

**Studien zu Finanzen, Geld und Kapital**

---

**Band 1**

# **Finanzinnovationen und Geldpolitik**

**Von**

**Thomas Blank**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**THOMAS BLANK**

**Finanzinnovationen und Geldpolitik**

# **Studien zu Finanzen, Geld und Kapital**

**Band 1**

# **Finanzinnovationen und Geldpolitik**

**Von**

**Dr. Thomas Blank**



**Duncker & Humblot · Berlin**

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Blank, Thomas:**

Finanzinnovationen und Geldpolitik / von Thomas Blank. –

Berlin: Duncker und Humblot, 1991

(Studien zu Finanzen, Geld und Kapital; Bd. 1)

Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 1990

ISBN 3-428-07146-8

NE: GT

D 83

Alle Rechte vorbehalten

© 1991 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41

Fremddatenübernahme: Klaus-Dieter Voigt, Berlin 61

Druck: Werner Hildebrand, Berlin 65

Printed in Germany

ISSN 0939-5113

ISBN 3-428-07146-8

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Einleitung</b>	11
	<b>Teil I: Finanzinnovationen und ihre Ursprünge</b>	15
<b>1.</b>	<b>Definition</b>	15
<b>2.</b>	<b>Die wichtigsten Finanzinnovationen</b>	17
2.1.	<i>Produktinnovationen</i>	17
2.1.1.	US-Finanzmärkte	17
2.1.1.1.	Certificates of Deposit (CD's)	21
2.1.1.2.	Commercial Papers (CP's)	23
2.1.1.3.	Automatic Transfer Service (ATS)	25
2.1.1.4.	Negotiable Orders of Withdrawal (NOW's)	26
2.1.1.5.	Money Market Mutual Funds (MMMF's)	29
2.1.1.6.	Money Market Deposit Accounts (MMDA's)	33
2.1.1.7.	Super-NOW Accounts (SNA's)	34
2.1.1.8.	Cash Management Accounts (CMA's), Sweep Accounts (SA's)	35
2.1.1.9.	Repurchase Agreements (RPA's)	36
2.1.1.10.	Convertible Bonds	37
2.1.1.11.	Zero-Bonds	39
2.1.1.12.	Stripped Bonds	42
2.1.1.13.	Financial Futures	44
2.1.1.14.	Finanz-Optionen	49
2.1.2.	Euromärkte	51
2.1.2.1.	Euro-Commercial Papers (Euro-CP's)	51
2.1.2.2.	Floating Rate Notes (FRN's)	52
2.1.2.3.	Doppelwährungsanleihen	55
2.1.2.4.	Euronote Facilities	57
2.1.2.5.	Forward Rate Agreements (FRA's)	60
2.1.2.6.	Swaps	61
	a) Cross Currency Swaps	62
	b) Interest Rate Swaps	63
	c) Integrierte Swaps	64

2.2.	<i>Prozeßinnovationen</i> .....	64
2.2.1.	Das SWIFT-System .....	65
2.2.2.	Cash-Management-Systeme .....	66
2.2.3.	Cash Dispensers .....	68
2.2.4.	Automated Teller Machines .....	69
2.2.5.	Home Banking .....	70
2.2.6.	Point-of-Sale-Terminale (POS-Terminals) .....	72
<b>3.</b>	<b>Ursprünge des Innovationsprozesses</b> .....	<b>75</b>
3.1.	<i>Der Theoretische Ansatz</i> .....	76
3.2.	<i>Anlässe für Finanzinnovationen</i> .....	79
3.2.1.	Technologischer Fortschritt .....	79
3.2.2.	Erhöhte Wettbewerbsintensität .....	81
3.2.3.	Das Regulatorische Umfeld .....	83
3.2.4.	Hohe Zinsen und Inflationsraten .....	89
3.2.5.	Preisfluktuationen .....	93
3.2.6.	Resümee .....	96
3.3.	<i>Ursachen von Finanzinnovationen</i> .....	99
3.3.1.	Die ökonomische Funktion der Finanzmärkte .....	99
3.3.2.	Marktunvollständigkeiten .....	100
3.3.3.	Marktunvollkommenheiten .....	101
3.4.	<i>Fazit</i> .....	103
<b>Teil II: Geldpolitische Implikationen von Finanzinnovationen</b>		107
<b>1.</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>107</b>
<b>2.</b>	<b>Kontrolle des Geldangebots</b> .....	<b>109</b>
2.1.	<i>Ein einfaches Modell</i> .....	109
2.2.	<i>Steuerbarkeit der Geldbasis</i> .....	112
2.3.	<i>Höhe des Geldschöpfungsmultiplikators</i> .....	117
2.3.1.	Abnehmende Bargeldhaltung .....	117
2.3.2.	Sinkende Reservehaltung .....	120
2.4.	<i>Zinsreagibilität des Geldangebots</i> .....	123
2.5.	<i>Fazit</i> .....	129

<b>3.</b>	<b>Stabilität der Geldnachfrage</b>	133
3.1.	<i>Zum Modell</i>	133
3.2.	<i>Niveaueffekte</i>	136
3.3.	<i>Elastizitätseffekte</i>	140
3.4.	<i>Fazit</i>	143
<b>4.</b>	<b>Funktion des Transmissionsmechanismus</b>	148
4.1.	<i>Der Vermögensansatz</i>	148
4.1.1.	Geldpolitik im Portfoliomodell	148
4.1.2.	Portfolioeffekt und Finanzinnovationen	151
4.1.3.	Realkasseneffekt und Finanzinnovationen	156
4.2.	<i>Ein Portfoliostruktureffekt</i>	160
4.3.	<i>Fazit</i>	165
<b>5.</b>	<b>Schlussfolgerungen für die Geldpolitik</b>	169
5.1.	<i>Theoretische Ergebnisse</i>	169
5.2.	<i>Praktische Konsequenzen</i>	172
5.2.1.	Ansätze zur Innovationseindämmung	172
5.2.2.	Problematische Indikator- und Zwischenzielwahl	174
5.2.2.1.	Grundlagen	174
5.2.2.2.	Geldmengenaggregate	175
5.2.2.3.	Zinsen	178
5.2.2.4.	Geldbasis	180
5.2.3.	Strategische Fragen	181

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Entwicklung des MMDA-Einlagenvolumens und dessen prozentualer Anteil an M2 . . . . .	34
Tab. 2: Anzahl der gehandelten Kontrakte an den Financial Futures Markets in den USA . . . . .	48
Tab. 3: Struktur des internationalen Anleihemarktes . . . . .	54
Tab. 4: Zinsen in der Bundesrepublik und den USA . . . . .	90
Tab. 5: Verbraucherpreise in der Bundesrepublik und den USA . . . . .	91
Tab. 6: Finanzinnovationen und ihre Entstehungsanlässe . . . . .	98
Tab. 7: Geldvermögen der inländischen nicht-finanziellen Sektoren in der Bundesrepublik in Relation zum Volksvermögen . . . . .	164
Tab. 8: Die geldpolitischen Auswirkungen von Finanzinnovationen . . . . .	171

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Anteil der OCD-Konten an den gesamten Transaktionskonten in den USA in den Jahren 1980 - 1987	28
Abb. 2: Entwicklung der Money Market Mutual Funds in den Jahren 1976 bis 1986	31
Abb. 3: Finanzierungsvereinbarungen an den internationalen Finanzmärkten	88
Abb. 4: Entwicklung der kurzfristigen US-Zinsen und des DM/\$-Devisenkurses in den Jahren 1970 - 1986	94
Abb. 5: Entwicklung der monetären Basis in den USA nach 1975	113
Abb. 6: Bargeldumlauf in der Bundesrepublik in Relation zu den reservepflichtigen Verbindlichkeiten	118
Abb. 7: Finanzinnovationen im Kreditmarktmodell	125
Abb. 8: Finanzinnovationen im Kreditmarktmodell	126
Abb. 9: Finanzinnovationen im Kreditmarktmodell	127
Abb. 10: Finanzinnovationen im Kreditmarktmodell	128
Abb. 11: Bargeldumlauf und Mindestreserve-Soll in % der reservepflichtigen Verbindlichkeiten	130
Abb. 12: Optimaler Bestand an liquiden Aktiva	136
Abb. 13: Schätzfehler bei der Prognose der Nachfrage von ‚Shift-Adjusted‘-M1B in den USA 1974 - 1981	147



## Einleitung

Die geldpolitischen Konsequenzen, die sich aus dem verstärkten Auftreten sogenannter „Finanzinnovationen“ an den internationalen Geld- und Kapitalmärkten ergeben können, werden seit gut 10 Jahren insbesondere in der anglo-amerikanischen Fachliteratur lebhaft diskutiert.<sup>1</sup> Während dort diese Thematik sehr schnell in den Mittelpunkt des Interesses von Geldtheorie und -politik gerückt ist, finden Finanzinnovationen und ihre geldpolitischen Implikationen im deutschsprachigen Raum erst in jüngerer Zeit stärkere Beachtung, werden aber neuerdings auch in der Bundesrepublik recht kontrovers im diesbezüglichen Schrifttum erörtert.

Die Bandbreite der Beurteilung des finanziellen Innovationsprozesses läßt sich unter Einschränkungen durch folgende Standpunkte charakterisieren: Eine Reihe von Autoren hebt die durch die neuen Finanzinstrumente gesteigerte Effizienz der Geld- und Kapitalmärkte hervor und befürwortet ausdrücklich die Kreativität an den internationalen Finanzmärkten. Zumindest längerfristig gehen diese Ökonomen unter allokativen Gesichtspunkten von positiven Wachstums- und Beschäftigungswirkungen aus.<sup>2</sup> Die durchaus konzedierten Probleme für die monetäre Kontrolle infolge der permanenten Neuerungsaktivitäten werden dagegen als eher technische Schwierigkeiten von geringerer Relevanz eingestuft.<sup>3</sup>

Die gemessen an der Zahl der Veröffentlichungen inzwischen überlegene Gegenposition<sup>4</sup> betrachtet die Flut von Finanzinnovationen in den letzten Jah-

---

<sup>1</sup> So hat die recht eingehende Darlegung makroökonomischer Implikationen finanzieller Neuerungsaktivitäten bereits Eingang in dortige Lehrbücher gefunden. Siehe z. B. *Mishkin, Frederic S.*: The Economics of Money, Banking, and Financial Markets, Boston – Toronto 1986; hier insbesondere Chapter 11. In der Bundesrepublik wird dieses Thema in Lehrbüchern bisher – wenn überhaupt – nur sehr oberflächlich aufgegriffen. Siehe *Issing, Otmár*: Einführung in die Geldpolitik, 2., völlig überarbeitete Auflage, München 1987, S. 172 - 173.

*Bibliographische Erläuterungen*: Bei der erstmaligen Nennung einer Schrift erfolgt die bibliographische Angabe mit allen notwendigen Hinweisen auf Autor, Titel, Erscheinungsort und Erscheinungsjahr. Bei jeder weiteren Erwähnung desselben Werkes wird neben dem Autor der Titel zumindest in einer verkürzten Form angegeben. Dieser ‚Kurztitle‘, durch halbe Anführungszeichen kenntlich gemacht, wird so gewählt, daß er dem Leser eine eindeutige Identifizierung der betreffenden Schrift anhand des Literaturverzeichnisses ermöglicht.

<sup>2</sup> Siehe z. B. *Schäfer, Rainer*: Innovationen am Geld- und Kapitalmarkt – Gefahr für Geldpolitik und Bankaufsicht?, in: Die Bank, Nr. 10/1986, S. 496 - 500.

<sup>3</sup> Vgl. *Brunner, Karl*: Hat der Monetarismus versagt?, in: Kredit und Kapital, Heft 1/1984, S. 18 - 63; hier besonders S. 38f.

ren mit zunehmender Skepsis. Der Ausgangspunkt für die ablehnende Haltung der vorwiegend kritisch eingestellten Kommentatoren ist deren Befürchtung, daß Finanzinnovationen nicht nur transitorische Fragen beispielsweise bei der Definition und Messung der relevanten Geldmengenaggregate aufwerfen, sondern daß sich das monetäre System grundlegend verändern und auf mittlere Sicht den Eingriffen der geldpolitisch verantwortlichen Institutionen entziehen könnte:<sup>5</sup>

“Indeed, it can be claimed that each innovation was induced by monetary policy decisions that were taken before that date.”<sup>6</sup>

*Köhler* spricht im Zusammenhang mit Finanzinnovationen sogar von einem Debakel an den internationalen Kreditmärkten.<sup>7</sup> Selbst bei nicht ganz so pessimistischer Betrachtung der mannigfaltigen Auswirkungen von finanziellen Neuerungsaktivitäten hat die Geldpolitik die sich abzeichnenden umfassenden Strukturwandlungen des finanziellen Sektors in ihre konzeptionelle Gestaltung miteinzubeziehen und wird sich alleine dadurch in absehbarer Zeit mit erheblichen Problemen konfrontiert sehen.<sup>8</sup>

Seit der Mitte der 70er Jahre hält die intensiv geführte Diskussion über die geldtheoretischen und -politischen Auswirkungen, die aufgrund des massiven Auftretens von Finanzinnovationen bevorstehen, unvermindert an. Trotz der Vielzahl der insbesondere in jüngerer Zeit erschienenen Publikationen zu diesem Thema ist bisher eine umfassende Analyse ausgeblieben, die sich gleichermaßen den Entwicklungen auf den internationalen Finanzmärkten und den sich daraus ergebenden monetären Konsequenzen widmet.

Für das Entstehen dieser auffälligen Lücke sind verschiedene Gründe verantwortlich zu machen, die den Aufbau einer Untersuchung der geldpolitischen Implikationen von Finanzinnovationen vorgeben. So ist zum einen die Anzahl der finanziellen Neuerungen jüngerer Datums inzwischen so groß geworden, daß selbst Fachleute Schwierigkeiten haben, auf den Finanzmärkten die Übersicht zu bewahren: Allein für das Jahr 1985 sind 35 neu eingeführte bzw. wegen ihrer weiten Verbreitung interessant gewordene Finanzie-

<sup>4</sup> Zu Beginn der 80er Jahre wurde diese Ansicht noch als Minderheitsmeinung angesehen. Vgl. *Mayer, Thomas*: Financial Innovation – The Conflict Between Micro and Macro Optimality, in: American Economic Review, Papers and Proceedings, No. 2/ May 1982, S. 29 - 34.

<sup>5</sup> Siehe z.B. *Cagan, Philip*: Financial Developments and the Erosion of Monetary Controls, in: American Enterprise Institute for Public Policy Research, Contemporary Economic Problems, Washington D.C. 1979, S. 117 - 159.

<sup>6</sup> *Hester, Donald D.*: Innovations and Monetary Control, in: Brookings Papers on Economic Activity, No. 1/1981, S. 141 - 189; Zitat S. 141.

<sup>7</sup> Vgl. *Köhler, Claus*: Innovationen im Bankgeschäft als geld- und währungspolitisches Problem, in: Deutsche Bundesbank/Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 9/3. Februar 1986, S. 1 - 7; hier S. 1.

<sup>8</sup> Vgl. *Tobin, James*: Financial Structure and Monetary Rules, in: Kredit und Kapital, Heft 2/1983, S. 155 - 171.

rungsinstrumente gezählt worden.<sup>9</sup> Zum anderen treten die Veränderungen auf dem Geld- und Finanzsektor, die unter dem Stichwort Finanzinnovation subsumiert werden, nicht isoliert auf, sondern greifen das monetäre System von mehreren Seiten gleichzeitig an. Dies bedeutet, daß man es mit einer Vielzahl von sich teilweise überlagernden Effekten zu tun hat, deren Evaluierung schon im Einzelfall nicht immer eindeutig ist. Eine abschließende Beurteilung der gesamten Innovationsproblematik wird dadurch außerordentlich erschwert.

Der beliebte Ausweg in einem solchen Fall, empirische Studien der Analyse zugrunde zu legen, scheint hier weitgehend verbaut zu sein. Zentraleuropa und namentlich die Bundesrepublik sind aus unterschiedlichen Gründen bis dato bestenfalls mit kleinen Ausläufern der Innovationswellen in Berührung gekommen<sup>10</sup>, so daß ökonometrische Untersuchungen nicht sehr aussagekräftig wären. Hingegen sind für die Vereinigten Staaten, die neben Kanada und Großbritannien im Zentrum der hier betrachteten Entwicklungen stehen, verschiedentlich empirische Untersuchungen insbesondere über innovationsbedingte Veränderungen der Geldnachfrage veröffentlicht worden, deren Erkenntnisgehalt aber ebenfalls begrenzt ist. Da gerade in den USA von einem Ende des andauernden Innovationsprozesses nicht die Rede sein kann, setzen die erhaltenen Resultate auch nur vage Orientierungspunkte mit unsicherer prognostischer Qualität.

Ausgangspunkt einer Darstellung und Analyse der geldpolitischen Konsequenzen von Finanzinnovationen müssen demzufolge die Vorgänge an den Finanzmärkten selbst sein, wobei die US-amerikanischen Erfahrungen von besonderem Interesse sind, da dort die Innovationsintensität weltweit am größten ist. Sodann muß versucht werden, auf dieser Grundlage allgemeine Tendenzen und Zielrichtungen der finanziellen Neuerungsaktivitäten herauszuarbeiten, die vorwiegend theoretisch unter dem Aspekt ihrer geldpolitischen Bedeutsamkeit näher zu untersuchen sind.

Aufgrund der Vielfalt der Neuerungen auf den internationalen Geld- und Finanzmärkten ist es unumgänglich, die Darstellung der neuen Finanzinstrumente auf die wichtigsten Innovationen zu beschränken. Gleichzeitig erfassen die Auswirkungen von Finanzinnovationen alle vorrangigen Bereiche der Geldpolitik. Neben der Abgrenzung des ökonomisch und politisch relevanten Geldmengenbegriffs stellen sie auch die traditionellen Ansichten über die Kontrollierbarkeit des Geldangebots, die Vorhersagbarkeit der Geldnachfrage und die Übertragung monetärer Impulse auf den realen Sektor einer Volkswirtschaft in Frage. Darum ist es geboten, sich bei der Erörterung der geldpolitischen Effekte auf die grundlegenden Probleme zu konzentrieren.

---

<sup>9</sup> Siehe dazu die Tabelle 2 von *Kaufman, Henry*: Interest Rates, the Markets, and the New Financial World, London 1986, S. 24 - 26.

<sup>10</sup> Vgl. *Dudler, Hermann-Josef*: Geldmengenpolitik und Finanzinnovationen, in: Kredit und Kapital, Heft 4/1986, S. 472 - 495; hier S. 472.