



WOLFGANG FILC

**Devisenmarkt und Geldpolitik**

**Veröffentlichungen des  
Instituts für Empirische Wirtschaftsforschung**

**Band 20**

**Kuratorium**

**Kurt Hähnel, Strande  
Dr. Walter Hesselbach, Frankfurt/Main  
Franz M. Oppenheimer, Washington  
Dr. Karl Vak, Wien  
Dr. Gerhard Volz, Stuttgart**

**Direktorium**

**Prof. Dr. Claus Köhler, Frankfurt/Main**

# Devisenmarkt und Geldpolitik

Von

Wolfgang Filc



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

Alle Rechte vorbehalten  
© 1981 Duncker & Humblot, Berlin 41  
Gedruckt 1981 bei Zippel-Druck, Berlin 36  
Printed in Germany  
ISBN 3 428 04966 7

## Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung .....	11
B. Theorien der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses und ihre geldpolitischen Implikationen .....	14
I. Richtungen der Forschung: Ein Überblick .....	14
II. Die traditionelle Theorie der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses .....	19
III. Die monetäre Theorie der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses .....	24
1. Entstehung des monetären Ansatzes .....	24
2. Prämissen und Ergebnisse in komparativ-statischer Sicht .....	27
3. Der Anpassungsprozeß .....	32
4. Weiterentwicklungen der monetären Theorie .....	38
IV. Geldpolitische Implikationen der traditionellen und der monetären Theorie bei festen und bei flexiblen Wechselkursen .....	44
1. Übersicht zu geldpolitisch relevanten Unterschieden beider theoretischer Ansätze .....	44
2. Geldpolitik gemäß traditioneller Theorie .....	51
a) Das Fleming-Mundell-Modell .....	51
b) Modifikationen .....	57
3. Geldpolitik gemäß monetärer Theorie .....	63
a) Geldpolitik in komparativ-statischer Sicht .....	63
b) Geldpolitik im Übergangsprozeß .....	65
4. Unterschiede, Gemeinsamkeiten und empirische Implikationen beider theoretischer Ansätze .....	68
C. Relative Preisniveaumentwicklung und Kursbildung am Devisenmarkt .....	73
I. Vorbemerkungen .....	73
II. Ergebnisse für die Kursentwicklung der Währungen von zwölf Ländern .....	77
1. Wechselkurse und Preisniveaurelationen .....	77
2. Wechselkursänderungsraten und Preisniveaurelationsänderungen .....	80
3. Berücksichtigung von Zeitverzögerungen .....	84
4. Die Hypothese der langfristigen Anpassung .....	86
5. Ergebnisse für Ländergruppen .....	93

III. Die vollständige Testgleichung der traditionellen Theorie: Ergebnisse für vier Währungen. ....	102
IV. Ergebnisse anderer empirischer Untersuchungen und Fazit .....	107
V. Die Frage der Kausalität .....	113
VI. Die Unzulänglichkeiten der traditionellen Theorie .....	116
VII. Konsequenzen für die Geldpolitik .....	122
<i>D. Relative monetäre Expansion und Kursbildung am Devisenmarkt .....</i>	<i>128</i>
I. Vorbemerkungen .....	128
II. Monetäre Bestandsgrößen und Wechselkursentwicklung .....	130
1. Ergebnisse für die Kursentwicklung der Währungen von zwölf Ländern	130
a) Wechselkurse und Geldmengenrelationen ( $M1$ ) .....	130
b) Wechselkursänderungsraten und Änderungsraten monetärer Bestandsgrößen .....	135
c) Berücksichtigung von Zeitverzögerungen .....	139
2. Ergebnisse für Ländergruppen .....	142
3. Berücksichtigung der Einkommensentwicklung .....	144
III. Die vollständige Testgleichung der monetären Theorie .....	151
1. Die Geldnachfragefunktion .....	151
2. Ergebnisse für vier Währungen .....	154
IV. Ergebnisse anderer empirischer Untersuchungen .....	163
V. Fazit .....	176
VI. Die Unzulänglichkeiten der monetären Theorie .....	182
1. Empirische Einwände: Die Doktrin des kleinen Landes .....	182
2. Theoretische Einwände: Die Reduzierung von Ungleichgewichten auf den Geldmarkt und auf den Devisenmarkt .....	190
3. Grundsätzliche Einwände: Die These der Stabilität des privaten Sektors	197
VII. Konsequenzen für die Geldpolitik .....	208
<i>E. Die Rolle der Spekulation für die Kursbildung am Devisenmarkt .....</i>	<i>216</i>
I. Empirische Ausgangssituation und Fragestellungen .....	216
II. Theoretische Positionen bezüglich der Spekulation bei flexiblen Wechselkursen .....	220
III. Tests auf Vorliegen destabilisierender Spekulation .....	225
1. Vorbemerkung .....	225
2. Vergleich von Streuungsmaßen .....	226

3. Iterationstests .....	231
a) Ansatz .....	231
b) Ergebnisse .....	232
IV. Berücksichtigung von Hypothesen zur Bildung von Wechselkurserwartungen .....	236
1. Erwartungsbildungshypothesen und ihre empirischen Implikationen .....	236
2. Rationale Erwartungen der monetären Theorie .....	242
3. Ergebnisse unter Berücksichtigung von Erwartungen .....	248
V. Ergebnisse anderer empirischer Untersuchungen .....	254
VI. Das Interventionsverhalten von Zentralbanken .....	260
1. Fragestellungen .....	260
2. Reaktionsfunktionen: Ansatz und Ergebnisse .....	262
3. Schlußfolgerungen .....	269
VII. Fazit .....	271
<i>F. Konsequenzen für die Geldpolitik und für die Währungspolitik .....</i>	<i>282</i>
I. Wirkungen realer Wechselkursänderungen .....	282
II. Möglichkeiten zur Stabilisierung von Wechselkurserwartungen .....	289
III. Die geldpolitischen Kosten einer Stabilisierung der Wechselkurserwartungen durch Zentralbankinterventionen am Devisenmarkt .....	300
<i>G. Literaturverzeichnis .....</i>	<i>307</i>
<i>Autorenregister .....</i>	<i>320</i>
<i>Sachregister .....</i>	<i>323</i>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Preisniveaurelationen zwischen Deutschland und zwölf Ländern und Wechselkurse am deutschen Devisenmarkt (März 1973 - Dezember 1976) .....	78
Tab. 2: Aufwertungsraten der D-Mark und Preisniveaurelationsänderungen zwischen Deutschland und zwölf Ländern (März 1973 - Dezember 1976) .....	82
Tab. 3: Durchschnittswerte von Preisniveaurelations- und Wechselkursänderungs-raten (März 1973 - Dezember 1976) .....	83
Tab. 4: Aufwertungsraten der D-Mark und zeitverzögerte Preisrelationsänderungen zwischen Deutschland und zwölf Ländern (März 1973 - Dezember 1976) .....	85
Tab. 5: Kurz- und langfristiger Zusammenhang zwischen Preisniveaurelationen und Wechselkursen (April 1973 - Dezember 1976) .....	89
Tab. 6: Preisniveaurelationsänderungen zwischen Deutschland und Ländergruppen und Änderungen des Außenwerts der D-Mark (Basis: 1972) .....	96
Tab. 7: Durchschnittswerte von Änderungen von Preisniveaurelationen zwischen Deutschland und Ländergruppen und des Außenwerts der D-Mark (Basis: 1972) .....	102
Tab. 8: Zusammenhang zwischen Wechselkursen und ihren Determinanten entsprechend traditioneller Theorie für vier Währungen .....	104
Tab. 9: Empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von Preisen und Wechselkursen unter Einschluß der D-Mark und bei maßgeblicher Berücksichtigung der Periode seit Übergang zum Floating .....	109
Tab. 10: Veränderungs-raten monetärer Bestandsgrößen und von Wechselkursen des Dollars und des Pfund Sterlings gegenüber der D-Mark .....	132
Tab. 11: Geldmengenrelationen ( $M1$ ) zwischen Deutschland und zwölf Ländern und Wechselkurse am deutschen Devisenmarkt (März 1973 - Dezember 1976) .....	134
Tab. 12: Geldmengenrelationsänderungen ( $M1$ ) zwischen Deutschland und zwölf Ländern und Aufwertungs-raten der D-Mark (März 1973 - Dezember 1976) .....	137
Tab. 13: Relationsänderungen monetärer Bestandsgrößen zwischen Deutschland und dem Ausland und Aufwertungs-raten der D-Mark (März 1973 bis Dezember 1976) .....	138
Tab. 14: Relationsänderungen monetärer Bestandsgrößen zwischen Deutschland und zwölf Ländern und zeitverzögerte Aufwertungs-raten der D-Mark (März 1973 - Dezember 1976) .....	140

Tab. 15:	Geldmengenrelationsänderungen zwischen Deutschland und Ländergruppen und Änderungen des Außenwerts der D-Mark (Basis: 1972)	143
Tab. 16:	Änderungen der Relation der Geldangebotskoeffizienten zwischen Deutschland und zwölf Ländern und Aufwertungsraten der D-Mark (März 1973 - Dezember 1976)	147
Tab. 17:	Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes in Aufwertungs- und in Abwertungsländern	148
Tab. 18:	Zusammenhang zwischen Wechselkursen und ihren Determinanten entsprechend monetärer Theorie für vier Währungen (März 1973 - Dezember 1976)	157
Tab. 19:	Korrelationskoeffizienten für den statistischen Zusammenhang von Geldmengen-, Preisniveau- und Zinsrelation (März 1973 - Dezember 1976)	162
Tab. 20:	Kursschwankungen von Währungen am deutschen Devisenmarkt (März 1973 - Dezember 1976; in v. H. gegenüber Vorperiode)	217
Tab. 21:	Relative Häufigkeiten von Wechselkursschwankungen von Währungen mit festen und flexiblen Wechselkursen gegenüber der D-Mark (März 1973 - Dezember 1976; in v. H.)	219
Tab. 22:	Variationskoeffizienten von Wechselkursen und wechselkursbestimmender Größen (März 1973 - Dezember 1976)	228
Tab. 23:	Test auf Zufallsabhängigkeit der Folge von Residuen für Wechselkursänderungen aus Einfachregressionen (März 1973 - Dezember 1976)	234
Tab. 24:	Test auf Zufallsabhängigkeit der Folge von Residuen für Wechselkurse aus multiplen Schätzgleichungen (März 1973 - Dezember 1976)	235
Tab. 25:	Statistischer Zusammenhang zwischen Kassakursen und vorlaufenden Dreimonats-Terminkursen am deutschen Devisenmarkt (Januar 1974 bis Dezember 1977)	249
Tab. 26:	Hartley-Test auf Gleichheit der Varianzen der Kassakurse und vorlaufender Dreimonats-Terminkurse (Januar 1974 - Dezember 1977)	252
Tab. 27:	Dreimonats-Swapsatz als Schätzwert künftiger Kassakursänderungen am deutschen Devisenmarkt (Januar 1974 - Dezember 1977)	253
Tab. 28:	Reaktionsfunktionen für die Interventionstätigkeit der Deutschen Bundesbank am Devisenmarkt	267

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Theorie der Wechselkursentwicklung: Eine Übersicht .....	16
Abb. 2: Tatsächliche und geschätzte Änderungen des Außenwerts der D-Mark gegenüber Währungen von zwölf Ländern (Basis: Durchschnitt 1972)	98
Abb. 3: Tatsächliche und geschätzte Änderungen des Außenwerts der D-Mark gegenüber sechs Währungen mit flexiblen Wechselkursen gegenüber der D-Mark (Basis: Durchschnitt 1972) .....	99
Abb. 4: Tatsächliche und geschätzte Änderungen des Außenwerts der D-Mark gegenüber sechs Währungen mit festen Wechselkursen gegenüber der D-Mark (Basis: Durchschnitt 1972) .....	100
Abb. 5: Tatsächlicher und geschätzter Kurs des Pfund Sterlings .....	179
Abb. 6: Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes ausgewählter Länder	200
Abb. 7: Zinsdifferenzen am Euro-Geldmarkt, Außenwert des Dollars und Dollaranteil am Euro-Geldmarkt .....	293

## A. Einleitung

Die Diskussion über Ursachen von Zahlungsbilanzsalden und Wechselkursänderungen, über Zusammenhänge zwischen der binnenwirtschaftlichen Entwicklung und dem Devisenmarkt sowie über die Effizienz wirtschaftspolitischer Maßnahmen in alternativen Währungssystemen ist in den letzten Jahren belebt worden. Ursächlich sind vor allem zwei Gründe. Erstens forderten die Ereignisse an den Devisenmärkten nach der Auflösung des welteinheitlichen Festkurssystems und die Erfahrungen aus dem Nebeneinander von flexiblen Wechselkursen, gebundenem Floating und regionalen Festkurssystemen die Auseinandersetzung mit Lehrmeinungen heraus, auf deren Grundlage der Übergang zu flexibleren Wechselkursen vollzogen worden war. Zweitens erklärt die monetäre Theorie der Zahlungsbilanz, nach Übergang zu flexibleren Wechselkursen erweitert zu einer Theorie des Wechselkurses, traditionelle Theorien der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses als irrelevant, und sie präsentiert eine Interpretation des Devisenmarktes, die den Anpassungsvorgängen an Finanzmärkten, vor allem am Geldmarkt, Priorität einräumt.

Die monetäre Theorie der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses löst sich von der partialanalytischen und überwiegend mikroökonomisch fundierten Sichtweise traditioneller Ansätze, sie bindet Zahlungsbilanzsalden und Wechselkursänderungen in einen makroökonomischen Kontext ein, und sie untersucht wechselseitige Beziehungen zwischen der binnenwirtschaftlichen Entwicklung und dem Devisenmarkt unter dem Primat des Geldes. Gegenstand des Abschnitts B sind diese unterschiedlichen Sichtweisen des Devisenmarktes und ihre geldpolitischen Implikationen. Die traditionelle Theorie der Geldpolitik offener Volkswirtschaften bedient sich in der Erfassung außenwirtschaftlicher Einflüsse auf die Geldpolitik traditioneller Ansätze der Zahlungsbilanz- und Wechselkursstheorie. In ihrer bis Ende der sechziger Jahre vorherrschenden Version, geprägt vom Fleming-Mundell-Modell, wird die Unwirksamkeit der Geldpolitik in einem Festkurssystem begründet und ihre neue Qualität bei Wechselkursflexibilität zur Beeinflussung realwirtschaftlicher Größen bei Unabhängigkeit der Preisniveauentwicklung eines kleinen offenen Landes vom Ausland. Die monetäre Theorie der Zahlungsbilanz und des Wechselkurses, makroökonomisch orientiert, ist zugleich auch eine Theorie der Geldpolitik offener Volkswirtschaften. Sie behauptet die weitgehende Wirkungslosigkeit geldpolitischer Maßnahmen zur Beeinflussung realwirtschaftlicher Größen auch bei flexiblen Wechselkursen, und sie geht konform mit der traditionellen Theorie, daß Wechselkursflexibilität notwendige und hinreichende Bedingung

der Abkoppelung der Preisentwicklung eines Landes vom Preistrend des Auslands ist. Die Ergebnisse beider theoretischer Ansätze bezüglich der Wirkungskraft der Geldpolitik differieren, wenn als Analysezeitraum die kurze Frist, unmittelbar im Gefolge geldpolitischer Maßnahmen, die mittlere Frist mit Reaktionen an unterschiedlichen Märkten oder die lange Frist herangezogen wird, in der ein makroökonomisches System nach einem einmaligen geldpolitischen Impuls zu einem Gleichgewicht konvergiert.

Die geldpolitischen Einwirkungsmöglichkeiten in alternativen Währungssystemen sind unterschiedlich einzuschätzen, je nachdem, ob der traditionellen oder der monetären Theorie gefolgt wird. Hinweise für die Gestaltung der Geld- und Währungspolitik auf der Basis konkurrierender theoretischer Ansätze können sich nicht auf Konditionalaussagen beschränken. Bei der Einschätzung von Ergebnissen aus reduzierten Modellen, stets gewonnen unter vereinfachenden Annahmen und für einen bestimmten Analysezeitraum geltend, ist das zu beachten. Ergebnisse theoretischer Analysen sind nicht schon deshalb wirtschaftspolitisch relevant, weil die zugrundeliegenden Modelle konsistent sind. Durch Variation der Annahmen läßt sich die Anzahl der Ergebnisse meist beliebig vermehren. Theoretisch konsistente Modellergebnisse sind nur dann auch für die Gestaltung der Wirtschaftspolitik verwertbar, wenn die theoretischen Schlußfolgerungen zugrundeliegende Annahmen nicht im Widerspruch stehen mit der Wirklichkeit, die zu erklären sie Anspruch erheben. Es ist schwierig, theoretische Annahmen auszusondern, die der Realität nicht adäquat angepaßt sind, vor allem dann, wenn miteinander konkurrierende Hypothesen auf unterschiedlichen Einschätzungen des wirtschaftlichen Verhaltens basieren, die häufig nicht direkt testbar sind. Ein indirekter Weg zum Erkennen unzureichender Annahmen ist es, Modellergebnisse mit der tatsächlichen Entwicklung zu konfrontieren. Diese Gegenüberstellung von Theorien mit der von ihnen einzufangenden Realität erlaubt Rückschlüsse auf die Relevanz der Annahmen. „The test of any theory is its ability to explain reality.“<sup>1</sup> In Abschnitt C wird geprüft, ob die Entwicklungen an den Devisenmärkten nach März 1973 den von der traditionellen Theorie prognostizierten Verlauf aufweisen.<sup>2</sup> Die Ergebnisse, teilweise der traditionellen Theorie widersprüchlich, führen auch zu abweichenden Schlußfolgerungen zur Wirksamkeit der Geldpolitik in unterschiedlichen Währungssystemen.

In Abschnitt D wird der von der monetären Theorie beschriebene Wirkungszusammenhang vom Geldmarkt zum Devisenmarkt sowie die behauptete simultane Bestimmung von Preisniveaurelationen, Zinsrelationen und Wechsel-

---

<sup>1</sup> Aliber, R. Z., *The International Money Game*, New York 1973, S. 188.

<sup>2</sup> Die Berechnungen wurden auf der Rechenanlage des Regionalen Rechenzentrums für Niedersachsen in Hannover (RRZN) unter Verwendung des Programmpaketes SPSS (vgl. Nie, N. H., Hull, S. H., Steinbrenner, K., Bent, D. H., *SPSS, Statistical Package for the Social Sciences*, 2nd ed., New York, St. Louis, San Francisco u. a. 1975) von Herrn cand. rer. oec. Manfred Winkel durchgeführt. Ihm schuldet der Verfasser großen Dank.

kursen empirischen Tests unterzogen. Nur selten zeigen sich gesicherte Zusammenhänge, die der monetären Theorie des Wechselkurses entsprechen. Die Unzulänglichkeiten der monetären Theorie zur angemessenen Beschreibung der Realität führen zu Revisionen ihrer Konsequenzen geldpolitischer Maßnahmen für die binnenwirtschaftliche Entwicklung und für den Devisenmarkt.

Von Preisrelationsänderungen gehen allokativen und distributiven Impulse aus, die alle Märkte erreichen können. Der Wechselkurs, der Preis für Auslandswährung, ist zugleich auch Preisrelation. Er stellt das Preisscharnier zwischen Währungsgebieten dar, und Wechselkursänderungen beeinflussen Preisrelationen für Güter und Leistungen zwischen Inland und Ausland sowie Ertragsrelationen von auf verschiedene Währungen lautende Finanzaktiva. Diese Doppelfunktion des Wechselkurses läßt ihn Gegenstand stärkeren öffentlichen und wirtschaftspolitischen Interesses werden als Preise an vielen anderen Märkten. Wechselkursänderungen, die über zugrundeliegende Änderungen wechselkursbestimmender ökonomischer Größen hinauschießen, können zu einem Störfaktor der wirtschaftlichen Entwicklung werden. Ursachen können destabilisierende Spekulationen oder überschießende Wechselkursreaktionen als Folge monetärer Impulse sein. Die Theorie der Spekulation ist weitgehend ausgereizt. Neue Erkenntnisse sind auf diesem Feld kaum zu erhoffen. Im Zentrum des Abschnitts E stehen deshalb empirische Untersuchungen zur Frage stabilisierender oder destabilisierender Devisenspekulation und darüber, ob sich die von der monetären Theorie behauptete Rationalität der Wechselkurserwartungen empirisch stützen läßt. Am Beispiel der Deutschen Bundesbank wird ferner geprüft, wovon Zentralbanken bei gebundenem Floating und im europäischen Festkursverbund Devisenmarktinterventionen abhängig machen und ob sie zu einem Element der Stabilisierung oder der Destabilisierung der Wechselkurserwartungen werden.

Die Schlußfolgerungen der Untersuchungen für die Geldpolitik und für die Währungspolitik werden in Abschnitt F dargelegt. Im Mittelpunkt stehen Vor- und Nachteile unterschiedlicher Organisationsformen des internationalen Zahlungsverkehrs und ihre geldpolitischen Kosten, gemessen an einer Verringerung des Einflusses von Zentralbanken zur Steuerung des realen Finanzierungsspielraums unter Berücksichtigung direkter und indirekter Wirkungen realer Wechselkursänderungen auf die binnenwirtschaftliche Entwicklung.