

Finanzmärkte:

Funktionsweise, Integrationseffekte und ordnungspolitische Konsequenzen

Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft

Herausgegeben von

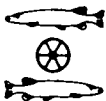
Prof. Dr. Gernot Gutmann, Köln
Dr. Hannelore Hamel, Marburg
Prof. Dr. Klemens Pleyer, Köln
Prof. Dr. Alfred Schüller, Marburg
Prof. Dr. H. Jörg Thieme, Düsseldorf

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. Dieter Cassel, Duisburg
Prof. Dr. Karl Hans Hartwig, Münster
Prof. Dr. Hans-Günter Krüsselberg, Marburg
Prof. Dr. Ulrich Wagner, Pforzheim

Redaktion: Dr. Hannelore Hamel

Band 58: Finanzmärkte: Funktionsweise, Integrationseffekte und
ordnungspolitische Konsequenzen



Lucius & Lucius · Stuttgart · 1999

Finanzmärkte

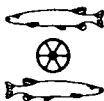
Funktionsweise, Integrationseffekte und ordnungspolitische Konsequenzen

Herausgegeben von

Karl-Hans Hartwig und H. Jörg Thieme

Mit Beiträgen von

Ansgar Belke, Dieter Bender, Frank Daumann, Henning Eckermann,
Ulrich Fehl, Heiko Geue, Sandra Hartig, Karlheinz Kratz, Norbert Lamar,
Albrecht F. Michler, Peter Oberender, Thomas Rahlf, Carsten Schreiter,
Karsten Schulz, Heinz-Dieter Smeets, Rebecca Strätling, Theresia Theurl,
H. Jörg Thieme, Uwe Vollmer, Frank Will



Lucius & Lucius · Stuttgart · 1999

Anschrift der Herausgeber:

Karl-Hans Hartwig
Universität Münster
Institut für Verkehrswissenschaft
Am Stadtgraben 9
D-48143 Münster

H. Jörg Thieme
Heinrich-Heine-Universität
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre
Universitätsstraße 1 Geb. 23.31.014.74
D-40225 Düsseldorf

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Finanzmärkte: Funktionsweise, Integrationseffekte und ordnungspolitische
Konsequenzen / hrsg. von Karl-Hans Hartwig und H. Jörg Thieme.
Mit Beitr. von Ansgar Belke ... - Stuttgart : Lucius und Lucius, 1999

(Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft; Bd. 58)

ISBN 3-8282-0094-X

© Lucius & Lucius Verlags-GmbH • Stuttgart • 1999
Gerokstraße 51 • D-70184 Stuttgart

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede
Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne
Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Druck und Einband: ROSCH-BUCH Druckerei GmbH, 96110 Scheßlitz
Printed in Germany

ISBN 3-8282-0094-X
ISSN 1432-9220

Vorwort

Die Finanzmärkte befinden sich in einem Prozeß intensiven Wandels. Die Veränderungen von Institutionen, Instrumenten und Geschäftsfeldern werden auch das zukünftige Geschehen auf den Finanzmärkten prägen und ein hohes Maß an Anpassungspotentialen bei den Finanzmarktakteuren erfordern. Die Gründe hierfür sind vielfältig, aber gerade in den neunziger Jahren haben sich einige entwicklungsbestimmende Faktoren verdichtet:

- Die bereits Ende der achtziger Jahre eingesetzte Liberalisierung des grenzüberschreitenden Wirtschaftsverkehrs in Europa (Binnenmarkt 1993) hat die Portfolioentscheidungen auf den nationalen Finanzmärkten von vielen Beschränkungen befreit, neue Finanzierungsmöglichkeiten eröffnet und eine Flut von neuen Finanzinstrumenten etabliert.
- Im Vorfeld der 1999 beginnenden Europäischen Währungsunion mit einheitlichen Geld- und Kapitalmärkten in den beteiligten Ländern und einer gemeinsamen Geldpolitik hat der grenzüberschreitende Wettbewerb in allen Segmenten der Finanzmärkte zugenommen. Die intensiven und erfolgreichen monetären Stabilitätsbemühungen in den beteiligten Ländern haben eine weitgehende Anpassung der nominalen Zinsniveaus auf historischem Tiefstand bewirkt und damit gute Voraussetzungen für den Start einer inflationsfreien Geldpolitik der Europäischen Zentralbank geschaffen.
- Der Wandel der Finanzmärkte resultiert auch und insbesondere aus dem kontinuierlichen, starken Wachstum der Geldvermögensbestände in den entwickelten Volkswirtschaften. Die Sparer suchen - bei steigendem Rentabilitätsstreben - alternative Anlagemöglichkeiten zu den traditionellen Einlagen bei den Geschäftsbanken, die ihre Aktivitäten von der "Verwaltung" verschiedener Einlageformen hin zur umfassenden Portfoliobetreuung verändern müssen.
- Die zunehmende weltweite Integration der Finanzmärkte bewirkt auch, daß fehlerhafte Institutionen einzelner Finanzmärkte und daraus resultierende Finanzkrisen auf andere Länder übertragen werden und für monetäre Instabilitäten sorgen können, sofern die Anlagerisiken von den Marktteilnehmern falsch eingeschätzt wurden. Die gegenwärtige Finanzkrise in einigen asiatischen Ländern und ihre Auswirkungen auf das Anlageverhalten der Marktteilnehmer ist hierfür ein eindrucksvoller Beleg.

- Schließlich haben die Transformationsprozesse in den ehemals sozialistischen Ländern einen hohen Finanzierungsbedarf induziert, der bei (noch) nicht funktionierenden Finanzmarktinstitutionen und realwirtschaftlichen Umstellungskrisen erhebliche Abschreibungsbedarfe bei den risikofreudigen Anlegern auslösen kann, wie das Beispiel Rußland belegt.

Wie werden die - in den vergangenen Jahren durchaus funktionierenden - Finanzmarktinstitutionen diese massiven Herausforderungen bewältigen? Sind neue staatliche Regulierungsprogramme für die Transaktionen auf weltweit verknüpften Finanzmärkten notwendig? Oder sorgt die schöpferische Zerstörung wettbewerblich funktionierender Finanzmärkte für effiziente Lösungen der Finanzkrisen? Welche ordnungspolitischen Konsequenzen resultieren aus den beobachtbaren Risiken der Finanzmarktintegration?

Diesem Erkenntnisstand war das 31. Radeiner Forschungsseminar gewidmet, das im Februar 1998 traditionell im Bergort Radein in Südtirol stattfand. In völliger Abgeschlossenheit und nur selten durch moderne Kommunikationsmittel gestört, haben Praktiker und Wissenschaftler neue Entwicklungen auf den Finanzmärkten diskutiert und ordnungspolitische Implikationen herausgearbeitet. Die wichtigsten Ergebnisse der Diskussion werden in diesem Sammelband vorgelegt, weil die Wissenschaftlichen Leiter des Seminars überzeugt sind, daß das Geschehen auf den Finanzmärkten zunehmend die Diskussion in Wissenschaft und Praxis prägen wird.

Wissenschaftliche Leiter und Herausgeber dieses Buches danken allen Seminarteilnehmern für die stimulierenden Beiträge im Seminar, den Autoren für die (halbwegs) eingehaltenen Regeln bei der Anfertigung der Manuskripte und insbesondere Frau Silvia Menke M.A., die mit viel Geduld, großer Sorgfalt und hohem Arbeitsaufwand daraus ein druckreifes Buch gemacht hat.

Dank gebührt der *Konrad-Henkel-Stiftung*, Düsseldorf, ohne deren großzügige und unbürokratische finanzielle Unterstützung der Band nicht hätte publiziert werden können.

Inhalt

I. Funktionsweise und Integrationsformen von Finanzmärkten

<i>Thomas Rahlf</i> Herausbildung und historische Entwicklung von Finanzmärkten.....	3
<i>Uwe Vollmer</i> Funktionen und Organisation der Bankenwirtschaft.....	25
<i>Henning Eckermann</i> Der Einsatz derivativer Finanzinstrumente zum Management von Aktienrisiken.....	61
<i>Karlheinz Kratz</i> Arbitrage-Geschäfte auf Kassa- und Terminmärkten.....	81
<i>Albrecht F. Michler</i> Erwartungsbildung auf Finanzmärkten.....	107

II. Europäische Währungsunion: Konsequenzen für die Finanzmärkte

<i>Sandra Hartig</i> Währungsunionen im 19. Jahrhundert: Vorbilder für die Europäische Währungsunion?.....	159
<i>Dieter Bender / Norbert Lamar</i> Kapitalverkehrsliberalisierung und Finanzmarktintegration in der EU.....	195
<i>Theresia Theurl</i> Europäische Währungsunion: Europa als optimaler Währungsraum?.....	217
<i>Ansgar Belke</i> Integrationswirkungen der Europäischen Währungsunion: Zur Komplementarität von Geldpolitik und Arbeitsmarktreformen.....	247
<i>Frank Will</i> Determinanten von Reservewährungen und die Entwicklung des Euros.....	283
<i>Heinz-Dieter Smeets</i> Zur geldpolitischen Konzeption der Europäischen Zentralbank.....	315

III. Finanzmärkte im Wandel: Interdependenzen und ordnungspolitische Konsequenzen

Heiko Geue

Laissez-faire-Banking: Free-Banking, Währungswettbewerb und New Monetary Economics.....347

Karsten Schulz

Elektronisches Geld: Finanzmärkte im Zeichen technologischen Wandels.....391

Rebecca Strätling

Kapitalmärkte und Unternehmenskontrolle im Vergleich: Großbritannien und Deutschland.....421

Frank Daumann / Peter Oberender

Insiderhandel - Notwendigkeit einer Regulierung?.....467

Ulrich FehI / Carsten Schreiter

Interdependenzen von Güter- und Finanzsphäre.....495

H. Jörg Thieme

Finanzmarktregulierung und Faktorwettbewerb.....527

Autoren und Seminarteilnehmer.....547

I.

Funktionsweise und Integrationsformen von Finanzmärkten

Herausbildung und historische Entwicklung von Finanzmärkten¹

Thomas Rahlf

1.	Einleitung.....	4
2.	Europäische Finanzmärkte bis zum Ausgang des Ancien Régime.....	6
3.	Schlußbemerkung.....	17
	Literatur.....	20

¹ Für wertvolle Anregungen danke ich *Prof. Dr. Peter Hertner* und *PD Dr. Helmut Leipold*.

1. Einleitung

Wenn man sich dem Thema der Entstehung von Finanzmärkten zuwendet, so ist zunächst die Frage nach einer Definition und Abgrenzung zu stellen. Sieht man Finanzmärkte nicht als Orte, sondern im statistischen Sinne als Gesamtheit aller Transaktionen mit Finanzierungsmitteln,² deren Aufgabe und Funktion die Mobilisierung sowie Bereitstellung und marktgerechte, transparente Bewertung von Finanzmitteln ist, so kann man der üblichen Trennung der Finanzmärkte in Geld- und Kapitalmärkte, letztere wiederum in Renten- und Aktienmärkte, folgen. Diese Einteilung findet in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zwar keine einheitliche Beachtung, hat sich aber weitgehend durchgesetzt. Eine weitergehende Systematisierung wird zusätzlich erschwert durch die zu beobachtende Dynamik der Märkte und die zunehmenden Finanzinnovationen: "Die Grenzen der Finanzmärkte verschwimmen zunehmend, zeigen also eine gewisse Auflösungstendenz."³ Versucht man es dennoch, könnte die Einteilung von Baxmann / Weichsler (1991) nach drei Kriterien zugrunde gelegt werden:⁴

1. Nach der *Art des gehandelten Objektes* in

- a) Eigenkapitalmärkte, v.a. den Aktienmarkt,
- b) Fremdkapitalmärkte, v.a. den Geld-, Kredit- und Rentenmarkt und
- c) Derivativmärkte (abgeleitete Handelsobjekte) = Zins- und Indexmärkte, Futures oder Swaps, Caps, Floors etc.;

dann

2. nach der *zeitlichen Leistungsverpflichtung* in:⁵

- a) Kassamärkte (Geschäftsabschluß und Erfüllung fallen zeitlich zusammen),
- b) Terminmärkte: unbedingt (Futures) oder bedingt (Optionen),
- c) Kombinationen von Kassa- und Terminmärkten (z.B. Optionen auf Futures) und schließlich

3. nach *Währungsbereichen* (nationale / internationale Finanzmärkte).

² Vgl. Tuchtfeld (1988, S. 433).

³ Baxmann / Weichsler (1991, S. 546).

⁴ Vgl. ebd., S. 546ff.

⁵ Problematisch ist hier die Abgrenzung zu Warenmärkten. Insbesondere auf Warenterminmärkten finden vorrangig Finanzgeschäfte statt. Bestimmte Warenmärkte (Edelmetalle, Öl, etc.) sind ebenfalls durch einen stark spekulativen Charakter gekennzeichnet.

Will man versuchen, die historische Herausbildung und Entwicklung von Finanzmärkten nach diesen Kriterien vorzunehmen, so muß schnell die Unmöglichkeit eines solchen Unterfangens festgestellt werden. Was für die letzten Jahre gilt, gilt für die Geschichte um so mehr: Die Dynamik der Elemente, die unter dem Begriff Finanzmärkte subsumiert werden, macht in der langfristigen Betrachtung einer historischen Untersuchung die strikte Trennung nach diesen Kriterien unmöglich.

Langfristig gesehen sind die Unterschiede zur heutigen Situation erheblich. Der Bankensektor hat sich in den letzten Jahrzehnten erheblich gewandelt, und auch der Aktienmarkt von heute ist in keiner Weise mit demjenigen der zwanziger Jahre⁶ oder gar der Ausgestaltung zu seiner ersten großen Zeit, dem ausgehenden 19. Jahrhundert, zu vergleichen. Nichtsdestotrotz profitieren wir noch heute von Strukturen, die im Mittelalter und in der frühen Neuzeit entstanden sind.

Die Bedeutung des Themas geht weit über eine reine Betrachtung eines isolierten Sektors hinaus. Folgt man *Wilhelm Hankel*, so hat "[...] die Kreditwirtschaft, einmal etabliert, die Gesellschaft, ihr Verhalten und ihre Moral nachhaltiger verändert als jede Revolution - nicht nur im technokratischen Sinn reichlicherer Güterversorgung und höherer Lebensqualität, nicht nur im emanzipatorischen Sinn der Anpassung und Nachahmung an das Lebensmilieu der jeweils 'oberen Zehntausend', sondern im höchst demokratischen Grundgefühl der Gleichheit aller Menschen in Recht, Moral und Menschenwürde. Kein System hat auf die Dauer radikaler als die Kreditwirtschaft die alten (tradierten) Macht-, Besitz- und Privilegienmonopole erodiert, hat als System so klar verkörpert, daß nicht Ansprüche, wohl aber Personen auswechselbar sind, durch einen höchst verlässlichen 'Buddenbrookeffekt': (Besitzstandswechsel spätestens ab der Dritten Generation). Deswegen hat die Ausweitung der Geld- und Kreditwirtschaft allen großen Reformen der Gesellschaft den Weg geebnet: dem Verfassungsstaat, der Sozialversicherung, der sozialen Gleichstellung von Mann und Frau."⁷

Wir wollen im folgenden versuchen, einen Überblick über Herausbildung und Entwicklung in sehr allgemeiner Form zu geben und das Thema vorrangig als eine Geschichte des Kredits auffassen. Nach kurzen Bemerkungen über die Antike behandelt

⁶ Ein Beispiel: Haben wir heute in Deutschland weniger als 700 börsennotierte Aktiengesellschaften, so waren es in den zwanziger Jahren über 4.000, insgesamt sogar 16.000.

⁷ *Hankel* (1989, S. 185).

der Beitrag im wesentlichen die Herausbildung von Finanzinstitutionen im Handel (Wechsel, Banken, Börsen) und die Beteiligung der staatlichen Seite auf den Finanzmärkten, abschließend folgen einige Gedanken über die Bedeutung dieser Entwicklung.

2. Europäische Finanzmärkte bis zum Ausgang des Ancien Régime

Lange Zeit vorherrschendes Bild der ökonomischen Entwicklung war das von der älteren historischen Schule der Nationalökonomie ausgehende einer Stufenlehre: Tauschwirtschaft → Geldwirtschaft → Kreditwirtschaft (B. Hildebrand). Eine solche Ansicht ist längst überwunden und hat der Erkenntnis eines Nebeneinanders Platz gemacht. Dies gilt, wenn auch nur in geringem Maße, bereits für die Antike. Die in der Antike vorhandenen Währungssysteme wurden bereits durch ein, wenn auch rudimentäres, Bank- und Kreditwesen unterstützt: In Ägypten existierte eine Art Zentralbank, die unter der Herrschaft des Königs stand.⁸ Diese hatte Filialen in verschiedenen Orten und Dörfern, in denen Steuern eingezogen, Konten von Steuerpächtern geführt, Urkunden verwahrt, Ein- und Auszahlungen getätigt, Sorten gewechselt und Darlehen gewährt wurden. Daneben gab es kleinere Privatbanken auf regionaler Ebene, die jedoch nur einen begrenzten Geschäftsumfang aufwiesen. Kredite wurden vergeben, die aber an hohe Sicherheiten wie Hypotheken oder die persönliche Haftung gebunden waren und zwischen zehn und dreißig Prozent Zinsen nach sich zogen. Auch von privater Seite wurden Geldgeschäfte getätigt und dies nicht nur vereinzelt. Bereits aus dem vierten Jahrhundert v. Chr. ist ein ausdifferenziertes Darlehensrecht überliefert, das von den hellenistischen Staaten übernommen und weiterentwickelt wurde. Dennoch blieb die *gesamtwirtschaftliche* Bedeutung dieses Sektors von untergeordneter Größenordnung.

Seit dem dritten Jahrhundert v. Chr. sind auch in Rom private Geldverleiher sowie institutionalisierte, aus dem Wechselgeschäft entstandene Banken (in der Kaiserzeit auch Tempel) belegt, wobei diese Banken sich in der Regel auf die Versorgung der unmittelbaren Umgebung beschränkten, Überbrückungskredite an Bauern gewährten, später und insbesondere in den größeren Städten auch mit der Geldaufbewahrung, dem Umtausch, der Kreditvergabe, Beratung und Kontoführung betraut waren. Überlieferte Geschäftsquittungen aus Pompeji belegen jedoch, daß es sich hierbei um vergleichsweise geringe Volumina handelte. Die Monetarisierung erfaßte in den ersten drei Jahr-

⁸ Vgl. zum folgenden *Kloft* (1992, S. 143, 236, 240f., 244).

hundertens n. Chr. weite Teile der Gesellschaft, dies hatte jedoch keinen Einfluß auf den Kreditsektor. Zwar lassen sich vereinzelt Handels- und Gewerbekredite nachweisen, die Masse der Kreditgeschäfte waren private Konsum- und hier vor allem Kleinkredite zur Abwehr wirtschaftlichen Elends.⁹

Die monetäre Wirtschaftsgeschichte des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa war lange Zeit eine Wirtschaftsgeschichte der Münzen und Messen. Trotz des offiziellen und für das christliche Abendland maßgeblichen kirchlichen Zinsverbots entwickelten sich jedoch aus ökonomischer Notwendigkeit bereits in einer frühen Phase verschiedene Kreditformen.¹⁰

Einen städtischen Rentenmarkt (dem heutigen Hypothekenkredit vergleichbar) kann man spätestens seit dem 13. Jahrhundert beobachten. Üblicherweise überließ hier der Gläubiger dem Schuldner ein Kapital, für das dieser mit seinem Haus haftete. Anfangs dominierten die städtischen Obrigkeiten als Kreditnehmer (sie sind sozusagen die Erfinder der Rentenkredite), Kreditgeber sind auch immer häufiger Kaufleute, die ihr Kapital sicher anlegen wollten.¹¹ Der Schuldner zahlte dem Gläubiger eine jährliche Rente, in der Regel in Höhe von fünf bis zehn Prozent. Solche Zahlungen wurden von der Kirche nicht als Wucher angesehen, weil sie selbst im Falle tilgbarer Renten als Verkaufs- und Kaufvorgang aufgefaßt wurden.¹²

Der Rentenmarkt wies jedoch zwei Beschränkungen auf: Zum einen war er schwerfällig, da die Kredite an Immobilien gebunden waren, zum anderen dadurch in seinem

⁹ Diese negative Wertung wird noch übertroffen von der Einschätzung *Finleys* (1993, S. 165), dessen Position von verschiedener Seite "Primitivismus" vorgeworfen worden ist. Siehe hierzu jedoch die überzeugenden Gegenargumente bei *Finley* (1993, S. 262f.). Zu anderen vormodernen Finanzsystemen siehe *Goldsmith* (1987).

¹⁰ Die Literatur zu diesem Gebiet ist mittlerweile äußerst umfangreich. Wir beschränken uns hier auf die Nennung der neueren Überblicksdarstellungen, die auf entsprechende Spezialstudien verweisen: *van der Wee* (1977), *Parker* (1979), *North, M.* (1991), *Körner* (1993), *Houtman-de Smedt / van der Wee* (1993), *Kindleberger* (1993), *North, M.* (1994, 1995a).

¹¹ Wer außer der Stadt noch Kredite in Anspruch nahm und vor allem zu welchem Zweck, ist bis auf Einzelfälle weitgehend unerforscht. Vgl. *North, M.* (1991, S. 386).

¹² Vgl. *Parker* (1977, S. 362). Die Kirche war im übrigen vielerorts der größte Kapitalanbieter auf dem Rentenmarkt. Siehe *Isenmann* (1988, S. 386).

Volumen auf den Wert des Hausbestandes begrenzt. Für den Handel erwies sich daher der Warenkredit (der Borgkauf) als weitaus bedeutsamer.¹³

Die folgenreichsten Institutionen entstehen jedoch im überregionalen Fernhandel. Seit dem 13. Jahrhundert werden zur Bezahlung sowohl Gold- als auch Silbermünzen verwendet und dies - die territoriale Zersplitterung zieht eine monetäre nach sich - in mannigfaltiger Form. Um einen überregionalen Handel überhaupt zu ermöglichen, ist eine neue Berufsspezialisierung notwendig: der Geldwechsler, der fremde Münzen in einheimische, vertraute wechselt. Insbesondere auf den seit dem 12. und 13. Jahrhundert in der Champagne, später auch in Genf, Lyon, Frankfurt, Genua und anderswo stattfindenden Warenmessen gewann der nach dem Warenhandel stattfindende Zahlungsausgleich, die *Saldierung* oder das *Clearing*, eine immer größere, schließlich eigenständige Bedeutung.

Unabhängig von den nur zeitweise stattfindenden Messen entwickelten sich seit dem 14. Jahrhundert die ersten (ständigen) Wechselstuben, die - privat- oder öffentlich-rechtlich - bald auch andere Funktionen wahrnahmen: das Depositengeschäft und vor allem die Verrechnung und Überweisung von Geldsummen für den Fernhandel.¹⁴ Sowohl diese Wechsler als auch die auf den Messen zusammenkommenden Kaufleute, allen voran die Italiener, entwickeln seit dem 13. Jahrhundert verschiedene innovative Techniken für den Zahlungsverkehr.

Am Anfang steht hier das *instrumentum ex causa cambii* (Wechselinstrument).¹⁵ Dabei handelte es sich um ein kombiniertes Kredit- und Transferinstrument, mit dem Geld übertragen werden konnte, ohne daß riskante Edelmetalltransporte notwendig waren. Das *instrumentum* war ein formelles Zahlungsverprechen in Form einer Schuldurkunde, die von einem Notar beglaubigt werden mußte. Bereits diese Form enthielt neben der Wechsel- (Währungstausch-) auch eine Kreditfunktion, denn die Fälligkeit des Wechsel (uso) konnte zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten variieren. Auch Zinsen wurden hierfür - am kirchlichen Zinsverbot vorbei - festgelegt. Je nach Dauer der Zahlungsfrist wurde nicht der zur Zeit der Ausstellung geltende, son-

¹³ Vgl. ebd., S. 386.

¹⁴ Vgl. Körner (1993, S. 66f.).

¹⁵ Siehe dazu Munro (1995a, 1995b). Wesentliche Erkenntnisse zur Entwicklung des Wechsels verdanken wir R. de Roover, insbesondere de Roover (1953).

dem ein höherer Wechselkurs festgelegt, so daß ein Zins in der Differenz versteckt war. Dieser konnte - aufs Jahr hochgerechnet - zwischen zehn und zwanzig Prozent betragen.

In der Folgezeit änderte sich an diesem Prinzip wenig, auch wenn die Techniken ausgebaut wurden: Das *instrumentum* wurde durch den Wechsel (ohne Notar) abgelöst, der nicht mehr vom Kaufmann selbst, sondern auch von einer weiteren Person, einem Bezogenen (Akzeptanten), eingelöst werden konnte und in den verschiedensten Formen (Tratte, Akzept, Sichttratte, Inhaberschuldbrief usw.) Verbreitung fand.

Mit der Einführung des nichtakzeptierten Wechsels, des "Rückwechsels mit Protest" sowie des "Trockenwechsels" entstand schließlich im 14. Jahrhundert die Möglichkeit, Kredite ohne Warenbindung ins Leben zu rufen.¹⁶ Die wichtigste Neuerung war aber zweifellos das Indossament (Übertragung) und die Diskontierung (vorzeitige Bezahlung) des Wechsels in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts: "Damit war der Gebrauch dieses Instruments so weit gediehen, daß man es zum Transfer von Geldsummen, als Kreditpapier und als Geldsurrogat gebrauchen konnte."¹⁷ Nun wurden die Messen auch durch institutionalisierte ganzjährige Märkte, durch Börsen, abgelöst: 1409 in Brügge, 1460 in Antwerpen, zwei Jahre später in Lyon, denen im 16. Jahrhundert viele weitere folgten und an denen regelmäßig Waren und Wechsel gehandelt wurden.¹⁸

Diese Entwicklung erforderte auch einen neuen Typus von Banken: Die Privatbanken der "merchant bankers" konnten dem wachsenden und vor allem schnellen Geldbedarf der Kaufleute nicht mehr ein ausreichendes Maß an Verlässlichkeit bieten. So entstanden aus den auch schon im 14. Jahrhundert zahlreich vorhandenen Handelsbanken¹⁹ öffentliche Giro- und Depositenbanken: 1587 als erste der Banco della Piazza di Rialto

¹⁶ Vgl. *Mueller* (1995).

¹⁷ *Körner* (1993, S. 69).

¹⁸ Augsburg, Paris, Nürnberg (erste Hälfte des 16. Jahrhunderts), Amsterdam (1530), Besançon (1552), London (1554), Hamburg (1558), Köln (1566), Frankfurt (1585), Danzig (1593). Vgl. *Schneider* (1993, S. 248). Diese Börsen waren zwar in erster Linie Warenbörsen, doch fanden hier ebenso Finanzgeschäfte statt.

¹⁹ In Florenz sind davon 1338 achtzig, in Brügge 1369 fünfzehn nachgewiesen. Vgl. *Parker* (1977, S. 341).

in Venedig, gefolgt von Gründungen in Mailand (1593), Rom (1605) und, am wichtigsten, Amsterdam (1609), schließlich bis Ende des 17. Jahrhunderts etwa 25 weitere.²⁰

Zu diesem Zeitpunkt hatte sich die Basis des monetären Sektors grundlegend verändert. Die überseeischen Entdeckungen und Eroberungen brachten Edelmetallimporte in zuvor nie gesehenem Ausmaß mit sich. Über die Edelmetallströme und vor allem deren Auswirkungen ist in der Forschung viel und vehement gestritten worden.²¹ Fest steht wohl, daß dem massiven Zustrom aus Afrika und Amerika ein nicht unbedeutender Abstrom in den Osten gegenüberstand, so daß bei allen innereuropäischen Verschiebungen der Nettoeffekt nicht überschätzt werden darf. Die entscheidende Frage ist hier nicht die nach der absoluten Summe und deren Bedeutung, sondern nach der relativen Summe in bezug auf das Wachstum der europäischen Wirtschaft. Denn dies fand ohne Zweifel statt, und hier konnte sich der Zustrom als Motor, aber eben auch als Bremse erweisen, wenn er dem stärker wachsenden Bedarf nachstand. Glaubt man den im 16. Jahrhundert vermehrt auftretenden Klagen, so kam es in vielen Regionen zwar zu einem vermehrten, jedoch nicht zu einem Überangebot an Edelmetallen.²²

Viel zu wenig ist in diesem Zusammenhang bislang der Kreditsektor beachtet worden;²³ genau hierin ist aber ein wesentlicher Faktor für die Durchsetzung des bereits im Mittelalter entwickelten, dort jedoch nur vereinzelt angewendeten monetären Instrumentariums auf breiter Ebene zu sehen. Nun gibt es eine Organisationsform, die man als Finanzmärkte bezeichnen kann und die in Form von Banken und Börsen in einem Netz über ganz Europa verteilt sind. An diesen Börsen wird regelmäßig gehandelt, es finden sich dort institutionalisierte Makler, die Kurse festsetzen, Wechselordnungen und Börsengesetze werden erlassen etc. Zu diesen Formen gesellt sich gleichzeitig eine weitere hinzu: der Handel mit Aktien. Die typische Unternehmensform des Mittelalters und der beginnenden frühen Neuzeit war der Einzel- oder Familienunternehmer, der Risiken allein auf seinen Schultern trug und an verschiedenen Standorten über Geschäftspartner oder Faktoren präsent war. Langfristige Kapitalbeteiligungen gab es nur

²⁰ Vgl. ebd., S. 349; *Houtman-de Smedt / van der Wee* (1993, S. 121ff.) sowie *Mueller / Born* (1995).

²¹ Siehe *North, M.* (1995b) mit weiterführender Literatur.

²² Vgl. *Parker* (1977, S. 337). Siehe auch *North, M.* (1994, S. 79).

²³ Bei der ausufernden Diskussion um die sog. "Preisrevolution" des 16. Jahrhunderts spielt er bislang keine Rolle. Siehe *Rahlf* (1996, S. 13-16).

im kapitalintensiven Bergbau; ansonsten finden sich statt Unternehmen Unternehmungen, d.h. Kapital wird nur für kurze Zeit von mehreren Eignern für ein Überseegeschäft, eine Seereise o.ä. zusammengetragen. Erste dauerhafte Kapitalbündelungen, die auf Aktien basieren, entstanden zwar bereits im 16. Jahrhundert, doch zwei wesentliche Kriterien, die Übertragbarkeit und Anonymität der Anteilseigner, fehlten zunächst. Erst mit der Gründung von Kolonialgesellschaften nach 1600 finanzierten sich Unternehmen mit übertragbaren Papieren mit geringen Nennwerten, die anfangs aber noch namentlich gekennzeichnet und deren Eigentumswechsel in einem Aktienbuch festgehalten wurde. Die ersten großen Aktiengesellschaften entstanden in Holland: 1602 die *Niederländische Ostindische Kompanie*, 1621 die *Niederländische Westindische Kompanie*. 1688 gab es in England 24, 1695 bereits über 170 Aktiengesellschaften, von denen viele freilich nicht lange überlebten.

Den zweiten Bereich, der für die Entstehung von internationalen Finanzmärkten von zentraler Bedeutung ist, bildet die staatliche Seite, insbesondere die Entwicklung in den Niederlanden, Frankreich und England. Eine systematische Verschuldung, die über immer wiederkehrende, in ihrem Charakter jedoch jeweils einmalige Darlehen hinausgeht, begann im 16. Jahrhundert in den Niederlanden mit der Ausgabe von Schuldverschreibungen.²⁴ Hier machte man sich die Finanzierungsmethoden der Städte (indirekte Steuern und Renten) zu eigen und wandelte im 17. Jahrhundert kurzfristige Darlehen in langfristige Rentenzahlungen um. Die starke Zunahme an Kapital durch die erfolgreiche Wirtschaftstätigkeit niederländischer Kaufleute ließ zum einen die Zinssätze kontinuierlich sinken, zum anderen das Vertrauen in die Zahlungsfähigkeit stetig steigen: 1651 waren 140 Millionen Gulden langfristig (vor allem in Renten) und etwa 13 Millionen in Form von kurzfristigen Obligationen aufgenommen, die zwar jederzeit einlösbar waren, aber nicht eingelöst wurden, sondern statt dessen mit fünf bis sieben Prozent über pari umliefen.²⁵ Nach der Jahrhundertwende sanken die Zinsen für langfristige Kredite auf unter drei Prozent. Keine andere Regierung der Welt konnte zu günstigeren Bedingungen Geld leihen, und Amsterdamer Kaufleute suchten bei diesen Bedingungen verstärkt Anlagemöglichkeiten im Ausland.

²⁴ Darin sieht Tracy (1985) gewissermaßen eine finanzielle Revolution vor der "finanziellen Revolution" (s.u.).

²⁵ Vgl. Parker (1977, S. 367).

Ganz anders war die Situation dagegen in Frankreich:²⁶ Aufgrund der horrenden Staatsschuld in Höhe von fast 2,5 Milliarden Livres, die *Philippe von Orléans* von seinem Vorgänger übernommen hatte, willigte er 1716 in den Sanierungsvorschlag eines schottischen Ökonomen namens *John Law* ein. *Law* gründete eine Bank, die umlaufende Staatsanleihen gegen Banknoten eintauschte. Der Erfolg war anfangs bescheiden, so daß er sich zu weiteren Schritten genötigt sah. Im August 1717 gründete er daher die "Compagnie d'Occident" (die "Mississippigesellschaft") als Aktiengesellschaft mit dem Handelsmonopol für Louisiana und den Vorrechten für den Biberpelzhandel mit Kanada. 200.000 Aktien dieser Gesellschaft im Nennwert von 500 Livres pro Aktie wurden ausgegeben und konnten mit den alten Schuldscheinen erworben werden. Auch dieser Aktion war nur mäßiger Erfolg beschieden: Erst als *Law* seine "Banque Générale" in die "Banque Royale" umwandelte, die ohne Beschränkung Banknoten ausgeben konnte, begann sich das Blatt zu wenden. Durch gestreute Gerüchte über den baldigen Anstieg der Mississippi-Aktien und verdeckte Käufe erregten die Aktien das Interesse der Spekulanten und erreichten erstmals ihren Nennwert. Außerdem wurden 50.000 neue Aktien einer "Compagnie des Indes", die die Westindische und Ostindische Kompanie sowie die afrikanischen Gesellschaften vereinigte, zu einem Nennwert von je 500 Livres ausgegeben. Diese konnten jedoch nur erworben werden, wenn man einen jeweils vierfachen Betrag der alten Aktien der Westindischen Kompanie erworben hatte. Im Mai 1719 wurden nochmals 50.000 Aktien zu je 500 Livres ausgegeben und eine Dividende von 12 Prozent ausgeschüttet. Nun begann das Spekulationsfieber: der Kurswert der Aktien erreichte das Zehnfache des Nennwertes. *Law* brachte daraufhin weitere Aktien im Wert von 300.000 Livres in Umlauf. Auf dem Höhepunkt der Spekulation erreichten die Aktien einen Kurswert von 20.000 Livres.

In England verlief die Entwicklung zunächst wie in den Niederlanden: Hier wird die erfolgreiche Umwandlung der kurzfristigen in eine langfristige Staatsschuld als "finanzielle Revolution" bezeichnet. Den Ausgangspunkt bildet die Gründung einer Bank (der Bank of England) im Jahre 1694. Anders als die Rialto-Bank in Venedig oder die Gründungen der Banken in Amsterdam, Hamburg und andernorts im 17. Jahrhundert handelte es sich hierbei aber nicht um eine öffentlich-rechtliche, sondern um eine private Gründung. Konkreter Anlaß für die Entstehung der Bank of England war eine akute finanzielle Krise durch den Krieg *Wilhelms III. von Oranien* gegen *Jakob II.* und dessen

²⁶ Vgl. zum folgenden *Toepel* (1992, passim).

Verbündeten *Ludwig XIV.*²⁷ Einer Gruppe von Londoner Kaufleuten, die die Gründung einer Bank erwogen, wurde folgendes Angebot gemacht: Wenn sie eine Summe von 1,2 Millionen Pfund (als Anleihe, die zu 8% verzinst werden sollte) aufbringen könnten, erhielten sie das Privileg der Gründung einer Bank, die neben den üblichen Geschäften auch Noten ausgeben durfte.²⁸ Die Summe war schnell aufgebracht, so daß sich diese Form der Finanzierung als vielversprechend erwies. Nach ähnlichem Prinzip folgten weitere Anleihen.²⁹

1711 wurden alle staatlichen Obligationen in Aktien einer "Südseekompanie" umgewandelt, die völlig von der Bank of England getrennt war: "Obwohl die Kompanie tatsächlich bis 1748 Handel mit der Südsee (d.h. mit Spanisch-Amerika) betrieb, war ihr Hauptzweck doch die Konsolidierung der schwebenden Staatsschuld in einem einheitlichen dauernden Fonds. Die Kompanie mußte staatliche Obligationen zum Nennwert als Einlagen zum Ankauf ihrer Aktien entgegennehmen, und der Staat verwendete Aktien der neuen Gesellschaft [die wiederum gegen niedrigverzinsten Erbrenten gegen den Ertrag bestimmter Steuern eingetauscht wurden, T.R.] zur Bezahlung seiner Gläubiger und als Sicherstellung für Kredite."³⁰

Nach und nach wurde so die gesamte kurzfristige Staatsschuld in eine langfristige umgewandelt; 1717 schließlich wurde ein neuer, zu fünf Prozent verzinsten Kapitalfonds geschaffen, der einen Großteil der bisherigen Schulden konvertierte. Auch die (Aktien-) Kapitaleingänge der East India Company gingen zum überwiegenden Teil als langfristige Anleihe an den Staat.³¹

²⁷ Wie *Ziegler* (1995) zu Recht feststellt, war dies nur der Anlaß, die Ursachen für die Gründung einer solchen Bank lagen tiefer.

²⁸ Jedoch nicht als gesetzliches Zahlungsmittel.

²⁹ Während der Kriegsjahre 1702-1713 betrugen die Staatsausgaben 93,6 Millionen Pfund, die mit 64,2 Millionen aus Steuermitteln, mit 29,4 Millionen (31%) aus Anleihen finanziert wurden. Vgl. *Parker* (1977, S. 371). Siehe auch *Houtman-de Smedt / van der Wee* (1993, S. 167ff.).

³⁰ *Parker* (1977, S. 372).

³¹ Im weiteren Verlauf des 18. Jahrhunderts wurde die englische Staatsschuld durch langfristige Staatsanleihen, finanziert über die South Sea Company, die United East India Company und die Bank of England, konsolidiert.

Paris, London und auch Amsterdam entwickelten sich in diesen Jahren zu Spekulationszentren, in denen die Jagd nach den besten Renditen Spekulanten mal auf dem einen, mal auf dem anderen Markt investieren ließ.³² 1720 kam es dann, von Frankreich ausgehend, zum großen "Crash". Als erste Gerüchte aufkamen, daß die *Lawsche Bank* Banknoten nicht mehr vollständig in Metallgeld tauschen konnte, zudem seit Dezember 1719 Zahlungen mit Münzgeld, die einen Betrag von 10 Livres überstiegen, verboten wurden, und im Januar 1720 schließlich ein Zwangskurs für den Notenumlauf verordnet wurde, brachen die Kurse ein und erzeugten eine Finanzpanik mit klassischem Verlauf und Folgen.³³

Frankreich hatte bis zum Ende des 18. Jahrhunderts unter den Folgen des *Lawschen Systems* zu leiden. Es kam nicht mehr zu der Gründung einer staatlichen Notenbank, und ausländische Investoren mieden französische Staatspapiere.³⁴ In London und Amsterdam konnten dagegen nach verschiedenen "Aufräumarbeiten"³⁵ Finanzmärkte entstehen, die für viele Jahrzehnte, von wenigen Ausnahmen abgesehen, reibungslos funktionierten und selbst nach den Kriterien moderner ökonomischer Testverfahren als integriert und effizient bezeichnet werden können.³⁶

Ein wesentliches qualitatives Kennzeichen dieser Interdependenz ist ohne Zweifel das Engagement der Niederländer auf dem englischen Finanzmarkt. In den Niederlanden war zu dieser Zeit Kapital im Überfluß vorhanden, es boten sich zudem - die Wirtschaft befand sich im Abwärtstrend - nur geringe Investitionsmöglichkeiten. Das Geld der Amsterdamer zog andererseits auch Kapitalsuchende an: "In Europa, das um 1760 von politischen Gegensätzen und Kriegen zerrissen wurde, war die neutrale Politik und vor allem ihre reiche Hauptstadt Amsterdam das auserwählte Zentrum, wo die krieg-

³² So war den englischen Versuchungen, die hochprozentigen Anleihen in niedriger verzinste umzuwandeln, nur mäßiger Erfolg beschieden, da Investoren zu dieser Zeit (1720) die besseren Anlagemöglichkeiten des *Lawschen Systems* ausnutzten.

³³ Zum Verlauf und Vergleich historischer Finanzcrashes siehe die Darstellung von *Kindleberger* (1989).

³⁴ Vgl. hierzu *Velde / Weir* (1992).

³⁵ Siehe dazu *Parker* (1977, S. 376).

³⁶ Als Beispiele seien die Untersuchungen von *Eagly / Smith* (1976), *Mirowski* (1981, 1987), *Schubert* (1988, 1989) oder *Neal* (1990) genannt.

führenden Länder Finanzmittel aufzutreiben versuchten, zunächst um Kriege zu finanzieren, später um den angerichteten Schaden wiedergutzumachen.³⁷

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts entwickelte sich in Europa ein engmaschig geknüpft, aus zahlreichen Knoten bestehendes Netz von Finanzmärkten, die in erster Linie dem überregionalen Zahlungsausgleich, in zweiter Linie der Kapitalversorgung dienten. Preise und Kurse wurden hier in Form von halb- oder ganzgedruckten Zeitungen (den Vorläufern der *Financial Times*) über ganz Europa verbreitet und gelesen.³⁸

Vergegenwärtigt man sich nochmals die eingangs angesprochene Systematisierung, so muß festgestellt werden, daß sich zwar weder eine Trennung nach Art der gehandelten Objekte noch nach der zeitlichen Leistungsverpflichtung festmachen läßt, daß aber ein großer Teil der heute verwendeten Techniken (einschließlich Optionen, Futures, Futures auf Optionen etc.) im 18. Jahrhundert bereits vertreten waren.³⁹ Während es sich bei den bisher angesprochenen Institutionen um solche handelt, die den Handel erleichterten, zum Teil wohl auch erst ermöglichten, bleibt ihre Bedeutung außerhalb des Handelssektors eher beschränkt. Weitgehend unabhängig von dieser "zweiten Ebene", der Ebene der Handelszentren, existierten neben den eingangs angesprochenen städtischen Rentenkrediten verschiedene, stärker reglementierte private Kreditmärkte. So ließ sich etwa für Paris ein über Notare abgewickelter Kreditverkehr feststellen, bei dem lediglich drei Typen zugelassen waren: Leibrenten, ewige Renten und Obligationen. Die Zinsen durften Höchstbeträge nicht übersteigen (in der Regel fünf Prozent), und dem Schuldner wurde die Möglichkeit eingeräumt, jederzeit das geliehene Kapital vollständig zurückzuzahlen. Der Gläubiger durfte dies nicht verlangen. Bei kurzfristi-

³⁷ Houtman-de Smedt / van der Wee (1993, S. 172).

³⁸ Die Ursprünge dieser Gattung lassen sich bis zu den *listini dei prezzi* im Italien des 14. Jahrhunderts zurückverfolgen: handgeschriebene, vorgedruckte oder komplett gedruckte, periodisch veröffentlichte Preislisten sowie Wechsel- und Geldkurse. Bereits solche Listen wurden quer durch Europa verschickt. Die sich hier dokumentierende Tatsache, daß in ganz Europa wöchentlich Marktpreise von z.T. über hundert Produkten aus der ganzen Welt sowie Wechsel- und Geldkurse massenhaft verbreitet wurden, straft im übrigen all jene Lügen, die von der Frühen Neuzeit als "vorstatistischer" Zeit sprechen.

³⁹ So finden wir Eigen- und Fremdkapitalmärkte nicht nur am selben Ort, sondern sie werden in der Regel auch zum selben Zweck verwendet. Die schillerndste Beschreibung des komplexen Spekulationswesens mit einer Vielzahl "moderner" Techniken verdanken wir José Penso de la Vega (1688).

gen Krediten, die über Obligationen realisiert wurden, war bis zum Ende des Ancien Régime die Forderung von Zinsen offiziell verboten.⁴⁰

Die Anfänge der Finanzmärkte des landwirtschaftlichen Sektors liegen weitgehend im Dunkeln.⁴¹ Zunächst wurde hier Kredit wie in den städtischen Pfandleihhäusern gewährt, um Notsituationen zu überbrücken. In der Regel erfolgte die Kreditgewährung aufgrund von persönlichen Beziehungen (zu Grundherren, Nachbarn oder der Gemeinde). Im Zuge der Agrarkonjunktur des 16. Jahrhunderts (steigende Getreidepreise) legten Landeigentümer vermehrt Kapital in Renten an.⁴² Andererseits investierten städtische Kaufleute auch Kapital in die Landwirtschaft, da hier größere Renditen möglich waren, als auf dem städtischen Rentenmarkt. Im 17. Jahrhundert (einem Zeitalter einer Agrarkrise) verschlechterte sich die Lage der Landwirtschaft: Es kam zu einer Ausweitung der Kreditaufnahmen zur Finanzierung von Land- oder Viehkäufen, die nun überwiegend - zumindest gilt dies für England - ohne persönliche Beziehungen zwischen Gläubiger und Schuldner stattfanden.⁴³

Es bleibt jedoch festzuhalten, daß dem privaten und ländlichen Sektor bislang erheblich weniger Aufmerksamkeit gewidmet wurde, als der kommerziellen und staatlichen Ebene. Auch die Verwendung der am städtischen Rentenmarkt gewährten Kredite, ja selbst die soziale Zusammensetzung der Kreditnehmer, ist in weiten Teilen noch unbekannt.⁴⁴ So mußte *Hermann van der Wee* noch vor wenigen Jahren folgende Desiderata festhalten (die durch die seither erschienene Literatur nicht beseitigt wurden):⁴⁵

⁴⁰ Vgl. *Hoffman / Postel-Vinay / Rosenthal* (1992, S. 296).

⁴¹ Vgl. zum Folgenden *North, M.* (1994, 1995c).

⁴² Hierbei scheint die persönliche Beziehung zwischen Schuldner und Gläubiger immer noch konstituierend gewesen zu sein. *North, M.* (1994, S. 93) nennt als Beispiel einen Bauern, dessen Nachlaß 1599 nicht weniger als 183 Rentenbriefe zu Lasten von Bauern und Handwerkern aus der Umgebung enthielt.

⁴³ Siehe *Sufford* (1991).

⁴⁴ Vgl. *North, M.* (1991, S. 4). Näheren Aufschluß könnte hier die quantitative Analyse von Kaufmannsbüchern, in denen die Geschäfte festgehalten wurden, geben, doch steht deren Auswertung erst am Anfang, wie *Spufford* (1995) betont. Siehe jetzt jedoch die aufschlußreichen Arbeiten von *Rosenthal* (1993) und *Hoffman / Postel-Vinay / Rosenthal* (1992, 1995).

⁴⁵ Vgl. *van der Wee* (1991, S. 217f.).

1. die Diffusion der Kredittechniken,
2. die Bedeutung des Kredits für die wirtschaftliche Entwicklung,
3. neben den ökonomischen auch die sozialen Folgen von Kreditvergabe und Kapitaleinsätzen und
4. den Einfluß des Kredits auf die ökonomische Theoriebildung.

3. Schlußbemerkung

Die obige Darstellung war nicht zufällig institutionengeschichtlich orientiert. Die Wirtschaftsgeschichte, insbesondere die mittelalterliche und frühneuzeitliche, hat sich bislang mit großer Vorliebe den Institutionen des Finanzsektors und diesen wiederum vorrangig aus rechtshistorischer Perspektive genähert. Es finden sich zahl- und umfangreiche Untersuchungen über die Techniken des Wechselverkehrs und des Börsenhandels, die Gesetzgebungen etc., jedoch wenig über quantitative Dimensionen sowie die genaue Verbreitung und Ausdehnung dieser Techniken. Statistische Analysen über Effizienz und Integration von Finanzmärkten haben, auch wenn sie zentrale Annahmen des neoklassischen ökonomischen Ansatzes überprüfen, in diesem Zusammenhang nur eine begrenzte Aussagekraft. Es ist fraglos eine interessante Feststellung, daß die Märkte im Europa des 18. Jahrhunderts integriert waren und danach nicht mehr; und ebenso daß sie es in den USA vor dem Bürgerkrieg waren und danach nicht mehr.⁴⁶ Aber der Nachweis hängt von statistischen Verfahren ab, deren Anwendung - nicht nur in Hinblick auf eine historische Aussagefähigkeit⁴⁷ - problematisch ist. Und vor allem: Relevante Fragen wie die oben angesprochenen, von *van der Wee* aufgeworfenen, bleiben damit außen vor.

Kommen wir noch einmal auf den Institutionenbegriff zurück. Wann werden aus Erscheinungen Institutionen? Was *Sombart* 1916 feststellte, gilt bis heute: " 'Anfänge' kann nicht bedeuten das völlig vereinzelte Auftreten einer dem Ideenkreise des Kapitalismus angehörigen Erscheinung: eine Schwalbe macht noch keinen Sommer gilt auch hier. Vielmehr müssen sich ausgesprochen kapitalistische Züge in größerer Verbreitung oder, wie wir es ausdrücken: als Massenerscheinung nachweisen lassen. Wann eine Massenerscheinung vorliegt, läßt sich allgemein nicht sagen. Hier hat im wesentlichen

⁴⁶ Vgl. *Bodenhorn* (1992).

⁴⁷ Siehe zu dieser Problematik ausführlich *Rahlf* (1998).

der Takt des wissenschaftlichen Forschers zu entscheiden, der vor allem aus symptomatischen Anzeichen seine Schlüsse ziehen wird."⁴⁸

Ist diese Entscheidung getroffen, stellt sich noch die Frage nach der Bedeutung der Institutionen. Die Mehrheit der Theorien zur Entstehung des Kapitalismus sehen als Hauptfaktoren andere Gründe wie die Entstehung einer protestantischen Ethik oder einer bestimmten Lebensführung (*Max Weber*), eines kapitalistischen Geistes (*Werner Sombart*) oder geographisch-klimatische Gegebenheiten (*Eric Jones*). Lediglich *Douglas North* gesteht den Finanzinstitutionen eine zentrale Bedeutung zu: Er sieht in der Umgehung der Wuchergesetzgebung, der Entwicklung des Wechsels, der Einführung neuer Buchführungsmethoden und der Schaffung von Informationsmöglichkeiten wie Kaufmannshandbüchern und gedruckten Preislisten die entscheidenden Schritte (die entscheidenden effizienten Institutionen),⁴⁹ die in der Neuzeit zur Reduktion der Transaktionskosten geführt und Westeuropa im Gegensatz zu anderen Regionen der Welt zum Aufstieg verholfen haben.⁵⁰ Der langsame Wandel der Institutionen und die "konsequente pfadabhängige Entwicklung" sei in diesem Zusammenhang entscheidend. Pfadabhängigkeit bedeutet hier, daß man ebenso von dem "Sackgassenpfad", den etwa Spanien und Portugal hinsichtlich der Entwicklung von Institutionen eingeschlagen haben, lernen kann, wie von der Entwicklung erfolgreicherer Institutionen in England oder den Niederlanden. Die Wurzeln des Wachstums oder Niedergangs beider Regionen lagen bereits in der Entwicklung dieser Institutionen im 17. Jahrhundert. Spanien und Portugal hatten eine stark zentralisierte und überwachende Bürokratie entwickelt, während zunächst die Niederlande und später auch England graduell Institutionen entwickelten, die dezentralisierte Entscheidungsprozesse und einen effizienten Markt herbeiführten. Einmal auf diese Pfade festgelegt, ermöglichten institutionelle Innovationen und deren Verfestigung, die Richtung des Pfades zu verstärken. Und für *Hankel* schließlich hat dies, wie eingangs erwähnt, eine bis heute anhaltende Bedeutung. Der monetäre Entwicklungsprozeß bedürfe allgemein, wie er sich ausdrückt, einer "institutionellen Moderation".⁵¹ "Die lange [...] Vorgeschichte der europäischen Geld-, Kredit- und Bankenentwicklung vermittelt uns in allen Phasen einen Eindruck von der

⁴⁸ *Sombard* (1916, S. 4).

⁴⁹ Wobei hier Effizienz in einem weiteren Sinne gemeint ist.

⁵⁰ Vgl. *North, D.* (1994, S.12f.).

⁵¹ *Hankel* (1989, S. 187).

Bedeutung dieser Institutionen. Die frühen Finanzmessen [...] beseitigen zwar nicht den lokalen Wucher, aber sorgen für Vergleichsmaßstäbe und Zinsobergrenzen. Die späteren Weltfinanzzentren (Antwerpen, Amsterdam, London) vermittelten nicht nur internationale Kredite, sondern vereinheitlichten auch die nationalen Kreditkonditionen. Man übertreibt nicht, wenn man feststellt, daß es ohne Banken und Banken-Geldmärkte weder nationale noch internationale Geld- und Kreditmärkte gegeben hätte. Erst diese Institutionen haben durch ihre Kommunikation [...] dem Geld Flügel und dem Kredit eine mit Lichtstrahlen konkurrierende Verbreitungsgeschwindigkeit verliehen, eine Entwicklung, die im Round-the-Globe-Twenty-four-hour-Service der modernen Fremdwährungs-Geld- und Kreditmärkte kulminiert."⁵²

Was können wir daraus lernen? Können wir überhaupt etwas daraus lernen? Für *Douglas North* ist die Antwort eindeutig (und wenig überraschend): *Institutions matter*. Den Ruf mancher neoklassischer Ökonomen, nur möglichst alle Hindernisse und Schranken zu beseitigen (Freigabe aller Preise, Wechselkurse etc.), der Markt würde dann die optimale Lösung herbeiführen, hält er aufgrund der Betrachtung der Herausbildung des europäischen Finanzsystems, das die industrielle Revolution überhaupt erst ermöglichte, für verfehlt. Die institutionelle Entwicklung effizienter (Finanz-)Märkte in Westeuropa war ein langer evolutionärer Prozeß. Kann man diese Dauer, etwa bei der Schaffung institutioneller Rahmenbedingungen wie sie für Entwicklungsländer gefordert werden oder bei Regelungen in bezug auf die Globalisierung der internationalen Finanzmärkte, vernachlässigen?

Wir sind noch weit davon entfernt, die Wechselwirkungen zwischen Regeln und Normen in der Analyse wirtschaftlichen Wachstums oder wirtschaftlicher Entwicklung vollständig zu begreifen. Wir können aber durch die Analyse historischer Entwicklungen zu einem besseren Verständnis beitragen.⁵³

⁵² Ebd., S. 187f.

⁵³ Vor kurzem hat *Leipold* (1996) darauf hingewiesen, daß auch die *Northsche* Theorie der institutionellen Entwicklung selbst eine nicht unerhebliche Entwicklung durchlaufen hat und die Berücksichtigung des Konzeptes der Pfadabhängigkeit in dieser Theorie erst am Anfang steht.

Literatur

Baxmann, U.G. / Weichsler, C. (1991), Überlegungen zur Systematisierung von Finanzmärkten, in: *WiSt, Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 20, S. 546-552.

Blanchard, I. (1992), Part I. International Capital Markets and their Users. Introduction, in: *Blanchard, I.* (Hg.), *Industry and Finance in Early Modern History*, *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, Beiheft 98, Stuttgart 1992, S. 13-25.

Bodenhorn, H. (1992), Capital Mobility and Financial Integration in Antebellum America, in: *Journal of Economic History*, 52, S. 585-610.

Bowen, H.V. (1993), 'The Pests of Human Society': Stockbrokers, Jobbers and Speculators in Mid-Eighteenth-Century Britain, in: *History*, 78, S. 39-53.

Braudel, F. (1986a), *Sozialgeschichte des 15. bis 18. Jahrhunderts*, Bd. 2: *Der Handel*, München 1986.

- (1986b), *Sozialgeschichte des 15. bis 18. Jahrhunderts*, Bd. 3: *Aufbruch der Weltwirtschaft*, München 1986.

- (1986c), *Die Dynamik des Kapitalismus*, München 1986.

de la Vega, J. (1688), *Confusión de Confusiones*, Amsterdam 1688 (Reprint Boston 1957).

Eagly, R. / Smith, V. (1976), Domestic and International Integration of the London Money Market, 1731-1789, in: *Journal of Economic History*, 36, S. 198-212.

Finley, M.I. (1993), *Die antike Wirtschaft*, 3. Aufl. München 1993.

Goldsmith, R.W. (1987), *Premodern Financial Systems: A Historical Comparative Study*, New York 1987.

Hankel, W. (1989), Kapitalmärkte und Finanzinstitutionen im Entwicklungsprozeß, in: *Körner, H.* (Hg.), *Zur Analyse von Institutionen im Entwicklungsprozeß und in der internationalen Zusammenarbeit*, *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, N.F. 186, Berlin 1989, S. 169-202.

Hoffman, P.T. / Postel-Vinay, G. / Rosenthal, J.-L. (1992), Private Credit Markets in Paris, 1690-1840, in: *Journal of Economic History*, 52, S. 293-306.

- (1995), Redistribution and Long-Term Private Debt in Paris, 1660-1726, in: *Journal of Economic History*, 55, S. 256-284.

Houtman-de Smedt, H. / van der Wee, H. (1993), Die Entstehung des modernen Geld- und Finanzwesens Europas in der Neuzeit, in: *Pohl, H.* (Hg.), *Europäische Bankengeschichte*, Frankfurt a.M. 1993, S. 73-174.

Isenmann, E. (1988), *Die deutsche Stadt im Spätmittelalter 1250-1500*, Stuttgart 1988.

- Kindleberger, C.P. (1989), *Maniacs, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*, 2. Aufl. New York 1989.
- (1993), *A Financial History of Western Europe*, 2. Aufl. New York 1993.
- Kloft, H. (1992), *Die Wirtschaft der griechisch-römischen Welt. Eine Einführung*, Darmstadt 1992.
- Körner, M. (1993), *Handel und Geldwesen im mittelalterlichen Europa*, in: Pohl, H. (Hg.), *Europäische Bankengeschichte*, Frankfurt a.M. 1993, S. 31-72.
- Kuske, B. (1927), *Die Entstehung der Kreditwirtschaft und des Kapitalverkehrs*, in: *Die Kreditwirtschaft. Erster Teil, Kieler Vorträge I*, Leipzig 1927, S. 1-79.
- Leipold, H. (1996), *Zur Pfadabhängigkeit der institutionellen Entwicklung. Erklärungsansätze des Wandels von Ordnungen*, in: Cassel, D. (Hg.), *Entstehung und Wettbewerb von Systemen*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, N.F. 246, Berlin 1996, S. 93-115.
- McCusker, J.J. / Gravesteyn, C. (1991), *The Beginnings of Commercial and Financial Journalism. The Commodity Price Currents, Exchange Rate Currents, and Money Currents of Early Modern Europe*, Amsterdam 1991.
- Mirowski, P. (1981), *The Rise (and Retreat) of a Market: English Joint Stock Shares in the Eighteenth Century*, in: *Journal of Economic History*, 41, S. 559-577.
- (1987), *What do Markets do? Efficiency Tests of the 18th-Century London Stock Market*, in: *Explorations in Economic History*, 24, S. 107-129.
- Mueller, R.C. (1995), *"Trockenwechsel"*, in: North, M. (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 398-399.
- / Born, K.E. (1995), *"Bank"*, in: North, M. (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 32-38.
- Munro, J. (1995a), *"Inhaber-Schuldschein"*, in: North, M. (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 172-174.
- (1995b), *"Instrumentum Ex Causa Cambii"*, in: North, M. (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 174-175.
- Neal, L. (1990), *The Rise of Financial Capitalism. International Capital Markets in the Age of Reason*, Cambridge 1990.
- North, D.C. (1994), *The Evolution of Efficient Markets in History*, Working Paper ewp-eh/9411005, o.O. 1994.
- North, M. (1991), *Einleitung*, in: North, M. (Hg.), *Kredit im spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa*, Köln/Wien 1991.

- (1994), *Das Geld und seine Geschichte. Vom Mittelalter bis zur Gegenwart*, München 1994.
 - (Hg.) (1995a), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995.
 - (1995b), "Edelmetallströme" in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 99-102.
 - (1995c), "Exchequer Bills" in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 104-105.
- Parker, G.* (1979), *Die Entstehung des modernen Geld- und Finanzwesens in Europa 1500-1730*, in: *Cipolla, C.M. / Borchardt, K.* (Hg.), *Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 2: Sechzehntes und Siebzehntes Jahrhundert*, Stuttgart 1979, S. 335-379.
- Rahlf, T.* (1996), *Getreide in der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte vom 16. bis 18. Jahrhundert. Das Beispiel Köln im regionalen Vergleich*, *Kleine Schriften zur Geschichte und Landeskunde* 3, Trier 1996.
- (1998), *Deskription und Inferenz. Methodologische Konzepte in der Statistik und Ökonometrie*, *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, Supplement 9, Köln 1998.
- Roover, R. de* (1953), *L'Évolution de la Lettre de Change, XIVe-XVIIIe siècles*, Paris 1953.
- Rosenthal, J.-L.* (1993), *Credit Markets and Economic Change in Southeastern France 1630-1788*, in: *Explorations in Economic History*, 30, S. 129-157.
- Schneider, J.* (1993), *Zur Bedeutung von Börsen. Ein Forschungskonzept, dargestellt am Beispiel der Hamburger Börse (16.-19. Jahrhundert)*, in: *North, M.* (Hg.), *Nordwesteuropa in der Weltwirtschaft 1750-1950, Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte* 54, Stuttgart 1993, S. 245-256.
- Schubert, E.S.* (1988), *Innovations, Debts, and Bubbles: International Integration of Financial Markets in Western Europe, 1688-1720*, in: *Journal of Economic History*, 48, S. 299-306.
- (1989), *Arbitrage in the Foreign Exchange Markets of London and Amsterdam during the 18th Century*, in: *Explorations in Economic History*, 26, S. 1-20.
- Sombart, W.* (1916), *Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart*, Bd. 2/1, Berlin 1916.
- Spufford, P.* (1991), *Credit in Rural England Before the Advent of Country Banks*, in: *Puncuh, D.* (Hg.), *Banchi Pubblici, Banchi Privati e Monti di Pietà Nell'Europa Preindustriale. Amministrazione, Tecniche Operative e Ruoli Economici, Atti della Società Ligure di Storia Patria Nuova Serie* 31 (CV), Genova 1991, S. 893-911.
- (1995), "Kaufmannsnotizbücher", in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 189.

Toepel, A. (Hg.) (1992), *John Law: Handel, Geld und Banken*, Berlin 1992.

Tracy, J.D. (1985), *A Financial Revolution in the Habsburg Netherlands: Renten and Rentiers in the Country of Holland, 1515-1565*, Berkeley 1985.

Tuchtfeld, E. (1988), *Kapitalmarkt*, in: *Albers, W.* (Hg.), *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Bd. 4, Stuttgart u.a. 1988, S. 432-439.

van der Wee, H. (1977), *Monetary, Credit and Banking Systems*, in: *Rich, E.E. / Wilson, C.H.* (Hg.), *The Cambridge Economic History of Europe*, Bd. 5, *The Economic Organization of Early Modern Europe*, Cambridge u.a. 1977, S. 290-392.

- (1991), *Forschungen zur Geschichte des privaten Kredits. Ein methodologischer Überblick*, in: *North, M.* (Hg.), *Kredit im spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Europa*, Köln/Wien 1991.

Velde, F.R. / Weir, D.R. (1992), *The Financial Market and Government Debt Policy in France, 1746-1793*, in: *Journal of Economic History*, 52, S. 1-39.

Walter, R. (1995), *"Obligation"*, in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 286.

Weir, D.R. (1993), *Review: The Rise of Financial Capitalism: International Capital Markets in the Age of Reason. By Larry Neal*, in: *Journal of Economic History*, 53, S. 419-420.

Ziegler, D. (1995a), *"Finanzmärkte"*, in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 108-109.

- (1995b), *"Bank of England"*, in: *North, M.* (Hg.), *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, München 1995, S. 43-48.

Funktionen und Organisation der Bankenwirtschaft

Uwe Vollmer

1. Systematik von Finanzdienstleistungen	26
2. Funktionale Erklärungsansätze von Bankbetrieben: Warum gibt es Geschäftsbanken?.....	30
2.1. Bankfunktionen im Überblick.....	30
2.2. Geschäftsbanken als effiziente Monitoren von Kreditausfallrisiken.....	32
2.3. Geschäftsbanken als effiziente Versicherer gegen individuelle Liquiditätsrisiken.....	37
3. Organisation der Bankenwirtschaft: Struktur, Umfang und Effizienz des Bankgeschäfts.....	41
3.1. Risikomanagement durch die Bank: Determinanten der Aktiva- und Passivastruktur der Bankbilanz.....	42
3.2. Determinanten des Geschäftsvolumens.....	45
3.3. Skaleneffekte, Verbundeffekte und Ineffizienzen im Bankgewerbe.....	47
4. Bankenzusammenbrüche und Bankenpaniken.....	50
5. Gibt es einen (De-)Regulierungsbedarf für den Bankensektor?.....	53
6. Offene Fragen.....	56
Literatur.....	56

1. Systematik von Finanzdienstleistungen

Der Finanzsektor umfaßt alle Institutionen in einer Volkswirtschaft, die den übrigen Sektoren laufend spezialisierte Finanzdienstleistungen bereitstellen. Lediglich in einer Selbstversorgungswirtschaft, in der alle Wirtschaftssubjekte die zum Lebensunterhalt notwendigen Güter und Dienste selbst erzeugen und nicht miteinander in Marktbeziehungen treten, besteht kein Bedarf an solchen spezialisierten Finanzdienstleistungen. Sobald jedoch arbeitsteilig gewirtschaftet wird und sich Wirtschaftssubjekte auf einzelne Tätigkeiten spezialisieren, übersteigen bei einigen Wirtschaftssubjekten (Defizit-sektoren) temporär die Ausgaben die Einnahmen, während umgekehrt bei anderen Wirtschaftssubjekten (Überschußeinheiten) die Einnahmen größer als die Ausgaben sind. Um diese Finanzierungssalden auszugleichen, müssen Defizit- und Überschußeinheiten in Kreditbeziehungen zueinander treten, und es entstehen Finanzmärkte (*Duwendag et al.* 1974, S. 117). Bevor jedoch ein Kreditkontrakt, wie jede andere Marktbeziehung auch, zustande kommen kann, müssen beide Marktpartner eine Reihe von Problemen lösen (*Breuer* 1993, S. 6ff.): Sie müssen sich finden und gegenseitig Informationen über die Präferenzen und Bonitäten des anderen beschaffen (Informationsbeschaffung); danach müssen sie sich über die Vertragsmodalitäten und insbesondere über die Höhe des Zinssatzes einigen (Preisermittlung). Anschließend müssen die zu tauschenden Finanzkontrakte gegebenenfalls umgewandelt werden (Gütertransformation), um dann den Austausch physisch zu vollziehen (Gütertausch).

Zwar könnten die Marktteilnehmer diese vier Probleme selbst und ohne Zuhilfenahme der Dienste Dritter lösen, jedoch wird dies eher die Ausnahme sein. Komparative Kostenvorteile sorgen dafür, daß sich Anbieter spezialisierter Dienstleistungen herausbilden, die den Defizit- und Überschußeinheiten Hilfe bei Informationsbeschaffung, Preisermittlung, Transformation und Realisation von Finanzkontrakten anbieten. Diese spezialisierten Anbieter von Finanzdienstleistungen bilden den Finanzsektor einer Volkswirtschaft und lassen sich in vier Gruppen unterteilen (*Breuer* 1993, S. 9ff.; Abbildung 1):¹ Bei der Informationsbeschaffung helfen Finanzgutachter, deren Dienstleistung darin besteht, vorhandene Informationsasymmetrien zwischen beiden Marktpartnern zu beseitigen (Rating-Agenturen, Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer und evtl. Fachzeitschriften). Der Preisermittlung auf Finanzmärkten dienen Dienste von Finanz-Auktionatoren, wie von organisierten Börsen, Brokern oder Emissionsbanken.

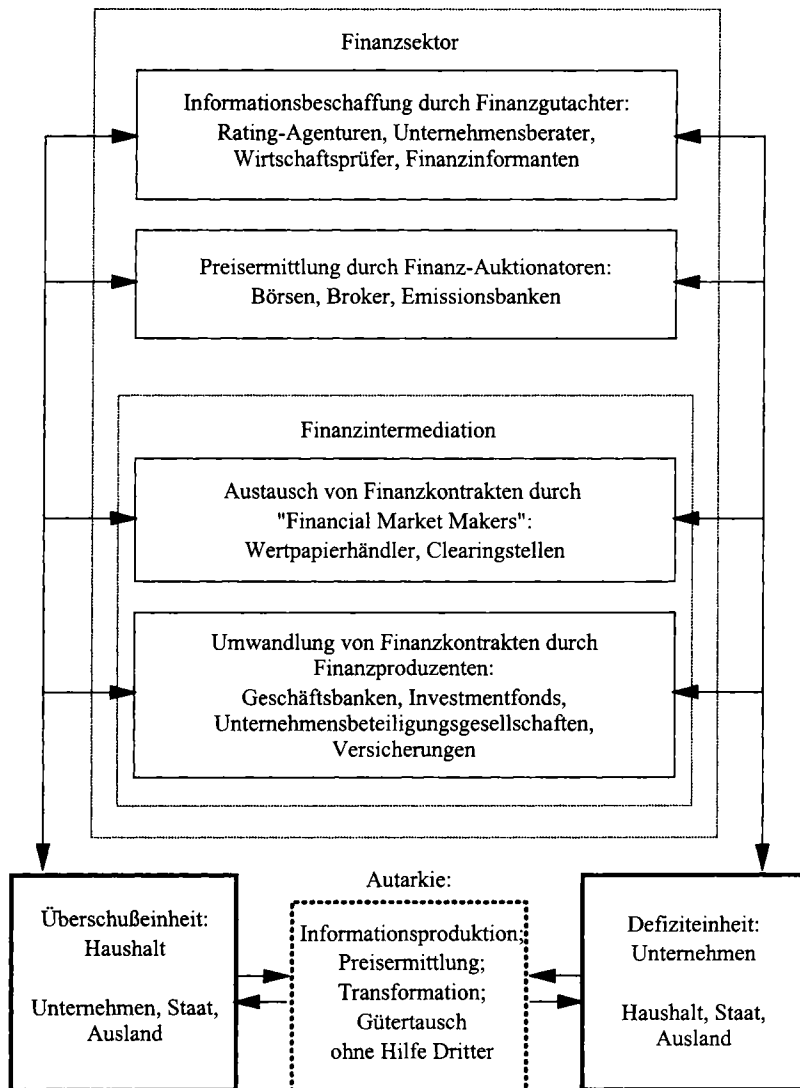
¹ Zu ähnlichen Darstellungen siehe auch *Duwendag et al.* (1974, S. 119) sowie *Breuer* (1993, S. 7 und S. 17).

Der Austausch von Finanzkontrakten ist Aufgabe von "Financial Market Makers" (Wertpapier- und Devisenhändler, Clearing-Stellen beim börsenmäßigen Handel mit Futures), die selbst als Tauschpartner auftreten und hierfür eine Spanne ("spread") zwischen Ankaufs- und Verkaufskurs ansetzen. Schließlich existieren Anbieter von Finanzdienstleistungen, die sich als Finanzproduzenten in den Prozeß des physischen Austauschs einschalten und dabei das Produkt umwandeln (Bankgeschäfte, Investmentgeschäfte, Unternehmensbeteiligungen, Versicherungsgeschäfte).

Anbieter all dieser Finanzdienstleistungen in ihrer Gesamtheit oder in Teilen werden als "Finanzintermediäre" bezeichnet, wobei der Begriff in der Literatur unterschiedlich breit abgegrenzt wird und entweder Anbieter aller Finanzdienstleistungen umfaßt (*Allen* 1990, S. 22, Fn. 7; *Breuer* 1993, S. 15) oder Unternehmen beinhaltet, die sich nur mit Handel und Transformation von Finanzierungstiteln befassen (*Baltensperger* 1996, S. 270; *Freixas / Rochet* 1997, S. 15), oder sich auf Finanzproduzenten erstreckt, die keine Geschäftsbanken sind (*Duwendag et al.* 1974, S. 148f.; Überblick wiederum bei *Breuer* 1993, S. 22). Nachfolgend wird die zweite Begriffsabgrenzung verwendet, und als Finanzintermediäre werden Unternehmen des Finanzsektors bezeichnet, die Finanzkontrakte austauschen oder umwandeln. Der Prototyp einer Finanzintermediärsdienstleistung ist jedoch das kombinierte Kredit- und Einlagengeschäft, das in der Literatur als eigentliches Bankgeschäft bezeichnet wird (*Baltensperger* 1996, S. 270; *Freixas / Rochet* 1997, S. 1) und das die gleichzeitige Vergabe von (nicht-fungiblen) Krediten und die Aufnahme von Bankeneinlagen beinhaltet. Anbieter von Dienstleistungen des Bankgeschäfts sind Geschäftsbanken, die allerdings als empirisch beobachtbare Institutionen vielfach noch andere Finanzdienstleistungen bereitstellen. Obwohl die Durchführung von Bankgeschäften im gerade definierten Sinn nach der in Deutschland üblichen Legaldefinition einer Geschäftsbank gemäß § 1 KWG keineswegs als konstitutiv angesehen wird, soll nachfolgend unter der Bankenwirtschaft Unternehmen des Finanzsektors verstanden werden, die das kombinierte Kredit- und Einlagengeschäft (neben anderen Dienstleistungen) betreiben.²

² Nach § 1 KWG gelten als Kreditinstitute alle Unternehmen, die Bankgeschäfte gewerbsmäßig oder in einem Umfang betreiben, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert. Bankgeschäfte im Sinne des KWG sind die Annahme fremder Gelder (Einlagengeschäfte), die Kreditgewährung (Kreditgeschäfte), der Ankauf von Wechseln und Schecks (Diskontgeschäfte), die Anschaffung und Veräußerung von Finanzinstrumenten (Finanzkommissionengeschäfte), die Verwahrung und Verwaltung von Wertpapieren für andere (Depotgeschäfte), Investmentgeschäfte, Garantien und sonstige Gewährleistungen für andere (Garantiegeschäfte), die Durchführung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs (Girogeschäfte), Emmissionsgeschäfte, Geldkartengeschäfte, Netzgeldgeschäfte und die Ein-

Abbildung 1: Funktionen und Aufbau des Finanzsektors



gehung der Verpflichtung, Darlehensforderungen vor Fälligkeit zu erwerben. Dabei genügt von diesen Bankgeschäften bereits eines, um als Kreditinstitut zu gelten. Zu § 1 KWG vgl. auch *Duwendag et. al.* (1974, S. 138); *Scheidt* (1993, S. 216f.).

Die Tätigkeit von Banken wirft eine Reihe von Fragen auf, die Gegenstand einer rasch wachsenden Literatur zur Theorie der Finanzintermediation sind. Im Mittelpunkt stehen drei Gruppen von Fragestellungen: Die erste Gruppe untersucht, warum Wirtschaftssubjekte die von ihnen gewünschte Transformation von Finanzkontrakten nicht selbst durchführen, sondern sich der (keineswegs kostenlosen) Hilfe von Geschäftsbanken bedienen. Dies ist die Frage nach den Gründen für die Existenz von Geschäftsbanken und den von ihnen angebotenen Vertragsformen, und sie ist analog zur Frage nach der Existenz der Unternehmung in der herkömmlichen Theorie der Firma. Die zweite Gruppe von Fragestellungen befaßt sich mit der Funktionsweise des Bankensektors und fragt nach dem Verhalten einzelner Bankbetriebe und der Organisation der Bankenwirtschaft. Hierunter fällt eine Vielzahl von Problemen: Was sind die Determinanten der Geschäftsstruktur von Banken? Wie erfolgt die Preisbildung auf den Märkten für Bankdienstleistungen und wie effizient erfolgt deren Produktion? Gibt es ein spezifisches Risiko des Bankengeschäfts, das das Auftreten einzelner Bankenzusammenbrüche oder branchenweiter Bankenpaniken erklärt? Die letzte Gruppe von Fragestellungen beschäftigt sich mit dem staatlichen Einfluß auf den Bankensektor und fragt nach spezifischen Begründungen für eine Bankenregulierung und den daraus folgenden Konsequenzen für das Bankenverhalten.

Nachfolgend sollen diese Fragestellungen aufgegriffen und in einem Überblick über die Literatur Funktionen und Organisation der Bankenwirtschaft dargestellt werden. Dabei wird der Begriff "Organisation" im Sinne von "industrial organization" verstanden, d.h. es wird nach Erklärungsmustern des Bankverhaltens gesucht. Dazu werden zunächst die Funktionen des Bankbetriebs dargestellt und zwei Ansätze vorgestellt, die die Existenz von Geschäftsbanken durch ihre Funktionen als Kontrolleur von Kreditausfallrisiken und als Versicherer gegen Liquiditätsrisiken begründen (2.). Hieran anschließend wird nach der Organisation der Bankenwirtschaft gefragt, und es werden die Determinanten der Geschäftsstruktur des Bankbetriebes und des Geschäftsvolumens dargestellt; zudem werden empirische Ergebnisse zu Skalen- und Verbundeffekten und zu Ineffizienzen im Bankgewerbe vorgestellt (3.). Der vierte Abschnitt befaßt sich mit möglichen Instabilitäten im Bankensektor und mit der Erklärung eines Runs auf einzelne Banken und von Bankenpaniken, die den gesamten Bankensektor erfassen (4.). Hieran anschließend wird von der positiven auf die normative Ebene übergegangen und untersucht, ob es einen (De-)Regulierungsbedarf für die Bankenwirtschaft gibt (5.). Der Beitrag endet mit einem Ausblick auf offene Fragen (6.).

2. Funktionale Erklärungsansätze von Bankbetrieben: Warum gibt es Geschäftsbanken?

2.1. Bankfunktionen im Überblick

Seitdem zu Beginn der siebziger Jahre das Interesse an der mikroökonomischen Fundierung gesamtwirtschaftlicher Analysen zugenommen hat, ist eine Reihe von Analysen entstanden, die sich mit der entscheidungslogischen Fundierung des Verhaltens von Bankbetrieben beschäftigen (Überblicke bei *Baltensperger* 1980, passim; *Baltensperger / Milde* 1987, passim; *Santomero* 1984, passim). Gemeinsam ist diesen älteren "Theorien des Bankverhaltens", daß sie mögliche einzelwirtschaftliche Funktionen von Geschäftsbanken vernachlässigen und die Existenz von Bankkontrakten als gegeben hinnehmen. Vielmehr betrachten sie die Bankunternehmung als bloße Zusammenstellung von Finanzaktiva und -passiva und als eine Institution, die unter Ertrags- und Risikoaspekten ein Portfolio an Forderungen und Verbindlichkeiten erstellt, und lassen offen, warum die Nichtbanken dieses Portfolio nicht selber bilden. Damit verbessern die traditionellen Theorien des Bankverhaltens zwar das Verständnis der Funktionsweise des Finanzsektors im allgemeinen und des Geldangebotsprozesses und des Transmissionsprozesses monetärer Impulse im besonderen, basieren jedoch auf Ad-hoc-Annahmen hinsichtlich der Existenz von Bankbetrieben.

Diesen Mangel vermeiden jüngere Ansätze zur Theorie der Finanzintermediation, die die Existenz von Bankunternehmen endogen aus den von ihnen erfüllten Funktionen erklären (Überblicke bei *Baltensperger* 1996, S. 271ff.; *Neuberger* 1994, S. 31ff.; *Freixas / Rochet* 1997, S. 15ff.). Wie oben ausgeführt, besteht die originäre Dienstleistung von Geschäftsbanken im kombinierten Kredit- und Einlagengeschäft, d.h. sie nehmen fremde Gelder an und transformieren sie in individuelle Kredite. Auf diese Weise kanalisieren sie einzelwirtschaftliche Ersparnisse in einzelwirtschaftliche Investitionen und vermitteln zwischen volkswirtschaftlichen Defiziteinheiten und volkswirtschaftlichen Überschubeinheiten, die an unterschiedlichen Orten agieren (räumliche Transformation) und die sich in den von ihnen präferierten Fristen (Fristentransformation), in ihren Losgrößenpräferenzen (Losgrößentransformation) und in ihren Risikopräferenzen (Risikotransformation) unterscheiden. Mit dieser Aktivität erfüllen Geschäftsbanken u.a. folgende beiden einzelwirtschaftlichen Funktionen:

- Mit ihrem Aktivgeschäft erfüllen sie eine Informationsbeschaffungs- und Kontrollfunktion und überprüfen Kreditwünsche der Defiziteinheiten, überwachen das Management der kreditnehmenden Unternehmen und verhindern, daß der Kreditnehmer ein anderes Investitionsprojekt als angekündigt durchführt.
- Mit ihrem Passivgeschäft erfüllen sie eine Liquiditätsfunktion und stellen den Nichtbanken (Depositen-)Geld als allgemein anerkanntes Tausch- und Zahlungsmittel bereit, das auch als Wertaufbewahrungsmittel gilt und in der (staatlich festgelegten) Recheneinheit nominiert ist; darüber hinaus wickeln Geschäftsbanken den Zahlungsverkehr im Inland und mit dem Ausland ab.

Ihre Aufgabe besteht darin, die mit dieser Überwachungs- und Liquiditätsfunktion verbundenen Risiken zu kalkulieren und Vorkehrungen zu treffen gegen unerwartete Änderungen der Soll-/Habenzinsdifferenz (Zinsänderungsrisiko), gegen die Nichtrückzahlung vergebener Kredite (Kreditausfallrisiko) und gegen die unerwartete Auflösung von Einlagen (Liquiditätsrisiko).

Moderne Ansätze zur Erklärung von Geschäftsbanken beziehen sich auf diese beiden Funktionen. Sie arbeiten mit der Annahme asymmetrischer Informationsverteilung und unterstellen positive Skalenerträge bei der Überwindung von Informationsasymmetrien; die Geschäftsbank wird damit interpretiert als Koalition individueller Anleger, die Skalenerträge bei der Überwindung von Informationsasymmetrien nutzbar machen kann. Allerdings unterscheiden sich die verschiedenen Erklärungsansätze darin, in welcher Stufe der Kreditbeziehung die Informationsasymmetrie angenommen wird: Der erste Modelltyp unterstellt die Existenz privater Informationen auf Seiten der Kreditnehmer, die allein über das Ergebnis des Investitionsprojekts informiert sind, das sie durch die Kreditaufnahme finanzieren; die Aufgabe der Geschäftsbank besteht in der Beseitigung dieser Informationsasymmetrie und in der Kontrolle von Investitionsergebnissen im Auftrag der Kreditgeber. Demgegenüber unterstellt der zweite Modelltyp private Informationen auf Seiten der Einleger, die alleine über das Auftreten eines vorzeitigen individuellen Liquiditätsbedarfs informiert sind; die Aufgabe der Geschäftsbank besteht darin, die Einleger gegen das Auftreten individueller Liquiditätsrisiken abzusichern. Beide Modelle sollen jetzt dargestellt werden.

2.2. Geschäftsbanken als effiziente Monitoren von Kreditausfallrisiken

Ausgangspunkt des ersten Ansatzes zur Erklärung von Geschäftsbanken ist der Tatbestand, daß Investitionsvorhaben oftmals viel zu groß sind, um von einem einzelnen Wirtschaftssubjekt durchgeführt zu werden, das als Unternehmer alle Entscheidungen trifft und gleichzeitig als Eigentümer die damit verbundenen Risiken trägt. Vielmehr erfordern bereits mittelgroße Projekte zahlreiche Kapitalgeber, die als unternehmens-externe Personen keine Kenntnisse von den tatsächlichen Investitionsergebnissen haben, sondern auf Informationen seitens der mit der Unternehmensleitung beauftragten Personen angewiesen sind. Diese Informationsasymmetrie begründet ein Prinzipal-Agenten-Problem, denn die Unternehmensleitung hat die Möglichkeit, den Kapitalgebern nach unten verzerrte Ergebnisse des Investitionsvorhabens mitzuteilen.

Ohne Existenz einer Geschäftsbank haben die Kapitalgeber als Prinzipale entweder die Möglichkeit, die Unternehmensleitung direkt zu kontrollieren oder mit ihr anreizkompatible Verträge abzuschließen, durch die eine Fehlberichterstattung vermieden wird. Da dies mit hohen Agency-Kosten verbunden ist, besteht die Alternative darin, die Überwachung einer Geschäftsbank als beauftragtem Kontrolleur zu übertragen. Dadurch wird zwar das bislang einstufige Prinzipal-Agenten-Verhältnis zwischen Unternehmer und Kapitalgeber durch ein zweistufiges Prinzipal-Agenten-Verhältnis zwischen Geschäftsbank und Unternehmen und zwischen Kapitalgeber und Geschäftsbank ersetzt, jedoch kann dies einzel- und gesamtwirtschaftlich von Vorteil sein, wenn die von der Geschäftsbank kontrollierten Investitionsvorhaben voneinander unabhängig sind und die Geschäftsbank ein Unternehmen im Auftrag vieler Kapitalgeber überwacht. Dann bestehen Skalenerträge bei der Unternehmenskontrolle, die zusammen mit der soeben dargestellten Informationsasymmetrie die Existenz einer Geschäftsbank als delegierte Kontrollinstitution begründen.

Modellannahmen

Die genauen Gründe für die Existenz einer Geschäftsbank als "Monitor" von Kreditrisiken lassen sich in einem Modell einer einfachen Volkswirtschaft herleiten, in der annahmegemäß N identische und als risikoneutral unterstellte Unternehmer existieren, die über keine eigenen Finanzmittel verfügen (Diamond 1984, insbes. S. 395ff.; Überblick bei Breuer 1993, S. 140ff.; 1994, S. 293ff.; Neuberger 1994, S. 32ff.; Balten-sperger 1996, S. 272ff.; Freixas / Rochet 1997, S. 29ff.). Jeder Unternehmer plane ein

großes, als unteilbar unterstelltes Projekt, das einen Kapitaleinsatz von 1 GE erfordert und einen stochastischen Bruttoertrag y erbringt, für den gilt:

$$(1) \quad 0 < y < \infty \text{ und } EW(y) = e_y > R,$$

wobei EW den Erwartungsoperator und R einen exogen vorgegebenen kompetitiven Alternativvertrag bezeichnen. Jeder Unternehmer weist eine Vielzahl von ebenfalls als risikoneutral unterstellten Kapitalgebern auf, von denen jeder über finanzielle Mittel in Höhe von $1/m < 1$ GE verfügt, so daß zur Finanzierung eines Investitionsprojekts $m > 1$ Kapitalgeber erforderlich sind. Die Verteilungen der Investitionserträge y sind für alle Projekte identisch und voneinander unabhängig; sie sind zwar allen Marktteilnehmern bekannt, jedoch kennt nur der Unternehmer als Kreditnehmer das tatsächliche Ergebnis. Dabei ist die Realisierung von y eine bloße Zufallsgröße und von den Aktionen des Unternehmers unabhängig.

Autarkie

Da nur der Unternehmer das tatsächliche Investitionsergebnis y kennt, hat er einen starken Anreiz, zu täuschen und gegenüber den Kapitalgebern am Periodenende den realisierten Ertrag niedriger als tatsächlich eingetreten auszuweisen. Um dies zu verhindern, bestehen bei Nichtexistenz von Geschäftsbanken zwei Alternativen:

- Jeder Anleger kontrolliert den Unternehmer direkt und wendet dabei Kontrollkosten in Höhe von K GE auf, um die Realisierung von y für sich (und nur für sich, da es sich um private Informationen handelt) beobachtbar zu machen.
- Jeder Anleger schließt mit dem Unternehmen einen Vertrag ab, der die Androhung und Durchsetzung von Strafkosten vorsieht, falls der Unternehmer seine Schuld nicht begleicht. Um anreizkompatibel zu sein und dem Unternehmen den Anreiz zu nehmen zu täuschen, müssen die Strafkosten nicht-pekuniärer Art sein, damit sie vom säumigen Schuldner auch bei einem tatsächlich sehr niedrigen Ertrag getragen werden können.³ Darüber hinaus müssen die Strafkosten von einer Größe abhängen, die auch für den Kapitalgeber beobachtbar ist; dies können im vorliegenden Modell

³ *Diamond* (1984, S. 396) nennt als Beispiele für solche nicht-pekuniären Strafkosten die Unannehmlichkeiten eines Insolvenz- oder Konkursverfahrens, Suchkosten für "gefeuerte" Manager oder physische Bestrafung als weniger realistisches Beispiel.

nur die tatsächlichen Auszahlungen des Unternehmers sein. Bezeichnet man die nicht-pekuniären Strafkosten mit φ , die tatsächlichen Auszahlungen mit z und das vertraglich vorgesehene Zahlungsverprechen mit h , dann hat eine anreizkompatible Straffunktion folgendes Aussehen:

$$(2) \quad \varphi = \begin{cases} h - z & \text{für } h > z, \\ 0 & \text{für } h \leq z. \end{cases}$$

Der Vertrag sieht also nicht-pekuniäre Strafkosten für den Fall vor, daß der Schuldner sein Zahlungsverprechen nicht erfüllt⁴. Bei dieser Konstruktion des Kreditvertrages ist es für den Schuldner optimal, das Rückzahlungsverprechen voll zu erfüllen, wenn er kann ($y \geq h$), oder dem Gläubiger den gesamten verfügbaren Ertrag zu überlassen, wenn er nicht kann ($y < h$). Die Gläubiger werden mit diesem Vertrag gerade einverstanden sein, wenn gilt: $EW(z) = R$.

Da die Unternehmer ihren Kapitalgebern mindestens den Ertrag R der Alternativanlage zahlen müssen, gehen die Agency-Kosten zu ihren Lasten. Je nachdem, welche Vertragsform sie wählen, entstehen entweder direkte Kontrollkosten in Höhe von $m \cdot K$ GE oder mit positiver Wahrscheinlichkeit nicht-pekuniäre Strafkosten, wenn das Unternehmen in Konkurs geht, ohne zu täuschen, deren Erwartungswert $EW(\varphi) > 0$ beträgt. Die Unternehmung wird sich für einen Beteiligungsvertrag mit direkter Kontrolle nur entscheiden, sofern gilt:

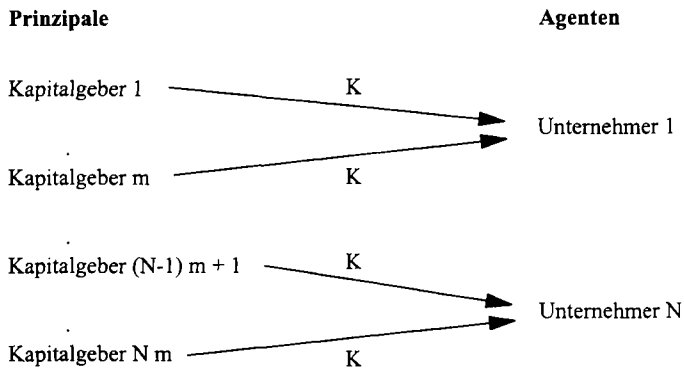
$$(3) \quad m \cdot K < EW(\varphi),$$

und im umgekehrten Fall einen Standardkreditvertrag wählen. Das Unternehmen entscheidet sich nur bei hinreichend geringer Anzahl m an Kapitalgebern für einen Beteiligungsvertrag mit direkter Kontrolle und wählt ansonsten die Kreditvertragsform.

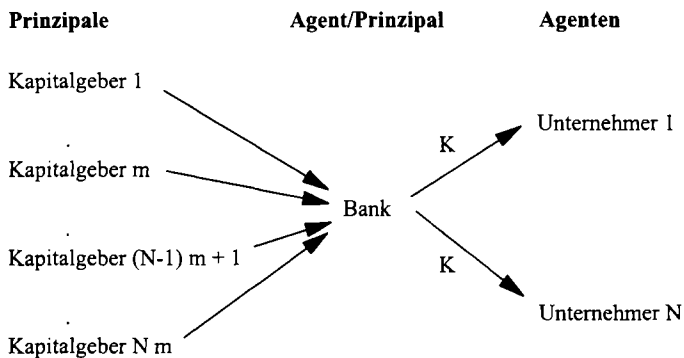
⁴ Damit entspricht der dargestellte Vertrag einem gewöhnlichen Schuldvertrag, der die Rückzahlung eines vorher festgelegten Betrags vorsieht; bei Risikoneutralität und asymmetrischer Informationsverteilung stellt der Standardkreditvertrag eine effiziente und anreizkompatible Vertragsform dar. Vgl. *Diamond* (1991); *Freixas / Rochet* (1997, S. 95ff.).

Abbildung 2: Geschäftsbanken als delegierte Monitoren

- (a) Direkte Finanzierung ohne Finanzintermediär:
Jeder Kapitalgeber überwacht ein Unternehmen



- (b) Indirekte Finanzierung mit Finanzintermediär:
Geschäftsbank als delegierter Monitor



Finanzintermediation

Die Alternative zur direkten Gläubiger-Schuldner-Beziehung oder gegebenenfalls der direkten Kontrolle durch den Kapitalgeber sind eine indirekte Finanzierung und die delegierte Kontrolle durch einen Finanzintermediär. In dem (Grenz-)Fall, in dem in der Volkswirtschaft nur eine Bank existiert und diese die Unternehmer kontrolliert, sinken die gesamtwirtschaftlichen Kontrollkosten im Vergleich zur direkten Kontrolle durch

die Kapitalgeber von $m \cdot N \cdot K$ GE auf $N \cdot K$ GE und die Kontrollkosten pro Unternehmen von $m \cdot K$ GE auf K GE, weil jedes Unternehmen jetzt nicht mehr m , sondern nur noch einen Kapitalgeber (die Bank) aufweist (siehe auch Abbildung 2; zur Darstellung vgl. auch *Freixas / Rochet* 1997, S. 30). Diesem Vorteil geringer einzel- und gesamtwirtschaftlicher Kontrollkosten entgegen steht jedoch der Nachteil, daß das bislang als einstufig unterstellte Prinzipal-Agenten-Verhältnis durch ein zweistufiges ersetzt wird und auch für die Geschäftsbank ein Anreiz besteht, ihrerseits die tatsächlichen Investitionsergebnisse zu untertreiben. Offensichtlich wäre eine direkte Kontrolle der Bank durch die Kapitalgeber ineffizient, weil dadurch die Kontrollkosten im Vergleich zur direkten Finanzierung anstiegen; vielmehr werden die Kapitalgeber mit der Bank einen anreizkompatiblen Kreditvertrag mit den oben beschriebenen Eigenschaften abschließen, so daß die Geschäftsbank bei Nichteinhaltung des Schuldvertrages Insolvenz- oder Konkurskosten zu tragen hat, deren Erwartungswert als Kosten der delegierten Kontrolle oder "Delegationskosten" D bezeichnet werden (*Diamond* 1984, S. 398). Die Kosten D bezeichnen damit die erwarteten nicht-pekuniären Kosten, die die Bank zu tragen hat, wenn sie ihr Zahlungsversprechen nicht einhält.

Für den einzelnen Unternehmer ist die delegierte Kontrolle durch eine Geschäftsbank damit einer direkten Finanzierung überlegen, sofern gilt:

$$(4) \quad D + K \leq \text{Min}(m \cdot K; \text{EW}[\varphi]),$$

d.h. wenn die Summe der (bei der Bank entstehenden, aber vom Unternehmer zu tragenden) Delegations- und Kontrollkosten geringer ist als das Minimum der Kosten einer multiplen Kontrolle durch die Kapitalgeber oder den erwarteten Strafkosten. Sind die Investitionsprojekte voneinander unabhängig, d.h. weisen sie einen Korrelationskoeffizienten von Null auf, konvergieren die Delegationskosten mit wachsender Anzahl der durch die Bank kontrollierten Unternehmen gegen Null;⁵ naive Risikodiversifikation innerhalb des Intermediärs erlaubt wegen des Gesetzes der großen Zahl eine Abnahme der Insolvenzgefahr auf Null. Damit ist für den Unternehmer eine delegierte Kontrolle von Vorteil, sofern gilt:

$$(5) \quad K \leq \text{Min}(m \cdot K; \text{EW}[\varphi]).$$

⁵ Es gilt dann also: $\lim_{N \rightarrow \infty} D = 0$.

Für den Unternehmer lohnt sich die Inanspruchnahme der Dienstleistung der Bank immer, sofern $K < EW(\varphi)$ ist, d.h. die Kontrollkosten durch die Bank geringer als die erwarteten Strafkosten des Unternehmens im Konkursfall ausfallen.

Die Geschäftsbank ist damit imstande, Sparer und Investoren kostengünstiger zusammenzubringen, als diese dazu bei direktem Kontakt in der Lage wären, sofern die Bank Kontrakte mit vielen Unternehmen abschließt; Management des Kreditausfallrisikos ist damit eine wesentliche Aufgabe der Bank in ihrer Funktion als beauftragtem Monitor (*Baltensperger* 1996, S. 275f.). Dabei bietet die Bank im Passivgeschäft einen Schuldvertrag in Form der Einlage an, die in der Praxis des Bankbetriebs tatsächlich dominiert. Offen geblieben ist allerdings bislang, welche Form diese Einlage annimmt und ob es sich um eine Sichtverbindlichkeit oder um eine andere Form festverzinslicher Verbindlichkeiten handelt. Um dies zu beantworten, ist es nun zweckmäßig, die zweite Funktion der Bank als Versicherer gegen Liquiditätsrisiken zu betrachten.

2.3. Geschäftsbanken als effiziente Versicherer gegen individuelle Liquiditätsrisiken

Ausgangspunkt des zweiten Ansatzes zur Erklärung von Geschäftsbanken ist der Tatbestand, daß ein Wirtschaftssubjekt seinen zukünftigen Konsumbedarf nicht genau kennt und dem Risiko unterliegt, aufgrund zufälliger persönlicher Ereignisse zu einem vorzeitigen Konsum gezwungen zu sein. Gegen dieses "Liquiditätsrisiko" kann das Wirtschaftssubjekt individuelle Vorsorge nur treffen, wenn es einen genügend großen liquiden, aber unrentablen Konsumgüternvorrat unterhält. Das bedeutet aber den Verzicht auf rentable Investitionsvorhaben, die oftmals nur wenig liquide sind und erst nach Ablauf einer "Ausreifungsperiode" einen Konsum erlauben. Alternativ können sich mehrere Wirtschaftssubjekte gegenseitig gegen ihre individuellen Liquiditätsrisiken absichern, indem sie untereinander Versicherungsverträge abschließen, die im Bedarfsfall die gegenseitige Bereitstellung von Konsumgütern vorsehen. Diese Vertragslösung erlaubt jedoch nur dann eine effiziente Risikovorsorge, wenn ein individueller Liquiditätsbedarf von allen Marktteilnehmern beobachtbar ist; bestehen jedoch Informationsasymmetrien, wird das Vortäuschen eines vermeintlichen Liquiditätsbedarfs nur bei einer "Versicherungsprämie" ausgeschlossen, die so hoch ist, daß eine effiziente Vorsorge nicht mehr möglich ist.

Dies ändert sich jedoch, wenn die Liquiditätsvorsorge über eine Geschäftsbank erfolgt, die Sichteinlagen anbietet und die mit den ihr zufließenden Ressourcen rentable Investitionsprojekte durchführt und eine Liquiditätsreserve unterhält. Die Geschäftsbank ermöglicht ihren Einlegern im Bedarfsfall einen sofortigen Konsum, vermeidet jedoch adverse Anzeizeffekte ("moral hazard"), weil ein Einleger seine Sichtdepositen nur einmal auflösen kann und dadurch seinen Anspruch auf zukünftige Erträge aus den Investitionsprojekten verliert. Die Geschäftsbank ist als "Liquiditätspool" zur Haltung einer geringeren Liquiditätsreserve imstande als das bei individueller Vorsorge möglich wäre, sofern die Liquiditätsbedarfe der Einleger nicht vollständig positiv korrelieren. Damit bestehen positive Skalenerträge bei der Liquiditätsvorsorge, die zusammen mit den oben erwähnten Informationsasymmetrien die Existenz einer Geschäftsbank begründen.⁶

Modellannahmen

Diese Funktion einer Geschäftsbank als effizienter Versicherer gegen individuelle Liquiditätsrisiken läßt sich weiter verdeutlichen mit Hilfe eines Modells, in dem die kostenlose Lagerhaltung von Ressourcen unterstellt ist und in dem die Wirtschaftssubjekte ein als unteilbar unterstelltes Investitionsvorhaben mit konstanten Skalenerträgen und einer maximalen Laufzeit über drei Zeitpunkte ($T = 0, 1, 2$) durchführen können (Bryant 1980, insbes. S. 336ff.; Diamond / Dybvig 1983, insbes. S. 405ff.; Überblicke bei Breuer 1993, S. 109ff.; Neuberger 1994, S. 93ff.; Baltensperger 1996, S. 277ff.). Das Investitionsprojekt erfordert in $T = 0$ einen Kapitaleinsatz von 1 GE und erbringt einen sicheren Ertrag von $R > 1$ GE in $T = 2$, sofern es bis zum Ende durchgeführt wird, oder einen Schrottwert von 1 GE in $T = 1$, sofern es vorzeitig abgebrochen wird.⁷

⁶ Allerdings begründen die Einsparungen bei der Liquiditätshaltung gleichzeitig auch eine potentielle Instabilität einer einzelnen Geschäftsbank und des gesamten Bankensystems, sofern eine große Zahl von Einlegern ihre Depositen aus anderen als Liquiditätsgründen abhebt; dann besteht die Gefahr eines Bankenruns oder einer Bankenpanik. Siehe dazu auch Abschnitt 4 unten.

⁷ Der Schrottwert ist also identisch mit dem Anschaffungspreis. Alternativ ist auch denkbar, einen Schrottwert von $L < 1$ GE und beliebige Teilbarkeit des Investitionsprojekts zu unterstellen und anzunehmen, daß das Wirtschaftssubjekt in $T = 0$ über die Aufteilung seiner Anfangsausstattung auf das Investitionsprojekt und ein Konsumgüterbündel entscheidet. In diesem Fall kann das Wirtschaftssubjekt sich gegen das Liquiditätsrisiko durch Ausgabe eines Wertpapiers versichern, durch das es seinen Anspruch auf zukünftige Investitionserträge am Markt verkauft. Allerdings verfügt es dann in $T = 1$ auch nur über einen Konsumgütervorrat

Tabelle 1 verdeutlicht die Zahlungsströme in den drei Zeitpunkten für die Fälle Durchführung und Abbruch des Investitionsvorhabens.

Tabelle 1: Zahlungsströme des Investitionsprojekts im *Diamond/Dybvig*-Modell

Periode	T = 0	T = 1	T = 2
Durchführung des Projektes	-1	0	R
Abbruch des Projektes	-1	1	0

Um das Liquiditätsrisiko zu modellieren, werden zwei Typen von Investoren unterstellt: Typ 2 konsumiert erst in $T = 2$ und ist bereit, das Investitionsprojekt bis zum Ende durchzuführen; Typ 1 muß aufgrund individueller Ereignisse (Krankheit, Unfall u. ä.) schon in $T = 1$ konsumieren. Alle Individuen sind in $T = 0$ identisch, verfügen über eine Ressourcenausstattung von 1 GE und erfahren erst in $T = 1$, zu welchem Typ sie gehören; allerdings ist das nur dem Betroffenen bekannt und für Dritte nicht beobachtbar. Die Zugehörigkeit zu einer der beiden Gruppen ist zufällig, und t bezeichne den Anteil der Investoren vom Typ 1 und $(1 - t)$ den Anteil vom Typ 2. Die Wirtschaftssubjekte seien risikoavers und erzielen in $T = 1$ einen Nutzen $u(c_1)$, sofern sie in $T = 1$ konsumieren, und von $\rho \cdot u(c_2)$, sofern sie in $T = 2$ konsumieren, wobei ρ mit $1 > \rho > 1/R$ den Faktor der Zeitpräferenz bezeichnet. Da ein Individuum in $T = 0$ noch nicht weiß, zu welcher Gruppe es gehören wird, wählt es jenes Konsumprofil (c_1, c_2) , das seinen erwarteten Nutzen:

$$(6) \quad EW(u[c_1, c_2]) = t \cdot u(c_1) + (1 - t) \cdot \rho \cdot u(c_2)$$

maximiert.

Autarkie

Bei individueller Risikoversorge verfügt das Wirtschaftssubjekt über keine Entscheidungsalternative, weil es nur einen Konsumstrom ($c_1 = 1$; $c_2 = 0$) realisieren kann, falls es zum Typ 1 zählt, oder von ($c_1 = 0$; $c_2 = R$), falls es zum Typ 2 zählt. Alle Indi-

von 1 GE, weil der Marktpreis für das Wertpapier im Gleichgewicht $1/R$ beträgt. Vgl. auch Freixas / Rochet (1997, S. 21f.).

viduen könnten sich verbessern, wenn sie sich gegenseitig gegen Illiquidität versicherten und in $T = 0$ einen Versicherungsvertrag gegen das Pech abschließen, zum Typ 1 zu zählen. Dieser gegenseitige Versicherungsvertrag sähe vor, daß in $T = 1$ auch ein Teil der Investoren vom Typ 2 seine Projekte auflöst, um den sich ergebenden Schrotterlös pro Kopf auf die Investoren vom Typ 1 zu verteilen; die übrigen Investoren vom Typ 2 führen dann ihre Projekte bis zum Ende durch und teilen den Gesamterlös unter allen Investoren vom Typ 2 auf. Auf diese Weise könnten alle Investoren den für sie optimalen Konsumplan $c_1^* > 1$ und $c_2^* < R$ verwirklichen, der sich ergibt, wenn man den erwarteten Nutzen unter Berücksichtigung der intertemporalen Budgetbeschränkung:

$$(7) \quad t \cdot c_1 + (1 - t) \cdot \frac{c_2}{R} = 1$$

maximiert. Allerdings wird diese Versicherung wegen der beschriebenen Informationsasymmetrie nicht zustande kommen, denn es lohnt sich für einen Investor vom Typ 2 zu behaupten, daß er zum Typ 1 zählt (was nicht zu überprüfen ist), denn dann kann er sein eigenes Investitionsprojekt bis zum Ende durchführen und gleichzeitig in $T = 1$ von den übrigen Agenten vom Typ 2 eine Ausgleichszahlung $(c_1^* - 1)$ verlangen, die er bis $T = 2$ lagert. Da alle Investoren vom Typ 2 sich so verhalten werden, könnte eine Versicherung nur zustande kommen, wenn die Versicherungsprämie (Preis der Konsumgüter in $T = 1$ relativ zu den Konsumgütern in $T = 2$) $1/R$ betrüge. Dann aber würde sich ein Versicherungsvertrag für die Marktteilnehmer nicht mehr lohnen, denn jedes Wirtschaftssubjekt hätte ein Konsumprofil wie bei individueller Vorsorge.

Finanzintermediation

Die optimale Vertragslösung kann aber durch Zwischenschaltung einer Geschäftsbank erreicht werden, die Einlagen aufnimmt und in das Investitionsprojekt investiert. Jeder Einleger erhält einen Anspruch auf einen Auszahlungsbetrag in $T = 1$ in Höhe von $r_1 > 1$ GE; dabei werden alle in $T = 1$ die Auszahlung wünschenden Einleger sequentiell in der Reihenfolge ihres Eintreffens bedient. In $T = 2$ wird die Bank aufgelöst, und alle dann noch verbliebenen Einleger erhalten das Restvermögen der Bank pro rata, d.h. ihren individuellen Anteil am Projektertrag der in $T = 1$ nicht liquidierten

Projekte.⁸ Bezeichnet man mit f den Anteil an den Einlagen der Periode $T = 0$, die in $T = 1$ ausbezahlt wurden, dann beträgt der individuelle Auszahlungsbetrag in $T = 2$ pro in $T = 0$ einbezahlter Deposite entweder Null (sofern alle Projekte bereits in $T = 1$ aufgelöst werden mußten) oder $R \cdot (1 - r_1 \cdot f) / (1 - f)$.⁹ Die Geschäftsbank erreicht die effiziente Risikoabsicherung, wenn sie $r_1 = c^*_1$ setzt und den Rest pro Kopf an die noch bestehenden Einleger in $T = 2$ ausbezahlt. Sie unterliegt nicht der Gefahr eines "moral hazards", weil es normalerweise¹⁰ optimal ist für einen Anleger vom Typ 1, sich in $T = 1$, und für einen Anleger vom Typ 2, sich erst in $T = 2$ auszahlen zu lassen; eine Täuschung lohnt sich für Typ 2 nicht, denn wenn er seine Einlage in $T = 1$ auflöst, verliert er seinen Anspruch für $T = 2$.

Damit existieren zwei funktionale Erklärungsansätze von Geschäftsbanken, die sich ergänzen, weil sie unterschiedliche Aspekte des Bankgeschäfts erklären: Während der zuerst dargestellte Ansatz begründet, warum Banken Kredite an Unternehmen vergeben und festverzinsliche Einlagen ausgeben, erläutert der zweite Ansatz, warum die typische Bankverbindlichkeit eine Sichteinlage mit hoher Liquidität und beispielsweise keine Bankschuldverschreibung ist. Nachfolgend wird von der Frage "Warum gibt es Geschäftsbanken?" zu der Frage "Wie funktioniert die Geschäftsbank?" übergegangen und untersucht, wie die Organisation der Bankenwirtschaft aussieht.

3. Organisation der Bankenwirtschaft: Struktur, Umfang und Effizienz des Bankgeschäfts

Als Konsequenz dieser soeben dargestellten beiden Funktionen übernimmt die Geschäftsbank ein Liquiditäts- und Kreditausfallrisiko, und ihre Aufgabe besteht darin, diese Risiken zu kalkulieren und zu bewirtschaften. Dabei folgt das Liquiditätsrisiko aus dem Passivgeschäft der Bank und besteht darin, daß eine Einlage unerwartet aufge-

⁸ Die Bank im Modell von *Diamond / Dybvig* entspricht einer Kreditkooperative.

⁹ Dabei bezeichnet $r_1 \cdot f$ den Anteil der in $T = 1$ aufgelösten Investitionsvorhaben an den in $T = 0$ eingelegten Depositen und damit an den in $T = 0$ begründeten Investitionsvorhaben; $(1 - r_1 \cdot f)$ bezeichnet den Anteil der in $T = 1$ noch bestehenden Investitionsvorhaben an den in $T = 0$ begründeten Investitionsprojekten; $R \cdot (1 - r_1 \cdot f)$ ist der gesamte Auszahlungsbetrag in $T = 2$ pro in $T = 0$ eingelegter Deposite; $R \cdot (1 - r_1 \cdot f) / (1 - f)$ ist der Auszahlungsbetrag in $T = 2$ pro in $T = 2$ bestehender Deposite.

¹⁰ Der Ausnahmefall wird in Abschnitt 4 behandelt.

löst und die Bank illiquide wird. Im Unterschied hierzu folgt das Kreditausfallrisiko aus dem Aktivgeschäft und ist darin begründet, daß ein gewährter Kredit unvollständig oder gar nicht zurückbezahlt und die Bank insolvent wird. Die Aufgabe der Bank besteht darin, gegen diese Risiken Vorsorge zu treffen, indem sie eine hinreichende Liquiditätsreserve unterhält, um liquide zu bleiben, und über eine ausreichende Eigenkapitalausstattung verfügt, um solvent zu bleiben. Das Ausmaß dieser Vorsorge ist Ergebnis eines ökonomischen Kalküls, der von den Kosten des Bankmanagements, den Risiken und der Höhe der Zinssätze abhängt. Nachfolgend soll dieser Kalkül für die Bank in drei Schritten dargestellt werden, indem zunächst für ein gegebenes Bilanzvolumen nach den Determinanten der Aktiva- und Passivastruktur der Bankbilanz gefragt wird. Anschließend wird für den Fall vollständiger Konkurrenz untersucht, wovon das Bilanzvolumen der Bank abhängt, um dann abschließend bankinterne Ineffizienzen zu analysieren.

3.1. Riskomanagement durch die Bank: Determinanten der Aktiva- und Passivastruktur der Bankbilanz

Geht man aus von einer vereinfachten Bankbilanz, die auf der Aktivseite zinsbringende Kredite K und unverzinsliche Liquiditätsreserven B_K^R und auf der Passivseite Eigenkapital W und (Sicht- oder Termin-)Einlagen E enthält, dann erzielt die Bank Zinserträge aus der Kreditvergabe und wendet dafür Zinszahlungen an ihre Einleger und Opportunitätskosten durch entgangene Zinserträge aus der Liquiditätsreserve auf. Kostenminimale Produktion eines gegebenen Intermediationsvolumens erfordert mithin eine Optimierung der Reserve- und Eigenkapitalhaltung, so daß die optimale Portfoliowahl einer Bank auf der Aktiv- und Passivseite ihrer Bilanz der Minimalkostenkombination eines (Nichtbank-)Unternehmens entspricht (*Baltensperger* 1980, S. 18).

Ansätze zum Portfoliomanagement einer Geschäftsbank lassen sich unterteilen in Modelle der optimalen Wahl der Aktivastruktur und in Modelle der optimalen Wahl der Passivastruktur. Die Modelle zur Aktivawahl befassen sich mit dem Management des Liquiditätsrisikos durch die Bank, das als optimale Lösung eines Lagerhaltungsproblems angesehen wird (Überblicke bei *Baltensperger* 1980, S. 4ff.; *Niehans* 1980, S. 201ff.; *Santomero* 1984, S. 584ff.; *Baltensperger / Milde* 1987, S. 19ff.): Dabei ist eine Bank unterstellt, die im Passivgeschäft Einlagen E annimmt und im Aktivgeschäft Reserven B_K^R und Kreditforderungen K hält; der Kreditzins r_K (abzüglich aller Verwal-

tungs- und Informationskosten) sei für die Bank gegeben. Die Bank unterliegt einem Liquiditätsrisiko, denn der Verlust X an Einlagen folgt einer Zufallsvariable mit einer der Bank bekannten Dichtefunktion $f(X)$. Gerät die Bank in Liquiditätsschwierigkeiten, weil der Verlust an Einlagen (die Abhebung) den Reservenbestand zu Periodenbeginn übersteigt, muß sie Anpassungskosten zahlen, die zum Reserverdefizit proportional sind mit p als Proportionalitätsfaktor (Kosten pro GE Defizit).

Die Bank wählt zu Periodenbeginn für ein gegebenes Einlagenvolumen die für sie kostenminimale Reservehaltung. Die erwarteten Gesamtkosten C der Reservehaltung betragen:

$$(8) \quad C = r_k \cdot B_k^R - \int_{B_k^R}^{\infty} p(B_k^R - X) f(X) dX,$$

wobei der erste Summand auf der rechten Seite von (8) die entgangenen Erträge durch die Reservehaltung und der zweite Summand die erwarteten Anpassungskosten im Falle der Illiquidität bezeichnen. Im Kostenminimum gilt:¹¹

$$(9) \quad \frac{r_k}{p} = \int_{B_k^R}^{\infty} f(X) dX.$$

Die Bank wählt jenes Reservevolumen B_k^R , bei dem die Wahrscheinlichkeit eines Reserverdefizits mit der "Preisrelation" r_k/p übereinstimmt. Approximiert man $f(X)$ durch eine Normalverteilung mit einem Erwartungswert von Null und endlicher Standardabweichung σ_x , dann gilt für die optimale Reservehaltung B_k^R :¹²

$$(10) \quad B_k^R = b \cdot \sigma_x,$$

wobei der Proportionalitätsfaktor b von der Preisrelation r_k/p abhängt. Aus (10) wird deutlich, daß durch Umschichtung der Einlagen zu einer volatileren Einlageform (bspw. von Termin- zu Sichteinlagen) die Standardabweichung σ_x und damit die Reservehaltung ansteigt. Darüber hinaus läßt sich zeigen, daß mit wachsendem Einlage-

¹¹ Auf die Herleitung der hinreichenden Bedingung wird verzichtet.

¹² Allerdings gilt die Annäherung von $f(X)$ durch die Normalverteilung nur approximativ, da die Obergrenze von X endlich und nicht unendlich ist; vgl. *Baltensperger* 1980, S. 9, Fn. 9.

volumen die Standardabweichung und damit B_K^R zunimmt, allerdings unterproportional zum Einlagenbestand, solange die Gründe für eine Depositenauflösung voneinander unabhängig sind (*Baltensperger* 1972). Die Reservehaltung der Bank unterliegt damit positiven Skalenerträgen.¹³

Ein lagerhaltungstheoretischer Ansatz liegt auch Modellen zugrunde, die sich mit der Passivastruktur der Bankbilanz beschäftigen, die Vorsorge gegen das Kreditausfallrisiko betreffen und das Eigenkapital-Fremdkapital-Verhältnis der Bank zu erklären versuchen (*Baltensperger* 1973; *Niehans* 1980, S. 197ff.; Überblicke bei *Baltensperger* 1980, S. 10ff.; *Santomero* 1984, S. 590ff.; *Baltensperger / Milde* 1987, S. 181ff.): In diesen Ansätzen wird eine Bank unterstellt, die im Aktivgeschäft Kredite K vergibt (von einer Reservehaltung wird abstrahiert) und daraus ein stochastisches Zinseinkommen Y erzielt, mit einer der Bank bekannten Dichtefunktion $g(Y)$. Die Bank unterliegt damit einem Einkommensrisiko als Folge bspw. einer ungewissen Rückzahlung bestehender Kreditforderungen oder einer ungewissen Marktzinsentwicklung bis zum Periodenende. Sie muß im Passivgeschäft entscheiden, ob sie die Kredite durch Eigenkapital W oder Einlagen E finanziert. Im Falle einer Einlagenfinanzierung ist sie bei einem Einlagenzins r_E verpflichtet, zum Periodenende einen Betrag $E \cdot (1 + r_E)$ zurückzuzahlen; hierzu ist sie jedoch nur imstande, wenn der Wert ihrer Aktiva zum Periodenende, $K + Y$, ihre Verbindlichkeiten übersteigt, d.h. wenn gilt:

$$(11) \quad K + Y - E \cdot (1 + r_E) = (Y - r_E \cdot E) + (K - E) \geq 0.$$

Im umgekehrten Fall wird sie insolvent, d.h. wenn gilt:

$$(11') \quad Y < E \cdot (1 + r_E) - K = (K - W) \cdot (1 + r_E) - K = \hat{Y}.$$

Insolvenz verursacht für die Bank Kosten (bspw. für ein Konkursverfahren), deren Höhe wieder proportional von der Eigenkapitallücke ($\hat{Y} - Y$) angesehen wird, wobei a der Proportionalitätsfaktor sei. Für die erwarteten Insolvenzkosten S gilt dann:

¹³ Zu Modellvariationen für den Fall, daß die Bank über Marktmacht am Kreditmarkt verfügt, einer Mindestreservepflicht unterliegt, Anpassungskosten bei der Reserveanpassung entstehen oder Reserven in Form zinsbringender Anlagen gehalten werden können, vgl. *Baltensperger* 1980, S. 6ff.

$$(12) \quad S = \int_{-\infty}^{\hat{Y}} a(\hat{Y} - Y)g(Y)dY.$$

Die Bank wählt zu Periodenbeginn das für sie kostengünstigste Eigenkapitalvolumen W . Bei einem Marktzins r für Alternativenanlagen betragen die Gesamtkosten C der Eigenkapitalhaltung:

$$(13) \quad C = (r - r_E) \cdot W + \int_{-\infty}^{\hat{Y}} a(\hat{Y} - Y)g(Y)dY,$$

wobei der erste Summand die entgangenen Zinserträge bei einer Eigenkapital- anstatt Fremdkapitalfinanzierung und der zweite Summand die erwarteten Insolvenzkosten bei einer Einlagenfinanzierung bezeichnen. Die notwendige Bedingung für ein Kostenminimum lautet (auf die Darstellung der hinreichenden Bedingung wird wieder verzichtet):

$$(14) \quad r - r_E = \int_{-\infty}^{\hat{Y}} a(1 + r_E)g(Y)dY.$$

Das kritische Einkommen $\hat{Y}$ ist damit umso größer, d.h. die optimale Eigenkapitalausstattung ist mithin gemäß (11') umso geringer, je größer der Alternativvertragssatz r , je kleiner der Einlagenzins r_E , je größer die marginalen Insolvenzkosten a und je geringer die Dispersion der Zinseinkünfte Y sind.

3.2. Determinanten des Geschäftsvolumens

Nachdem die kostenminimale Bilanzstruktur bestimmt ist, stellt sich die Frage nach dem für die Bank optimalen Produktionsplan und dem von ihr angestrebten Geschäftsvolumen. Diese Frage sei beantwortet für eine individuelle Geschäftsbank, die im Aktivgeschäft Kredite K vergibt und (anstelle liquider Reserven) auf dem Interbankenmarkt Nettoforderungen M gegenüber anderen Geschäftsbanken hält und im Passivgeschäft Einlagen E annimmt. Die Produktion von Bankdienstleistungen verursacht Produktionskosten C , deren Höhe vom Einlagen- und Kreditvolumen der Bank abhängt mit $C = C(E, K)$. Bislang wurden die Determinanten der Aktiva- und Passivastruktur für eine gegebene Gesamtbilanzsumme bestimmt; jetzt soll auch die Gesamtgröße der Bank, d.h. ihr Gesamtbilanzvolumen, endogen bestimmt werden.

Unterstellt man vollständige Konkurrenz auf den Märkten für Bankkredite, für Interbankenkredite und für Bankeinlagen, dann verhält die einzelne Geschäftsbank sich als Mengenanpasser und nimmt den Kreditzins r_K , den Einlagenzins r_E und den Interbankenzins r_M als gegeben hin. Für den Periodengewinn G gilt dann (*Baltensperger / Milde* 1987, S. 247ff.; *Freixas / Rochet* 1997, S. 51ff.):

$$(15) \quad G = r_K \cdot K + r_M \cdot M - r_E \cdot E - C(E, K),$$

wobei für die Nettoposition M der Bank auf dem Interbankenmarkt gilt:

$$(16) \quad M = (1 - \alpha) \cdot E - K,$$

und α den Anteil der von der Bank gewünschten Reservehaltung B_K^R an den Einlagen E bezeichnet ($\alpha = B_K^R / E$). Für den Periodengewinn ergibt sich dann:

$$(15') \quad G = (r_K - r_M) \cdot K + (r_M[1 - \alpha] - r_E) \cdot E - C(E, K).$$

Die notwendigen Bedingungen für das Gewinnmaximum lauten:

$$(17a) \quad (r_K - r_M) = \frac{\partial C}{\partial K};$$

$$(17b) \quad r_M(1 - \alpha) - r_E = \frac{\partial C}{\partial E}.$$

Unter vollständiger Konkurrenz wählt die Geschäftsbank gemäß (17a) ein Kreditvolumen, bei dem die Intermediationsmarge ($r_K - r_M$) den Grenzkosten der Kreditproduktion entspricht. Sofern $\partial^2 C / \partial K^2 > 0$ ist, was der Fall sein muß, damit die hinreichende Bedingung für ein Gewinnmaximum erfüllt ist, führt ein Anstieg der Intermediationsmarge zu einer Zunahme der Grenzkosten des Kreditangebots und damit zu einem steigenden Kreditangebot; die Bank weitet also *ceteris paribus* ihr Kreditangebot mit steigendem Kreditzins oder sinkendem Einlagenzins aus. In ähnlicher Weise entspricht im Gleichgewicht gemäß (17b) die Intermediationsmarge ($r_M \cdot [1 - \alpha] - r_E$) den Grenzkosten der Einlagenproduktion, sofern $\partial^2 C / \partial E^2 > 0$ ist (was wegen der hinreichenden Bedingung erfüllt sein muß), wobei die Bank ihre Einlagenproduktion bei steigendem Interbankenzins, sinkendem Reservesatz oder sinkendem Einlagenzins ausweitet. Der

Zusammenhang zwischen Kreditvolumen- und Einlagenentwicklung der Bank hängt ab vom Vorzeichen der Kreuzableitung der Kostenfunktion $\partial^2 C / \partial K \partial E$: Gilt $\partial^2 C / \partial K \partial E < 0$, sinken die Grenzkosten der Kreditvergabe mit steigendem Einlagenvolumen und es bestehen positive Verbundeffekte im Bankgeschäft; die Bank wird ihre Kreditvergabe ausweiten. Im umgekehrten Fall $\partial^2 C / \partial K \partial E > 0$ liegen negative Verbundeffekte vor.¹⁴

3.3. Skalenerträge, Verbundeffekte und Ineffizienzen im Bankgewerbe

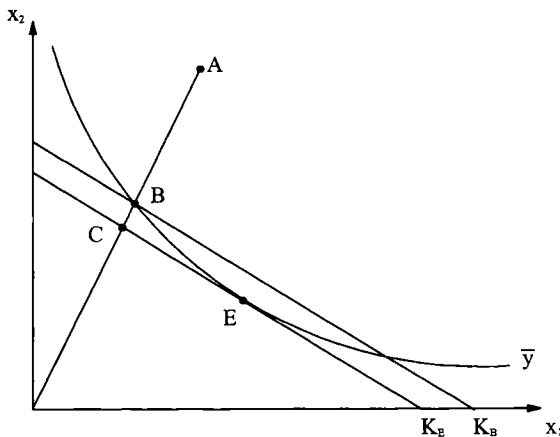
Da die soeben abgeleiteten Skaleneffekte und Verbundeffekte beträchtlich sein können, hat sich in jüngerer Zeit eine umfangreiche Literatur zur Effizienzmessung im Bankgewerbe entwickelt (Überblicke bei *Berger / Hunter / Timme* 1993, S. 223ff.; *Berger / Humphrey* 1997, S. 11 ff.). Skalenerträge ("economies of scale") betreffen das Bilanzvolumen einer Geschäftsbank und bestimmen die Entwicklung der Stückkosten in Abhängigkeit vom quantitativen Geschäftsvolumen der Bank; positive Skalenerträge bedeuten mit wachsendem Outputvolumen sinkende, negative Skalenerträge bedeuten mit wachsendem Outputvolumen steigende Stückkosten. Verbundeffekte ("economies of scope") betreffen den "Produktmix" einer Geschäftsbank und bestimmen die Entwicklung der Stückkosten in Abhängigkeit von der Vielfalt der bereitgestellten Bankdienstleistungen; positive Verbundeffekte bedeuten mit wachsendem Produktmix abnehmende, negative Verbundeffekte bedeuten mit wachsendem Produktmix steigende Durchschnittskosten.

Skalen- und Verbundeffekte sind jedoch unter der Prämisse definiert, daß der Bankbetrieb ein gegebenes Outputniveau mit den geringstmöglichen Kosten erzeugt und keine "internen" oder "X-Ineffizienzen" aufweist. Solche X-Ineffizienzen errechnen sich als Differenz zwischen den geringstmöglichen und den tatsächlichen Produktionskosten und sind dadurch begründet, daß der Bankbetrieb ein gegebenes Leistungsangebot mit einem nicht kostenminimalen Faktoreinsatzverhältnis bereitstellt ("allokative X-Ineffizienz") und/oder mehr Inputs einsetzt als zur Produktion des gegebenen Outputs notwendig ist ("technische X-Ineffizienz"). Beide Formen von X-Ineffizienz lassen sich für den Ein-Produkt-Fall mit Hilfe von Abbildung 3 verdeutlichen, in der eine Bank unterstellt ist, die das Leistungsangebot $\bar{y}$ mittels der Inputs x_1 und x_2 herstellt

¹⁴ Zur Analyse des Bankverhaltens im Monopolfall oder im Oligopol bei Mengen-(Cournot-) Wettbewerb siehe *Klein* (1971), *Monti* (1972) und den Überblick bei *Freixas / Rochet* (1997, S. 57ff.).

(Lang / Welzel 1995, S. 406; 1996, S. 1010):¹⁵ Produziert die Bank im Punkt A, d.h. stellt sie $\bar{y}$ mit der Inputkombination in diesem Punkt her, verhält sie sich technisch ineffizient, weil sie denselben Output auch mit einem proportional verminderten Input-einsatz im Punkt B erzeugen kann; bei einem gegebenen Inputpreisverhältnis und damit bei gegebener Steigung der Kostenisoquante K verhält die Bank sich jedoch in Punkt B allokativ ineffizient, weil sie $\bar{y}$ im Punkt E zu geringeren Gesamtkosten als im Punkt B herstellen kann. Das Streckenverhältnis $0A/0B$ mißt damit das Ausmaß der technischen Ineffizienz und $0B/0C$ das Ausmaß der allokativen Ineffizienz; $0A/0C$ gibt die gesamte X-Ineffizienz an (Lang / Welzel 1995, S. 409f.).

Abbildung 3: Technische und allokativen X-Ineffizienz im Bankbetrieb



In den USA durchgeführte empirische Studien zeigen eine für den amerikanischen Bankensektor hohe Bedeutung interner (X-)Ineffizienzen im Vergleich zu Skalen- und Produktmix-Ineffizienzen; eine Beseitigung der allokativen oder technischen X-Ineffizienzen erlaubt eine Kostensenkung von etwa 20% im Vergleich zu einer möglichen Kostensenkung von lediglich 5% durch Beseitigung von Skalen- und Verbundineffi-

¹⁵ Durch Annahme eines Einproduktunternehmens werden mögliche zusätzliche Ineffizienzen auf der Outputseite ausgeschlossen, die darin bestehen, daß ein suboptimales Outputniveau oder eine suboptimale Outputstruktur gewählt wird; vgl. Berger / Hancock / Humphrey (1993).