanzierungsmöglichkeiten treten selbst gute Adressen erst dann an die Banken heran, wenn durch plötzliche Trendwenden (z. B.: Ölkrise) oder Einzelvorkommnisse (z. B. Unfälle wie bei Union Carbide) Schwierigkeiten entstanden sind. Dann fehlt den Banken unter Umständen die Kenntnis der Ursachen der finanziellen Unternehmenskrise und damit die Fähigkeit, diese richtig zu bewerten und zu bewältigen.

In diesem Zusammenhang zu sehen ist auch die Schwerpunktverlagerung in den traditionellen Geschäftssparten, die sich zu Lasten des Kreditgeschäftes hin zum Wertpapiergeschäft vollzieht. Hier ist nicht die einmalige Aufblähung der Emissionsvolumina erstrebenswert. Ziel kann vielmehr nur eine langfristige Ertragsorientierung sein. Ein langfristiger Mittelzufluß über die Geld- und Kapitalmärkte erfordert nach der Emission jedoch eine Kurs- und Marktpflege, zu der die Banken nur bei enger Kundenbeziehung bereit sein werden.

Die bedeutendste geschäftspolitische Konsequenz, die mit den neuen Finanzierungselementen verbunden ist, liegt auf dem Gebiet der Risikopolitik und der Risikosteuerung. Erschwert wird diese durch die Schnelligkeit der Entscheidungsprozesse, die voraussetzt, daß die Weichenstellung bereits im Vorhinein erfolgt ist. Von einem ausgewogenen Risikomanagement ist zu verlangen, daß neben der Erfassung der aktuellen Risiken für die Gesamtbank die Gefahren

und die Richtung neuer Entwicklungen richtig eingeschätzt werden. Dies ist nur durch eine ständige Analyse möglich. Noch wichtiger ist eine klare Risikobegrenzung durch Festlegung von Plafonds seitens der Bankführung. Dies gilt nicht nur für die Begrenzung der Länderrisiken durch die Aufstellung entsprechender Limite, sondern insbesondere für die durch die neuen Instrumente entstandenen Risiken. Diesbezüglich ist das Aktionsbedürfnis begabter Mitarbeiter zu mäßigen.

Doch damit komme ich direkt zu dem dritten Bereich der Auswirkungen.

### **III. Veränderte Anforderungen an die innere Organisation der Banken**

Die Technologisierung hat vielfach erst die Voraussetzungen für eine zeitnahe betrag-, währungsmäßige und terminliche Erfassung und Abwicklung des heutigen Bankgeschäftes geschaffen. Dieser Prozeß ist noch lange nicht abgeschlossen, wie die Diskussion um die EDV-mäßige Abwicklung des Euro-Bond-Handels auf der im Mai geführten Jahrestagung dieses Geschäftszweiges zeigt. Auch stößt die mit der Globalisierung zusammenhängende Flut an Informationen noch immer an Kapazitätsgrenzen der vorhandenen technischen Einrichtungen.

Schwerer wiegen jedoch die stark gestiegenen Ansprüche an die Qualifikation des Personals. Manche neuen Marktsegmente, wie z. B. Swap-Geschäfte, werden nur von einem kleinen Kreis von Spezialisten voll beherrscht. Die Risikoeinschätzung und Kontrolle des veränderten Geschäftes verlangt aber bewegliche, spartenübergreifend denkende Mitarbeiter, die zudem mit der modernen Elektronik vertraut sein müssen. Hier kommt in naher Zukunft eine große Ausbildungsverantwortung auf das Management der Banken zu. Die richtige Handhabung dieser Verantwortung und eine erfolgreiche Motivation der Mitarbeiter werden zugleich über den Erfolg der einzelnen Institute mitentscheiden.

### **D. Stellungnahme zu Maßnahmen der Aufsichtsbehörden**

Vor dem Hintergrund der bisherigen Entwicklungen sind die offiziellen Bemühungen, die im Bereich der neuen Finanzierungsinstrumente entstandenen Risiken durch entsprechende bankaufsichtsrechtliche Regelungen international einzugrenzen und die Märkte transparenter zu machen, zu begrüßen.

Folgende Gesichtspunkte erscheinen dabei aus Bankensicht noch wesentlich:

- Die Reaktion der Aufsichtsbehörden darf nicht zu einer Reregulation der Märkte führen. Der Euromarkt ist aufgrund seiner Ergänzungsfunktion zu den nationalen Märkten, seines Liquiditätspotentials, seiner Phantasie und seiner Innovationskraft zu einem unverzichtbaren Bestandteil des Finanzsystems geworden.

- Die Maßnahmen müssen dem Gewicht der Risiken entsprechen. Häufig reichen bereits Melde- und Ausweispflichten aus, um die Transparenz des Marktes zu erhöhen.
- Die Internationalisierung der Finanzmärkte gebietet ein konzertiertes Vorgehen, um die Chancengleichheit des Wettbewerbs zu gewährleisten. Daher sollten isolierende Einzelaktionen vermieden werden.

Von den deutschen Aufsichtsbehörden bzw. dem Gesetzgeber sind in naher Zukunft Initiativen zu folgenden Problembereichen zu erwarten:

- Obwohl die Angebotspalette am nationalen Finanzplatz deutlich erweitert wurde, ist die Börsenumsatzsteuer bedauerlicherweise immer noch nicht abgeschafft worden. Dieses sollte geschehen, damit die neuen Finanzierungselemente wie CDs und Commercial Paper, kaum daß sie zugelassen sind, nicht an ausländische Börsenplätze verloren gehen. Es gibt neuerdings Anzeichen dafür, daß dieser Forderung der Kreditwirtschaft in absehbarer Zeit entsprochen wird.
- Die Genehmigung von auf DM lautenden CDs, deren Ausgabe nur im Inland ansässigen Instituten gestattet worden ist, stellt zwar einen weiteren Schritt zur Liberalisierung des nationalen Kapitalmarktes dar. Es wäre aber dennoch wünschenswert, daß diese Möglichkeit zur Refinanzierung durch eine erweiterte Zulassung dieses Instrumentes optimiert wird, damit die deutschen Banken, insbesondere am DM-starken Europlatz Luxemburg, mit einem Instrumentarium ausgestattet sind, das es ihnen erlaubt, ihrer Rolle im internationalen Wettbewerb gerecht zu werden.
- Bezüglich der Financial Futures hat die Kreditwirtschaft Verständnis dafür, daß die Bankenaufsicht die in den Finanzterminkontrakten enthaltenen Risiken begrenzen will. Die Banken plädieren jedoch dafür, sich aufgrund der größeren Praxisnähe mit einer quantitativen Limitierung zu begnügen und nicht, wie vorgeschlagen, eine qualitative Begrenzung vorzusehen, zumal nicht nur die Devisen- und Edelmetallkontrakte, die ihre Begrenzung im Grundsatz Ia finden, sondern auch die Zinstermingeschäfte zu den banktypischen Geschäften zu zählen sind. Bilden doch die Übernahme und laufende Überwachung von Zinsänderungsrisiken für Kreditinstitute eine wesentliche Grundfunktion.

## E. Ausblick

Wir erwarten, daß der Trend zu verbrieften Finanzierungsinstrumenten international anhält und zunehmend auf die nationalen Märkte übergreift. Dabei dürfte im Zeichen des intensiveren Wettbewerbs um erste Adressen der Druck auf Margen und Provisionen noch stärker werden. Es ist zu hoffen, daß die Stabilität der Märkte erhalten und die bewährten Prinzipien des soliden Bankgeschäftes gewährleistet bleiben. Im übrigen aber stehen gerade die

deutschen Universalbanken besser gerüstet der Konkurrenz gegenüber und sehen sich heute durchaus in der Lage, auch anspruchsvollen Kundenwünschen in jeder Hinsicht zu genügen, wobei sie auch weiterhin selektiv vorgehen werden.

Dennoch darf nicht übersehen werden, daß die mit den neuen Instrumenten verbundenen Risiken sowohl die heimischen Märkte als auch die Banken anfälliger machen für Störungen oder Schocks an anderer Stelle des internationalen Finanzsystems. Diesen Gefahren haben die Banken im Rahmen ihrer Geschäftspolitik, insbesondere durch eine ausreichende Vorsorge, Rechnung zu tragen. Bei schwerwiegenden Störungen im Währungssystem und in der Geldversorgung wäre als ultima ratio die Bundesbank in ihrer Rolle als „lender of last resort“ angesprochen, um temporär und in beschränktem Umfang allgemeine Liquiditätsengpässe auszugleichen. Hier besitzt auch die Baseler Erklärung der Notenbanken der Zehnergruppe und der Schweiz von 1974 unverändert ihre Gültigkeit, in der sie gemeinsam eine Notenbankhilfe bei globalen Liquiditätsschwierigkeiten am Euromarkt in Aussicht gestellt haben. Ein derartiges Eingreifen dürfte aber nur sehr restriktiv und selektiv erfolgen.

Insgesamt können die Banken über die neuen Entwicklungen nicht nur befriedigt sein, auch wenn sie sich weitgehend sicherer an den Märkten zu bewegen vermögen und die Risiken in den Griff nehmen können. Es ist aber nicht zu übersehen, daß sich die Funktion des Kredites stark verändert hat, nachdem die Anlagen in den internationalen Finanzmärkten zunehmend direkt aus dem Nichtbankenbereich kamen und die Banken bei erstklassigen Adressen vielfach nur noch als Nothelfer gefragt sind. Sie operieren vielfach nur noch als „Agent“ und „Tender Panel“-Mitglied zwischen den Anlegern und kapitalmarktfähigen Schuldner. Die Banken haben Stellung bezogen, um im Wandel der Märkte ihre Position zu behaupten.