

Schweickert, Rainer

Doctoral Thesis — Digitized Version

Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern: Eine Analyse alternativer Stabilisierungs- und Anpassungsstrategien

Kieler Studien, No. 256

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Schweickert, Rainer (1993) : Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern: Eine Analyse alternativer Stabilisierungs- und Anpassungsstrategien, Kieler Studien, No. 256, ISBN 3161461681, Mohr, Tübingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/784>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Kieler Studien

Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

Herausgegeben von Horst Siebert

256

Rainer Schweickert

Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern

*Eine Analyse alternativer Stabilisierungs-
und Anpassungsstrategien*



J.C.B. MOHR (PAUL SIEBECK) TÜBINGEN

ISSN 0340-6989

488 918

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Schweickert, Rainer :

**Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern :
eine Analyse alternativer Stabilisierungs- und
Anpassungsstrategien / Rainer Schweickert. - Tübingen :
Mohr, 1993**

(Kieler Studien ; 256)

ISBN 3-16-146168-1 brosch.

ISBN 3-16-146169-X Gewebe

NE: GT

Schriftleitung: Hubertus Müller-Groeling



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen 1993

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht

gestattet, den Band oder Teile daraus

auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

ISSN 0340-6989

Meinen Eltern und Marion

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	XI
A. Hintergrund und Gang der Untersuchung	1
B. Wirtschaftspolitischer Reformbedarf.....	6
I. Inflationsprobleme und wirtschaftliche Entwicklung	6
II. Reale Überbewertung und wirtschaftliche Entwicklung.....	12
III. Anforderungen an die Geld- und Währungspolitik in Entwicklungsländern	16
C. Vor- und Nachteile nominaler Anker für die Geld- und Wechselkurspolitik bei Stabilisierungs- und Anpassungs- problemen	18
I. Ein einfaches Modell mit gehandelten und nichtgehandelten Gütern	18
II. Effizienz und Glaubwürdigkeit einer nominalen Wechselkurs- fixierung.....	21
1. Bedingungen einer erfolgreichen Inflationsbekämpfung.....	21
2. Glaubwürdigkeit fester Wechselkurse	25
3. Volkswirtschaftliche Kosten bei nominalem und realem Anpassungsbedarf	28
4. Nutzen und Kosten der Wechselkursfixierung	31
III. Effizienz und Glaubwürdigkeit geldpolitischer Regel- bindungen.....	33
1. Vergleich alternativer geldpolitischer Regelbindungen	33
2. Frei flexible Wechselkurse als Voraussetzung einer geldpolitischen Regelbindung	38
3. Implikationen frei flexibler Wechselkurse.....	42
a. Stabilisierende und destabilisierende Spekulation	43
b. Volkswirtschaftliche Kosten hoher Wechselkurs- schwankungen	51

D. Geld- und Wechselkurspolitik bei eingeschränkter Wechselkursflexibilität	55
I. Probleme der Implementierung einer Regelbindung mit eingeschränkter Wechselkursflexibilität	55
1. Parität, zulässiger Schwankungsbereich und Glaubwürdigkeit.....	55
2. Bestimmung der zentralen Parität.....	58
a. Nominaler Wechselkurs oder passiv gleitende Parität	58
b. Einzelwährung oder Währungskorb	59
c. Die Definition des realen Wechselkurses	61
d. Vorteile diskretionärer Paritätsänderungen — die Zielgrößenorientierung	63
3. Bestimmung der Bandbreite	66
II. Relative Vorteile alternativer Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses — monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung	69
1. Determinanten der relativen Vorteile	69
2. Effizienz der alternativen Strategien	72
3. Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Effizienz von Maßnahmen zur realen Abwertung.....	77
4. Zeitliche Abfolge von Liberalisierungsmaßnahmen und realer Abwertung	79
III. Empirische Überprüfung der relativen Vorteile der alternativen Strategien.....	83
1. Spezifikation der Schätzgleichungen.....	83
a. Basisgleichungen.....	83
b. Variable Koeffizienten	87
2. Methodisches Vorgehen	93
3. Empirische Ergebnisse	95
a. Monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung	95
b. Reale Abwertung und Wirtschaftsstruktur.....	106
c. Reale Abwertung und die Liberalisierung von Handel, Kapitalverkehr und Kapitalmarkt.....	109

E. Reformpolitik in Argentinien und Chile in den 70er und 80er Jahren	115
I. Strategien zur realen Abwertung — Geld- und Wechselkurspolitik	116
II. Durchführbarkeit realer Abwertungen — die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen	119
1. Inflationsentwicklung	119
2. Haushaltsdefizit	121
3. Reserveposition	126
4. Unterschiedliche Restriktionsgrade	129
III. Rahmenbedingungen einer realen Abwertung — Wirtschaftsstruktur und Liberalisierungspolitiken	129
1. Realwirtschaftliche Rahmenbedingungen	129
a. Handels- und Strukturpolitik	130
b. Entwicklung der Wirtschaftsstruktur	134
2. Monetäre Rahmenbedingungen	138
a. Kapitalmarktpolitik	138
b. Kapitalverkehrspolitik	142
IV. Effektivität realer Abwertung — die Entwicklung des realen Wechselkurses	146
V. Kosten realer Abwertung — das reale Wirtschaftswachstum und die Investitionstätigkeit	148
VI. Regressionsanalyse	151
VII. Zusammenfassende Beurteilung	159
F. Zusammenfassung und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen — konsistente und glaubwürdige Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern	160
Anhangtabellen	169
Literaturverzeichnis	175

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	— Relative Vorteile unterschiedlicher Abwertungsstrategien in Entwicklungsländern: Test auf Differenzen zwischen Koeffizienten	97
Tabelle 2	— Die Wirkung der Geld- und Wechselkurspolitik auf Währungsreserven, Budgetdefizite und Inflationsraten — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	98
Tabelle 3	— Die Wirkung realer Wechselkursänderungen auf das Wirtschaftswachstum und die Investitionen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	104
Tabelle 4	— Wirtschaftsstruktur und reale Abwertung in Entwicklungsländern — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	107
Tabelle 5	— Reale Abwertung und die Liberalisierung von Handel, Kapitalverkehr und Kapitalmarkt — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	110
Tabelle 6	— Reale Wechselkurspolitik in Argentinien und Chile 1970–1988	117
Tabelle A1	— Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Durchführbarkeit und Effektivität von monetärer Kontraktion und nominaler Abwertung — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	169
Tabelle A2	— Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Wachstums- und Investitionswirkungen realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	171
Tabelle A3	— Einfluß der Liberalisierungspolitiken auf die Durchführbarkeit und die Effektivität realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986	172

Tabelle A4 — Einfluß der Liberalisierungspolitiken auf die Wachstums und Investitionswirkungen realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986.....	174
--	-----

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1 — Stabilisierungsprogramme mit festen und flexiblen Wechselkursen	20
Schaubild 2 — Anpassung an reale Veränderungen bei festen und flexiblen Wechselkursen.....	30
Schaubild 3 — Auswirkungen unterschiedlicher Schocks auf die Preisentwicklung	35
Schaubild 4 — Dichtefunktion der Wechselkurserwartung der Fundamentalisten.....	48
Schaubild 5 — Marktein- bzw. -austritt bei "sunk costs" und Wechselkursunsicherheit.....	53
Schaubild 6 — Wechselkursdynamik im System eingeschränkter Wechselkursflexibilität.....	57
Schaubild 7 — Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs	64
Schaubild 8 — Passiv gleitende Parität bei Inflations- und Überbewertungsproblemen	67
Schaubild 9 — Jährliche Veränderungsdaten der nominalen effektiven Wechselkurse in Argentinien und Chile 1970–1988.....	118
Schaubild 10 — Jährliche Veränderungsdaten der Geldmenge M1 in Argentinien und Chile 1970–1988	118
Schaubild 11 — Jährliche Veränderungsdaten des Konsumentenpreisindex in Argentinien und Chile 1970–1988.....	120
Schaubild 12 — Budgetsaldo in vH des Bruttoinlandsproduktes in Argentinien und Chile 1970–1988	122
Schaubild 13 — Handelssteuereinnahmen in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1971–1988	123

Schaubild 14 — Staatliche Zinszahlungen an das Ausland in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988....	123
Schaubild 15 — Inflationssteuereinnahmen in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988	124
Schaubild 16 — Heimische Kreditaufnahme in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988	124
Schaubild 17 — Währungsreserven in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988	128
Schaubild 18 — Kapitalzufluß in vH der Importe in Argentinien und Chile 1970–1988	128
Schaubild 19 — Durchschnittlicher, tatsächlich erhobener Importzoll in Argentinien und Chile 1970–1988	132
Schaubild 20 — Anteil von Zwischen- und Kapitalgütern an den Importen in Argentinien und Chile 1970–1988	135
Schaubild 21 — Handelsvolumen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt in Argentinien und Chile 1970–1988	135
Schaubild 22 — Anteil der Agrarprodukte an den Exporten in Argentinien und Chile 1970–1988.....	137
Schaubild 23 — Realzinssätze für Termineinlagen in Argentinien und Chile 1970–1988	139
Schaubild 24 — Aufschlag für den US-Dollar auf dem Devisenschwarzmarkt gegenüber dem offiziellen Wechselkurs in Argentinien und Chile 1970–1988	143
Schaubild 25 — Jährliche Veränderungsraten des realen effektiven Wechselkurses (negative Werte für Abwertungen) in Argentinien und Chile 1970–1988	147
Schaubild 26 — Jährliche Veränderungsraten des Bruttoinlandsproduktes in Argentinien und Chile 1970–1988	149
Schaubild 27 — Reales Wachstum der Bruttoinvestitionen in Argentinien und Chile 1970–1988.....	149

Vorwort

Die Geld- und Währungspolitik steht im Zentrum der aktuellen Diskussion um die Ausgestaltung wirtschaftlicher Reformprogramme. Dies gilt sowohl für die Entwicklungsländer in der Dritten Welt als auch für die ehemals sozialistischen Staaten in Mittel- und Osteuropa. Trotz unbestreitbarer Unterschiede besteht in beiden Ländergruppen die vordringliche Aufgabe, die Inflation und die Überbewertung der Währung zu bekämpfen bzw. zu vermeiden. Die geld- und währungspolitischen Optionen zur Lösung dieser Probleme sind durch das ganze Spektrum von festem Wechselkurs und endogener Geldpolitik bis hin zu frei flexiblem Wechselkurs und exogener Geldpolitik vorgegeben. Ziel dieser Untersuchung ist es, die optimale geld- und währungspolitische Strategie herauszuarbeiten.

Die Ergebnisse dieser Studie werden aus theoretischen Überlegungen abgeleitet und sowohl in einer gepoolten Querschnittsuntersuchung für 33 Entwicklungsländer der Dritten Welt und den Zeitraum 1979 – 1986 als auch in einer vergleichenden Länderanalyse über Argentinien und Chile empirisch überprüft. Die Ergebnisse zeigen, daß einige verbreitete Ansichten einer genaueren Analyse nicht standhalten. Erstens erzeugt ein nominaler Anker in Form eines festen Wechselkurses keine Glaubwürdigkeit für ein Reformprogramm, sondern er erfordert sie in besonderem Maße. Zweitens erschweren gleichzeitige Liberalisierungsmaßnahmen den Reformprozeß nicht, sondern sie unterstützen ihn. Dies gilt insbesondere für die Liberalisierung des Außenhandels. Drittens sind nicht externe Hilfen ausschlaggebend für den Reformerfolg, sondern interne Maßnahmen zur Haushaltskonsolidierung und zur Flexibilisierung der Wirtschaft. Dies gilt insbesondere bei festem Wechselkurs.

Plädiert wird für ein Währungsregime mit automatischen Paritätsänderungen entsprechend der Inflationsdifferenz zum Ausland (passiver Crawling Peg). Eine optimale Bandbreite eines solchen Währungsregimes für alle Entwicklungsländer gibt es nicht. Für einzelne Länder lassen sich aber klare Aussagen über die Determinanten einer optimalen Bandbreite treffen. Sie wird bestimmt von den gesamtwirtschaftlichen Zielen und Restriktionen, der Wirtschaftsstruktur und der zeitlichen Abfolge (Sequencing) von geld- und währungspolitischen Maßnahmen und Liberalisierungsmaßnahmen.

Die Studie enthält die wichtigsten Resultate eines Forschungsprojektes über das Problem der realen Abwertung in Entwicklungsländern und die Zielkonflikte der Geld- und Wechselkurspolitik im Rahmen von Stabilisierungs- und Anpassungsprogrammen, das von der Fritz Thyssen Stiftung finanziell gefördert wurde. Bei der Anfertigung der Studie haben mich außerdem zahlreiche

Personen unterstützt. Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Horst Siebert. Dank schulde ich auch Prof. Dr. Manfred Willms.

Wesentlichen Anteil an der Fertigstellung der Studie hatten die Kollegen der Forschungsabteilung IV des Instituts für Weltwirtschaft. Mein besonderer Dank gilt hier Dr. Peter Nunnenkamp, der sich die Zeit für konstruktive Diskussionen nahm, der — wie Prof. Dr. Ulrich Hiemenz — wesentliche Denkanstöße zu dieser Studie gab und der — wie Manfred Wiebelt und Norbert Funke — moralische Unterstützung in kritischen Phasen des Projektes leistete. Bei Michaela Rank und Martin Falk bedanke ich mich für die engagierte Unterstützung bei der empirischen Arbeit. Gretel Glissmann war eine wertvolle Hilfe bei der Erstellung zahlreicher Versionen des Manuskripts. Die redaktionelle Überarbeitung lag bei Itta Schulte und Dietmar Gebert in sehr guten Händen.

Kiel, im Juli 1993

Rainer Schweickert

A. Hintergrund und Gang der Untersuchung

Die 80er Jahre waren für viele Entwicklungs- und Schwellenländer ein "verlorenes Jahrzehnt". Dies hat eine Menge mit der Geld- und Währungspolitik dieser Länder zu tun. Das nahezu einhellige Ergebnis vieler Analysen über die verbreiteten und anhaltenden Wachstums-, Beschäftigungs- und Schuldenprobleme lautet, daß überbewertete Währungen sowie fehlende fiskal- und geldpolitische Disziplin unter den internen Ursachen von besonderer Bedeutung sind [vgl. z.B. Sachs, 1989c; Williamson, 1990]. Wirtschaftspolitische Fehlentwicklungen in diesen Bereichen hatten zum einen tiefgreifende gesamtwirtschaftliche Instabilitäten zur Folge und beeinträchtigten zum anderen die Anpassungsflexibilität von Entwicklungsländern.

Insbesondere nach dem Versiegen ausländischer Finanzierungsquellen wurden hohe Budgetdefizite größtenteils durch die Inflationssteuer, d.h. durch monetäre Expansion, gedeckt. Das Resultat war vielfach eine Destabilisierung der Volkswirtschaft angesichts akzelerierender Inflationsraten. Erfolgt keine oder unzureichende Wechselkursanpassungen, so kamen weitere Instabilitäten hinzu, indem hohe und volatile Inflationsraten zu überbewerteten und stark schwankenden realen Wechselkursen führten.

Selbst drastische Abwertungsschritte konnten oftmals nicht verhindern, daß die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Flexibilität von Entwicklungsländern, sich an externe Schocks anzupassen, nachhaltigen Schaden nahmen. Bei inkonsistenten wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen drohten isolierte währungspolitische Korrekturmaßnahmen nur neue Inflationserwartungen zu nähren. Dies galt vor allem dann, wenn enge fiskalische Spielräume bewirkten, daß eine begleitende monetäre Kontraktion gar nicht erst implementiert wurde oder aber nicht durchzuhalten war.

Angesichts der schlechten Erfahrungen in der Vergangenheit ist es kaum noch umstritten, daß in vielen Entwicklungsländern eine Umorientierung der Geld- und Währungspolitik vonnöten ist, damit sie den beiden zentralen aktuellen wirtschaftspolitischen Herausforderungen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung bzw. Inflationsdrosselung und der strukturellen Anpassungsfähigkeit gerecht werden kann.

Makroökonomischen Stabilisierungs- und Anpassungsproblemen sehen sich auch die osteuropäischen Reformstaaten gegenüber. Nach dem Zusammenbruch der sozialistischen Planwirtschaften Ende der 80er Jahre waren wie in Entwicklungsländern Indikatoren für monetäre Instabilitäten und realen Anpassungsbedarf wie nicht durchzuhaltende Fiskaldefizite, exzessive Geldschöpfung, hohe und volatile Inflationsraten sowie überbewertete Wechselkurse zu

beobachten.¹ Ob Umgestaltung in den Entwicklungsländern oder Neugestaltung in den osteuropäischen Reformstaaten, die Geld- und Wechselkurspolitik sieht sich vergleichbaren Herausforderungen gegenüber.

Eine zentrale Rolle bei der Um- bzw. Neugestaltung spielt die Glaubwürdigkeit der Geld- und Wechselkurspolitik. Viele Entwicklungsländer haben ihre stabilitätspolitische Reputation im Laufe der 70er und 80er Jahre verspielt, so daß erhebliche Unsicherheiten seitens der Marktteilnehmer hinsichtlich des zukünftigen makroökonomischen Kurses bestehen. Außerdem ist die Wirtschaftspolitik in Entwicklungsländern in starkem Maße von Interessengruppen determiniert, und die Zuverlässigkeit des Beamtenapparates ist oft gering [Haggard, Kaufman, 1989]. Aufgrund der kurzen Zeitspanne seit dem Zusammenbruch der sozialistischen Wirtschaftsstrukturen sehen sich auch hier die osteuropäischen Reformstaaten Problemen gegenüber, die mit denen in Entwicklungsländern vergleichbar sind. Die aus fehlender Reputation, hoher Beeinflussbarkeit und geringer Zuverlässigkeit der Träger der Wirtschaftspolitik resultierende fehlende Glaubwürdigkeit wirtschaftspolitischer Maßnahmen bedeutet eine implizite Besteuerung von Anpassungsaktivitäten, höhere Informationskosten und verstärkte reformhemmende Aktivitäten von Interessengruppen [Funke, 1991, S. 176–178].

Wie eine glaubwürdige Geld- und Wechselkurspolitik auszusehen hat, die in der Lage ist, Inflations- und Anpassungsprobleme zu lösen, ist höchst umstritten [Flood, Marion, 1991]. Als mögliche Lösung ist in Entwicklungsländern und auch schon in Osteuropa versucht worden, den Wechselkurs zu fixieren und als nominalen Anker einzusetzen, um den Geldwert zu stabilisieren.² Durch einen festen Wechselkurs soll die Geld- und Wechselkurspolitik so gebunden werden, daß die Inflationsrate auf das internationale Niveau sinkt. Außerdem sollen Unsicherheiten bei der Preissetzung der Privaten durch einen fixierten nominalen Wert beseitigt werden.³ Noch weitgehender ist der Vorschlag, auf eine eigenständige Währungspolitik völlig zu verzichten, entweder indem die Ausgabe nationaler Zahlungsmittel auf den Umfang an Reserven in einer Ankerwährung beschränkt wird, oder indem eine stabile Hauptwährung alle Geldfunktionen im Inland übernimmt [Schmieding, 1992; Bofinger, 1991c].

Werden die Geldwertstabilisierung und die Glaubwürdigkeit zu den alleinigen Kriterien der Entscheidung über ein Geld- und Wechselkurssystem erho-

¹ Siebert et al. [1992, S. 63]; Siebert [1992b, S. 12]; Nunnenkamp [1992, S. 33 f.]

² Vgl. Kiguel und Liviatan [1992], ODI [1990], Schweickert et al. [1992] und Heinrich [1991].

³ Vgl. Niehans [1987, S. 248], Giavazzi und Giovannini [1989], Bruno [1990] sowie Lipton und Sachs [1990].

ben, so besteht allerdings die Gefahr, daß andere relevante Kriterien vernachlässigt werden. Neben der Geldwertstabilisierung sind von Entwicklungsländern auch strukturelle Anpassungsprozesse zu bewältigen. Neben der Glaubwürdigkeit muß auch die Effizienz der Geld- und Wechselkurspolitik beachtet werden.

So wird in der Literatur auf die negativen Folgen fester Wechselkurse für die realwirtschaftliche Anpassungsflexibilität von Entwicklungsländern hingewiesen [Balassa, 1990; Williamson, 1991]. Der definitive Verzicht auf Wechselkursanpassungen hätte demnach Effizienzverluste zur Folge. Soll die Wechselkursflexibilität ebenso erhalten bleiben wie die Glaubwürdigkeit eines nominalen Ankers, so könnte sich als alternative Ankerlösung eine Regelbindung für die Geldpolitik bei frei flexiblem Wechselkurs anbieten.

Bei einer solchen Regelbindung könnte die Geldpolitik autonom gestaltet werden und auf die Senkung der Inflationsrate ausgerichtet werden. Flexible Wechselkurse könnten dazu beitragen, die reale Überbewertung abzubauen und so die strukturelle Anpassung zu ermöglichen. Bedenken gegen eine solche Lösung resultieren aus der Befürchtung, bei frei flexiblem Wechselkurs könnten übermäßige Wechselkursschwankungen auftreten, die wiederum realwirtschaftliche Kosten nach sich ziehen [McKinnon, 1984b; Krugman, 1989a]. Auch die Effizienz einer geldpolitischen Regelbindung bei frei flexiblem Wechselkurs könnte also beeinträchtigt sein.

Mögliche Effizienzprobleme der Ankerlösungen führen in der Literatur zur Diskussion sogenannter Zwischenlösungen, die durch eine eingeschränkte Wechselkursflexibilität gekennzeichnet sind [Williamson, 1985]. Ein fester nominaler Anker, an dem sich die Preissetzung des privaten Sektors orientieren kann, würde dabei entfallen. Die Wahl eines Wechselkursregimes mit eingeschränkter Wechselkursflexibilität könnte es jedoch erlauben, Glaubwürdigkeits- und Effizienzaspekte zu berücksichtigen. Glaubwürdigkeit würde dadurch erzeugt, daß ein diskretionärer Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik ausgeschlossen bleibt. Die erlaubte Wechselkursflexibilität könnte so gewählt werden, daß der Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik den relativen Vorteilen dieser Instrumente bei der Bewältigung der Inflations- und Überbewertungsprobleme entspricht.

Die relativen Vorteile des Einsatzes der Geld- und Wechselkurspolitik dürfen nicht für alle Entwicklungsländer gleich sein. Erstens ist zu erwarten, daß gesamtwirtschaftliche Restriktionen, denen der Einsatz der Instrumente unterliegt, von Land zu Land unterschiedlich bindend sind [Schweickert, 1990; 1993a]. Zweitens könnten unterschiedliche Wirtschaftsstrukturen zu unterschiedlichen Anpassungsprozessen führen und so die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik beeinflussen [Taylor, 1983]. Schließlich ist zu beachten, daß in vielen Entwicklungsländern die Notwendigkeit besteht, mikroökonomi-

sche Anreizstrukturen zu korrigieren, um verzerrte Allokationsentscheidungen und deren volkswirtschaftliche Kosten zu vermeiden. Reformprogramme schließen deshalb oft die Liberalisierung des Handels, des Kapitalverkehrs und des Kapitalmarktes mit ein [Sachs, 1989b]. Neben der angemessenen Abfolge (Sequencing) von makroökonomischen Reformen und von Strukturreformen müßte auch geklärt werden, ob diese Liberalisierungsschritte die relativen Vorteile der Geld- und Wechselkurspolitik bei der Bekämpfung von Inflations- und Überbewertungsproblemen verändern.

Die Bestimmung einer optimalen Wechselkursflexibilität wird demnach nur erfolgen können, wenn gesamtwirtschaftliche Restriktionen, die Wirtschaftsstruktur und das Sequencing von Reformmaßnahmen berücksichtigt werden. Darauf scheinen auch die unterschiedlichen Reform Erfahrungen Argentiniens und Chiles seit Beginn der 70er Jahre hinzudeuten. In beiden Ländern bestanden zu Beginn der 70er Jahre nach einer sozialistischen Regierungsphase die für Entwicklungsländer typischen Inflations- und Überbewertungsprobleme. Beide Länder betrieben bis Anfang der 80er Jahre eine vergleichbare Wechselkurspolitik, die in eine Fixierung der Wechselkurse mündete. Diese mußte in beiden Ländern bei Ausbruch der Schuldenkrise aufgegeben werden. Allerdings zeigten sich erheblich unterschiedliche Folgewirkungen. Während Chile Ende der 80er Jahre für lateinamerikanische Maßstäbe als Erfolgsland zu bezeichnen war, konnte die wirtschaftliche Entwicklung Argentiniens bestenfalls mit Stagnation umschrieben werden. Ein Vergleich zwischen Argentinien und Chile könnte also Aufschluß geben, wie länderspezifische Rahmenbedingungen den Erfolg der Geld- und Wechselkurspolitik bei Inflations- und Überbewertungsproblemen bestimmen.

Ziel dieser Studie ist es, die Rolle der Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern systematisch zu untersuchen. Aufgrund der vergleichbaren Problemstellung sind davon nicht nur Aufschlüsse über die Umgestaltung der Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern, sondern auch Hinweise für die Neugestaltung der Geld- und Wechselkurspolitik in Osteuropa zu erwarten. Dabei gilt es, die in der Literatur unter Betonung einzelner Teilaspekte und für unterschiedliche Ländergruppen vorgebrachten Argumente auf ihre Relevanz für Entwicklungsländer zu prüfen und systematisch zusammenzufassen. Das bedeutet, daß Glaubwürdigkeits- und Effizienzaspekte sowie länderspezifische Determinanten einer optimalen Geld- und Wechselkurspolitik zu berücksichtigen sind.

Als ordnendes Kriterium dient die Stärke der Bindung der Geld- und Wechselkurspolitik. Es wird also von den grundsätzlichen Vorteilen von nominalen Anker und von Regelbindungen ausgegangen, da sie geeignet sind, Unsicherheiten im privaten Sektor zu beseitigen. Es ist demnach zu analysieren, ob die Geld- und Wechselkurspolitik bei weitestgehender Regelbindung die an sie ge-

stellten Anforderungen glaubwürdig und effizient erfüllen kann. Dazu zeigt Kapitel B zunächst den Stabilisierungs- und Anpassungsbedarf von Entwicklungsländern und definiert die Anforderungen an ein sinnvolles Geld- und Wechselkursregime. Kapitel C analysiert die Glaubwürdigkeit und die Effizienz der alternativen nominalen Ankerlösungen — feste Wechselkurse und geldpolitische Regelbindung bei frei flexiblem Wechselkurs. Es wird untersucht, ob die Glaubwürdigkeit durch solche Ankerlösungen tatsächlich erhöht wird und ob sie in der Lage sind, Inflations- und Überbewertungsprobleme effizient zu lösen. Treten unter den gegebenen Rahmenbedingungen in Entwicklungsländern Glaubwürdigkeits- und Effizienzprobleme auf, dann ist aufzuzeigen, welche Voraussetzungen zu schaffen sind, damit ein nominaler Anker mittel- bis langfristig angestrebt werden kann. Kapitel D untersucht, wie Zwischenlösungen, d.h. Geld- und Wechselkurspolitik bei eingeschränkter Wechselkursflexibilität, optimal zu gestalten sind. Dabei werden Hypothesen über die relativen Vorteile der Geld- und Wechselkurspolitik bei Inflations- und Überbewertungsproblemen aufgestellt. Diese Hypothesen werden in einer gepoolten Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer und den Zeitraum von 1979 bis 1986 einem empirischen Test unterworfen. Dabei wird durch variable Koeffizienten explizit der Einfluß länderspezifischer Rahmenbedingungen berücksichtigt. Auf der Basis der in der Querschnittsanalyse gefundenen Determinanten der relativen Vorteile der Geld- und Wechselkurspolitik vergleicht Kapitel E die Reformverfahren Argentiniens und Chiles zwischen 1970 und 1988. Es ist zu verdeutlichen, ob länderspezifische Rahmenbedingungen die relativen Vorteile der Geld- und Wechselkurspolitik bei der Bewältigung von Inflations- und Überbewertungsproblemen beeinflußt haben. Schließlich werden in Kapitel F die Ergebnisse dieser Studie zusammengefaßt und wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen gezogen.

B. Wirtschaftspolitischer Reformbedarf

I. Inflationsprobleme und wirtschaftliche Entwicklung

Die weitverbreitete Auffassung, daß Inflation schädlich für die wirtschaftliche Entwicklung sei, ist theoretisch durchaus umstritten. Theorien, die von der Trennbarkeit der monetären und der realen-Sphäre einer Volkswirtschaft ausgehen, bieten keinen Anhaltspunkt für einen dauerhaften Zusammenhang zwischen Inflation und dem längerfristigen realen Wirtschaftswachstum.⁴ Dennoch lassen sich für inflationsbedingte negative Wachstumseffekte nicht nur empirische Beobachtungen, sondern auch theoretische Argumente anführen.⁵ Die folgende Analyse differenziert die Wirkungen, die aus einem unterschiedlichen Ausmaß an Geldentwertung, aus unerwarteten Änderungen des Inflationsniveaus sowie aus stark schwankenden Inflationsraten resultieren.⁶ Ferner werden indirekte Effekte diskutiert, die sich vor allem aus Versuchen von Entwicklungsländern ergeben, die Inflation durch Festlegung einzelner strategischer Preise zu unterdrücken oder durch Indexierung von der realen Wirtschaftsentwicklung zu entkoppeln.

Vorhergesehene Inflation: Realwirtschaftliche Kosten treten selbst dann auf, wenn Inflation korrekt antizipiert wird, weil die Opportunitätskosten der unverzinsten Geldhaltung mit der Inflationsrate steigen. Die vom privaten Sektor gewünschte Realkassenhaltung nimmt ab. Wenn es richtig ist, daß die Geldhaltung positiv zur gesamtwirtschaftlichen Produktion beiträgt, indem Tauschbeziehungen erleichtert werden [Levhari, Patinkin, 1968, S. 737–739], ergibt sich ein Wachstumsverlust durch die implizite Besteuerung der Geldhaltung bei Inflation.

Dieser Effekt ließe sich nur dann vermeiden, wenn die Geldhaltung kostenlos wäre.⁷ Damit entfielen jedoch die Staatseinnahmen aus der Inflationssteuer.

⁴ Dies trifft z.B. auf die klassisch-neoklassische Theorie zu [Felderer, Homburg, 1991, S. 51–96 und insbesondere S. 79 f.].

⁵ Zur empirischen Evidenz vgl. etwa Grimes [1991], De Gregorio [1991] und Hemmer [1988, S. 360 ff.].

⁶ Vgl. hierzu vor allem Fischer und Modigliani [1978], Fischer [1981], Jackman et al. [1981, S. 171–187], Hardwick [1987, S. 71–79], Glaister [1987] sowie McNabb und McKenna [1990, S. 4–7].

⁷ Dies könnte durch negative Inflationsraten oder die Verzinsung der Geldhaltung erreicht werden [Siebke, Willms, 1974, S. 59].

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht sind die Kosten der Staatsfinanzierung über alternative Steuern den steigenden Transaktionskosten bei Realkassenbesteuerung gegenüberzustellen. Hieraus ließe sich prinzipiell ein Argument für eine hohe Inflationsrate in Entwicklungsländern mit ineffizienten Besteuerungssystemen ableiten [Végh, 1989].⁸ Die empirische Evidenz widerspricht jedoch der Hypothese, die beobachteten Inflationsraten entsprächen einer optimalen Besteuerung [Edwards, Tabellini, 1990, S. 7 f.]. Ein negativer Wachstumseffekt durch die Transaktionskosten suboptimaler Geldhaltung ist deshalb wahrscheinlich.⁹

Bei hoher Inflation ergibt sich zudem eine Gefahr für das Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern aus der Ineffizienz und der Struktur des Steuersystems. Indirekte Steuern machen oft zwei Drittel der gesamten Steuereinnahmen aus [Tanzi, 1987]. Im Gegensatz zu progressiv ausgestalteten Einkommenssteuern nehmen die realen Steuerschulden bei indirekten Proportionalsteuern um so mehr ab, je länger die Zahlung fälliger Steuern hinausgezögert werden kann und je höher die Inflationsrate ist (Tanzi-Effekt) [ibid., 1977]. Ein damit einhergehendes höheres Budgetdefizit führt typischerweise zu steigender inflationärer Finanzierung oder zu einer Kürzung investiver Ausgaben. Sind letztere (wie z.B. Infrastrukturinvestitionen) komplementär zu privaten Investitionen, kann die Wachstumsdynamik erheblich beeinträchtigt werden.¹⁰

Reale Kosten der Inflation entstehen auch durch die Preisanpassung selbst, z.B. wegen des Ressourceneinsatzes, der erforderlich ist, um sie richtig zu prognostizieren. Weitere Kosten ergeben sich aus der Tatsache, daß Inflation in der Regel ein stetiger Prozeß ist, während die Preise auf manchen Märkten nur diskretionär angepaßt werden können [Fischer, Modigliani, 1978, S. 815]. Dies trifft nicht nur für den Arbeitsmarkt zu, sondern auch für viele Großhandels- und Dienstleistungsmärkte.¹¹ Unabhängig davon, ob die Inflation auf solchen Märkten nachgeholt oder antizipiert wird, kommt es zu Relativpreisschwankungen zwischen Gütern mit unterschiedlicher Preisflexibilität, die keine realen Ursachen haben. Außerdem kann eine Änderung von Relativpreisen aufgrund

⁸ Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß auch alternative Steuern nicht allokatonsneutral sind.

⁹ Ein negativer Wachstumseffekt ergibt sich auch durch die Substitution des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel durch reale Güter, die dem Produktionsprozeß entzogen werden. Eine solche Substitution erfolgt jedoch nur, wenn keine zinstragenden Aktiva existieren oder deren Rendite aufgrund fluktuierender Inflationsraten unsicher ist (vgl. unten S. 9 f.).

¹⁰ Negative Wachstumseffekte ergeben sich außerdem bei einer Besteuerung von inflationsbedingten Scheingewinnen durch ein Sinken der Kapitalproduktivität [Fischer, Modigliani, 1978, S. 818; Glaister, 1987, S. 19; Feldstein, 1982].

¹¹ Dagegen passen sich z.B. Finanzaktiva stetig den Inflationserwartungen an.

eines realen Anpassungsbedarfs vollständig von inflationsbedingten Relativpreisänderungen überlagert werden. Bei Inflationsraten von über 100 vH im Monat, wie sie in den 80er Jahren in Südamerika häufiger zu beobachten waren, können so verursachte Allokationsverzerrungen beachtliche Ausmaße annehmen.

Unerwartete Änderungen des Inflationsniveaus: Verschärft werden solche Relativpreisschwankungen durch unerwartete Inflationsbeschleunigungen oder -dämpfungen, da Märkte mit vollkommen flexiblen Preisen darauf sofort reagieren können, während es z.B. auf dem Arbeitsmarkt zu ungleichgewichtigen Reallohnen kommt. Bei unerwartet höherer Inflation ließe sich argumentieren, daß positive Wachstumseffekte auftreten, wenn ein Trade-off zwischen Geldwertstabilität und Beschäftigung besteht (Phillips-Kurve).¹² Eine überraschende Reallohnsenkung wird jedoch typischerweise in der nächsten Periode zu höheren Nominallohnsteigerungen führen.¹³ Erneute Versuche, Geldillusion auszunutzen, dürften wegen einsetzender Lerneffekte scheitern, so daß es bei gegebenem Beschäftigungs- und Produktionsniveau lediglich zu einer stetigen Erhöhung der Inflationsrate käme.¹⁴

Es ist dann kaum noch zu unterscheiden, ob Änderungen der relativen Preise reale Ursachen haben und damit unter Allokationsgesichtspunkten optimal sind oder nur durch die unterschiedliche Preisflexibilität bedingt sind. Die richtige Bewertung von Preissignalen, eine zentrale Voraussetzung für das Funktionieren marktwirtschaftlicher Systeme, wäre zumindest mit erheblichen Unsicherheiten und hohen Informationskosten verbunden.¹⁵ Außerdem sind sehr kurze Vertragslaufzeiten und ein abnehmender Spezialisierungsgrad zu erwarten, da Wirtschaftssubjekte transaktionsbedingte Risiken zu vermeiden suchen [Gröschel, 1986, S. 215]. Bei Hyperinflation ist schließlich Naturaltausch oder die Verwendung von realen Gütern als Ersatzgeld üblich. All diese Risikovermeidungsstrategien sind mit negativen Wachstumseffekten verbunden.

¹² Zum folgenden vgl. Patzig [1990, S. 369 ff.] und insbesondere Friedman [1977].

¹³ Nur wenn die Reallohnsenkung von Dauer ist und man zusätzlich unterstellt, daß die Sparquote aus Kapitaleinkommen höher ist als aus Arbeitseinkommen, könnten aus einer überraschenden Inflation positive Wachstumseffekte über eine steigende Ersparnisbildung abgeleitet werden [Hemmer, 1988, S. 357]. Eindeutige Verteilungseffekte einer überraschenden Inflation lassen sich zudem kaum bestimmen, da die Wirtschaftssubjekte typischerweise gleichzeitig Verträge als (tendenziell begünstigte) Schuldner und (benachteiligte) Gläubiger eingehen [Raschen, 1986, S. 115].

¹⁴ Die langfristige Phillips-Kurve ist dann vertikal. Unter der Annahme rationaler Erwartungen trafe dies bereits kurzfristig zu [Gordon, 1976].

¹⁵ Zum Informationsproblem vgl. Bernholz und Breyer [1984, S. 156–165] sowie Hirshleifer und Riley [1979].

Es ist also kein Trade-off, sondern ein positiver Zusammenhang zwischen Geldwertstabilität und Beschäftigung zu unterstellen. Dies unterstreicht die Empfehlung aus der Literatur über die Zeitinkonsistenz der Geldpolitik, eine regelgebundene statt einer diskretionären Geldpolitik zu verfolgen, um den Anreiz auszuschalten, über unerwartete Inflation kurzfristig ein höheres Beschäftigungsniveau zu erreichen. Ein Preisniveaueziel für die Zentralbank ist dabei alternativen Regeln vorzuziehen, um auch inflationäre Wirkungen eines strategischen Gewerkschaftsverhaltens zu verhindern [Funke, 1992].

Fluktuierende Inflationsraten: Hohe Inflationsraten sind insbesondere in Entwicklungsländern so gut wie immer mit einer hohen Variabilität der Inflationsrate verbunden.¹⁶ Aufgrund der starken Akzeleration der Inflationsraten in Hochinflationenländern entsteht politischer Druck, Stabilisierungsprogramme aufzulegen. Diese können jedoch aufgrund von Inkonsistenzen und Glaubwürdigkeitsproblemen häufig nicht durchgehalten werden (vgl. hierzu Kapitel C).

Eine hohe Varianz der Inflationsrate vermindert ihre Prognostizierbarkeit und erhöht dadurch die Unsicherheit bei Allokationsentscheidungen. Die Versuche risikoaverser Wirtschaftssubjekte, solche Risiken zu umgehen, sind in der Regel mit gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden. So wird es zu einer Umstrukturierung der Portfolios kommen. Bei hoher Varianz der Inflationsrate wird vor allem der reale Ertrag finanzieller Aktiva mit längerer Laufzeit unsicher. Es werden deshalb zunehmend andere Formen der Wertaufbewahrung — wie etwa die unproduktive Anlage von Vermögen in Sachwerten, Grund und Boden oder Gold — bevorzugt [Hemmer, 1988, S. 359] bzw. nur extrem kurzlaufende Finanzaktiva gewählt. Diese Risikovermeidungsstrategien vermindern die für produktive Investitionen verfügbaren finanziellen Mittel. Zudem beeinträchtigt eine hohe Varianz der Inflationsrate die Intermediationsfunktion des Finanzsektors. Das Zinsänderungsrisiko bei der Transformation von Laufzeiten erhöht sich, Kreditausfälle häufen sich, und die Verwaltungskosten steigen aufgrund der ständigen Prolongierung kurzfristiger Ausleihungen [Fry, 1988, S. 266 ff.; Corsepius, 1989b, S. 225].

Selbst wenn die für produktive Investitionen zur Verfügung stehenden Kredite nicht abnehmen würden, so wäre dennoch eine eingeschränkte Investitionstätigkeit zu erwarten, da fluktuierende Inflationsraten es den Unternehmen erschweren, Rentabilitätsprognosen potentieller Investitionen durchzuführen [Corsepius, 1989a, S. 132]:

¹⁶ Zum empirischen Befund vgl. Logue und Willet [1976], Taylor [1981] und Heitger [1985].

- Auf der Nachfrageseite können die Unternehmen Preissteigerungen, die von einer Überschußnachfrage verursacht werden, nur schwer von der allgemeinen Inflationsentwicklung unterscheiden.
- Eine Prognose der Produktionskosten wird durch schwankende Finanzierungskosten und durch die Tatsache erschwert, daß Steuergesetze, Abschreibungs- und Buchführungsrichtlinien typischerweise auf Nominalwerten basieren.
- Wegen der Unsicherheit über die Ursachen schwankender Relativpreise ist es kaum möglich, die Produktionsstruktur zu optimieren.

Insgesamt gesehen sind wegen der Auswirkungen starker Inflationsschwankungen auf die Sparentscheidungen, die Intermediationskosten des Finanzsektors und das Investitionskalkül erhebliche gesamtwirtschaftliche Kosten durch Risikovermeidungsstrategien zu erwarten.

Preisregulierung und Indexierung: Die negativen Wachstumseffekte hoher und stark schwankender Inflationsraten führen in Entwicklungsländern einerseits zu staatlichen Versuchen, die Inflation durch Preisregulierungen zu unterdrücken. Andererseits versucht der private Sektor, durch eine Indexierung von Kontrakten die Inflationswirkungen zu neutralisieren.¹⁷ Derartige Bestrebungen, Inflationseffekte zu vermeiden, sind jedoch häufig mit zusätzlichen gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden.

Eine Indexierung der Wirtschaft soll vor den negativen Auswirkungen hoher und volatiler Inflationsraten schützen, indem die Relativpreise vollständig stabilisiert werden. Durch die Fixierung der relativen Preise einschließlich des Realzinses, des Reallohnes und des realen Wechselkurses würden für alle Allokationsentscheidungen eindeutige und verlässliche Signale vorliegen. Weiterhin brauchte eine Antiinflationspolitik nicht an der kurzfristigen Inflexibilität nominaler Preise und damit an ungleichgewichtigen Relativpreisen zu scheitern [Giersch, 1973]. Allerdings ist nicht auszuschließen, daß der Anreiz der Regierung zu einer Antiinflationspolitik bei vollständiger Indexierung sinkt.

Abgesehen von dieser Anreizproblematik droht die Indexierung indirekte Kosten hervorzurufen. Dies betrifft erstens steigende Verhandlungskosten bei indexierten Kontrakten. Zweitens wird die Allokation nur dann nicht verzerrt, wenn die Indexierung vollständig ist und die Indexierungsregeln keinerlei zeitliche Verzögerungen zulassen, d.h., sie müßten eine perfekte Voraussicht simulieren. Beide Voraussetzungen dürften kaum zu erfüllen sein. Drittens wird Realkassenhaltung bei einer allgemeinen Indexierung zunehmend unattraktiv

¹⁷ Großenteils werden Indexierungen auch von staatlicher Seite vorgeschrieben oder angeboten.

[Samuelson, 1987, S. 1122], und die Transaktionskosten der Wirtschaft werden noch erhöht.

Am schwersten dürfte ein vierter Einwand wiegen. Typischerweise haben Entwicklungsländer nicht nur ein Stabilisierungsproblem, sondern auch einen strukturellen Anpassungsbedarf, d.h., die Relativpreise entsprechen häufig nicht ihrem Gleichgewichtsniveau (vgl. Abschnitt B.II). Zudem besteht die Notwendigkeit, ständig mit Änderungen relativer Preise auf veränderte externe Rahmenbedingungen, wie z.B. auf Terms-of-Trade-Schocks, zu reagieren [Gros, 1986, S. 135 f.]. Durch eine Fixierung der Relativpreise würde die notwendige Strukturanpassung erheblich erschwert, wenn nicht verhindert.

Selektive Preisregulierungen finden sich vorrangig im Bereich der sogenannten Grundbedarfsgüter sowie bei Zinssätzen (die Wechselkursfixierung wird in Abschnitt B.II diskutiert):

- Die Preise für Agrarprodukte und Dienstleistungen, die besonders von den städtischen Lohnempfängern konsumiert werden, werden staatlich fixiert, um politische Unruhen zu vermeiden. Bei einem ständigen Anstieg des allgemeinen Preisniveaus weichen die festgesetzten Güterpreise immer mehr vom Gleichgewicht ab. Die Konsequenz ist eine Angebotszurückhaltung auf den regulierten Märkten, eine künstliche Überschußnachfrage und die Bildung von Schwarzmärkten.
- Wenn für die Nominalzinsen eine Obergrenze festgeschrieben wird, die unter dem Marktgleichgewicht liegt, wirkt sich dies angesichts hoher und schwankender Inflationsraten negativ auf die Ersparnisbildung in Form von Finanzaktiva aus. Vor allem wenn der Realzins negativ wird, ist Kreditrationierung unvermeidlich, die wiederum eine Fehlallokation der finanziellen und realen Ressourcen begünstigt und damit letztendlich das wirtschaftliche Wachstum hemmt. Hinzu kommt, daß sich in den begünstigten Unternehmen und Sektoren eine zu kapitalintensive Produktionsstruktur mit mittelfristig nachteiligen Beschäftigungseffekten herausbildet, weil knappes Kapital für sie künstlich verbilligt wird [Fischer, 1982, S. 4].¹⁸

Insgesamt gesehen läßt sich festhalten, daß Umgehungsstrategien wie Preisregulierungen oder Indexierung die negativen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen hoher und volatiler Inflationsraten eher erhöhen als drosseln. Eine In-

¹⁸ Eine Höchstzinspolitik für Einlagen erhöht zudem die Intermediationskosten der Banken, da die Wahl der gewinnoptimalen Kombination von realem Einlagenzins und Zweigstellendichte beschränkt wird [Corsepius, 1989a, S. 94]. An die Stelle der Preispolitik tritt ein außerpreislicher Wettbewerb z.B. über eine übertriebene Expansion des Zweigstellennetzes, oder die Mobilisierung von Ersparnissen durch den formellen Finanzsektor nimmt insgesamt ab.

flationsbekämpfung, die an den Ursachen ansetzt, statt nur die Symptome zu kurieren, ist unabdingbar.

II. Reale Überbewertung und wirtschaftliche Entwicklung

Neben der Regulierung einzelner strategischer Güterpreise und der Zinssätze spielt vor allem die Fixierung bzw. die ungenügende Anpassung des nominalen Wechselkurses eine große Rolle bei der Vermeidung offener Inflation. Nach der monetären Zahlungsbilanztheorie [Niehans, 1984, S. 33–66] müßte eine monetäre Expansion im Inland zu einem entsprechenden Überschußangebot an heimischer Währung relativ zur ausländischen Währung führen. Da der Wechselkurs die relative Knappheit zweier Währungen angibt, müßte der Preis der heimischen Währung in ausländischer Währung sinken, d.h., der nominale Wechselkurs würde abgewertet. Bei gegebenem Weltmarktpreis würden alle gehandelten Güter in inländischer Währung teurer. Wird der Wechselkurs jedoch fixiert, so bleiben die Preise der gehandelten Güter in inländischer Währung konstant.

Die Vermeidung "externer" Inflation durch einen festen Wechselkurs bewirkt zum einen, daß sich der gesamte inflationäre Druck, der von der monetären Expansion erzeugt wurde, nun ausschließlich auf dem Markt für nichtgehandelte Güter auswirkt.¹⁹ Zum anderen bedeutet dies jedoch auch, daß die Inflation reale Wirkungen hat, indem sie die relativen Preise verändert. Der reale Wechselkurs, definiert als Preis der gehandelten Güter relativ zum Preis der nicht gehandelten Güter,²⁰ nimmt durch die Inflationierung der nichtgehandelten Güter bei konstanten Preisen gehandelter Güter ab. Eine solche Aufwertung ohne reale Ursache bedeutet aber eine Überbewertung des realen Wechselkurses. Diese hat erhebliche volkswirtschaftliche Kosten durch verzerrte Produktionsstrukturen sowie durch Zahlungsbilanz- und Haushaltsprobleme.

Verzerrung der Produktionsstruktur: Eine reale Überbewertung bewirkt — im Vergleich zu einer von den komparativen Vorteilen eines Landes gekennzeichneten Produktionsstruktur — eine Bevorzugung der Produktion nichtgehandelter Güter sowie eine Bevorzugung kapitalintensiver und importsubstituierender Produktionslinien. Werden Ressourcen entsprechend umgewidmet, so

¹⁹ Dies gilt unter der einschränkenden Voraussetzung, daß keine automatische Korrektur der monetären Expansion über die Devisenbilanz erfolgt. Zu den Voraussetzungen für das Funktionieren eines solchen monetären Ankers vgl. Abschnitt C.II.

²⁰ Zur Definition des realen Wechselkurses vgl. auch Edwards [1988a, S. 47 f.] bzw. die Abschnitte C.I und D.I.2.c.

hat dies nicht nur kurzfristige Wachstumsverluste zur Folge, sondern durch die Abkoppelung vom Weltmarktgeschehen auch negative Konsequenzen für die Wachstumsdynamik.

Die Produktion von nichtgehandelten Gütern wird durch die — relativ zu gehandelten Gütern — steigenden Preise bevorzugt. Ressourcen werden dann von der Produktion von Exportgütern und Importsubstituten für die Produktion von nichtgehandelten Gütern umgewidmet. Die Struktur der Wettbewerbsverzerrung ist jedoch durch die relative Verbilligung der importierten Zwischen- und Kapitalgüter innerhalb der genannten Produktionssektoren nicht homogen. Subventioniert werden durch günstigere Importe von Gütern und Krediten grundsätzlich kapitalintensive Produktionen in allen Sektoren [Hiemenz, Langhammer, 1989, S. 109]. Solche Produktionslinien profitieren zum einen von der Entlastung der Produktionskosten durch die günstigere Beschaffung von importierten Zwischenprodukten und Kapitalgütern. Zum anderen wird auch die Kreditaufnahme im Ausland implizit subventioniert. Sind solche Kredite in ausländischer Währung denominiert, so sinkt der reale Schuldendienst bei festem Wechselkurs mit steigender Inflationsdifferenz zum Ausland.²¹ Bei hoher Inflationsdifferenz kann der Realzins der Auslandsschulden negativ werden, wie dies Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre nicht nur in lateinamerikanischen, sondern auch in asiatischen Staaten der Fall war [vgl. hierzu Corsepius et al., 1989, S. 58–60]. Die so durch die reale Aufwertung geförderten kapitalintensiven Produktionslinien entsprechen in der Regel nicht den komparativen Vorteilen von Entwicklungsländern. Bei kaum vorhandener Kapitalgüterindustrie und beschränktem internem Kreditmarkt bewirkt die Fehlallokation in kapitalintensive Produktionslinien eine wachsende Abhängigkeit von importierten Gütern und Krediten. Dadurch steigen die Kosten einer Anpassung an veränderte externe Rahmenbedingungen.

Importsubstituierende, industrielle Produktionslinien genießen in vielen Entwicklungsländern und insbesondere in lateinamerikanischen Ländern eine hohe Protektion gegenüber ausländischer Konkurrenz. Dieses Protektionsniveau wird durch eine reale Aufwertung gesenkt, da handelbare Güter — also auch Importe — bei steigendem inländischem Preisniveau relativ günstiger werden. Dies führt zu einer steigenden Protektionsnachfrage seitens der betroffenen Industrien, der aufgrund der politökonomischen Zusammenhänge in Entwicklungsländern auch nachgegeben wird.²²

²¹ Bei gleicher Inflationsrate entspricht der Realzins für die Auslandsschulden dem Realzins im Ausland.

²² Die Importsubstitutionspolitik ist Ergebnis eines Zusammenwirkens von Wirtschaftspolitik und Interessengruppen [Amelung, 1989]. Nachfrage nach entsprechender Protektion entsteht zunächst bei Kapitaleignern, die ihr Faktoreinkommen nur bei steigender Kapitalintensität der Produktion steigern können. Ohne Protek-

Dabei wird eine nominale Abwertung jedoch nicht erfolgen, obwohl sie geeignet wäre, die handelbaren Güter zu verteuern und damit das alte Relativpreis- und Protektionsniveau wiederherzustellen. Die Produktion der Importsubstitute ist aber vor allem in Lateinamerika kapitalintensiv [Amelung, 1987, S. 166 f.] und profitiert deshalb wie oben ausgeführt von den günstigeren Importen von Vorleistungen und Kapital bei realer Aufwertung. Eine nominale Abwertung würde die Produktionskosten also wieder erhöhen.

Typischerweise werden deshalb Protektionsmaßnahmen ergriffen, die selektiv einsetzbar sind wie z.B. Zollerhöhungen. Höhere Zölle für importierte Endprodukte erhöhen die effektive Protektion für importsubstituierende Produktionslinien durch ein schärferes Zollgefälle zwischen importierten Endprodukten und importierten Vorleistungen [Langhammer, 1988]. Außerdem werden Zölle für solche Produkte niedrig gehalten, die einen großen Anteil am täglichen Verbrauch haben, wie z.B. Agrarprodukte. Dadurch sollen Reallohnsenkungen und damit ein möglicher Widerstand der städtischen Arbeitnehmer verhindert werden.

Eine reale Aufwertung bewirkt also eine verstärkte selektive Protektion importsubstituierender, industrieller Produktionen. Folgen dieser selektiven Protektion sind monopolistische Anbieterstrukturen [Hiemenz, Langhammer, 1989; S. 107–109] und eine Diskriminierung des Agrarsektors [Chhibber, Wilton, 1986; Wiebelt, 1991; 1992]. Monopolistische Anbieterstrukturen stellen sich ein, wenn die effektive Protektion der Endprodukte prohibitiv hoch wird und externe Anbieter somit ausgeschlossen werden. Dies führt zu einem geringeren Angebot und höheren Preisen im Vergleich zu einer Konkurrenzsituation. Außerdem sehen sich die Anbieter weichen Budgetrestriktionen aufgrund ihrer Monopolposition und ihres politischen Einflusses gegenüber. Bei einer Änderung der externen Rahmenbedingungen ist deshalb eine geringere

tion und bei gegebenen komparativen Vorteilen der Entwicklungsländer ist jedoch ein Anstieg der Faktoreinkommen begrenzt. Der Schutz vor ausländischer Konkurrenz ist am leichtesten auf der Importseite herzustellen. Die Protektionsnachfrage seitens der Kapitaleigner trifft sich hier mit den Wünschen des Militärs nach Autarkie in bestimmten strategischen Produktionsbereichen. Sowohl die Exekutive als auch die Legislative hat auf der anderen Seite einen Anreiz, Protektion anzubieten. Neben der Möglichkeit zu Nebeneinkünften und einer Imagesteigerung durch diskretionäres Eingreifen ist auch die Zustimmung der Arbeitnehmer und der städtischen Bevölkerung zu erwarten, wenn bei kapitalintensiverer Produktion auch höhere Reallöhne gezahlt werden können. Schließlich können bei einer Protektion über Zollsätze auch die Staatseinnahmen erhöht werden. Entscheidend ist, daß alle gesellschaftlich relevanten Gruppen in Entwicklungsländern, die sich gut organisieren lassen, ein Interesse an der Errichtung und Beibehaltung einer Importprotektion haben. Die unterschiedliche Bedeutung einer solchen Politik in Lateinamerika und Südostasien erklärt sich unter anderem aus der großen Konzentration des Land- und damit des Kapitalbesitzes in der ersten Ländergruppe.

Preisflexibilität und Innovationstätigkeit sowie im Zweifelsfall eine verstärkte Protektionsnachfrage zu erwarten.²³

Die Diskriminierung des Agrarsektors ergibt sich aus der Diskriminierung der Exportprodukte und der nicht industriellen Imports Substitute. Häufig wird dadurch die landwirtschaftliche Produktion benachteiligt. In den meisten Fällen dürften die Einkommensgewinne in den geschützten Industriesektoren nicht ausreichen, um die Einkommensverluste im Agrarsektor zu kompensieren. Die Einkommensumverteilung ist dann kein Nullsummenspiel [Tullock, 1980]. Starkes Indiz für die volkswirtschaftlichen Kosten ist die Tatsache, daß Länder wie Südkorea und Malaysia, die ihre Agrarsektoren nicht oder nur in geringem Ausmaß gegenüber Industriesektoren diskriminierten, sehr hohe gesamtwirtschaftliche Wachstumsraten zu verzeichnen haben. Dagegen finden sich die lateinamerikanischen, afrikanischen und südasiatischen Länder mit starker Agrardiskriminierung unter den Ländern mit geringem Wachstum [Wiebelt et al., 1992, S. 175].

Zahlungsbilanz- und Haushaltsprobleme: Eine reale Überbewertung wirkt sich auch negativ auf Komponenten der Zahlungsbilanz und des Staatshaushalts aus. Durch die relativ günstigen Importe und durch schlechtere Exportanreize werden Handelsbilanzdefizite verursacht. Deshalb greifen viele Entwicklungsländer auch aus makroökonomischen Gründen zur Importprotektion, um die Handelsbilanz über sinkende Importe wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Durch die Begünstigung kapitalintensiver Imports Substitute verschärft die Importprotektion jedoch das Handelsbilanzproblem. Außerdem werden Umgehungsstrategien wie Schmuggel, falsches Deklarieren und Schwarzmärkte lohnend [Hiemenz, Langhammer, 1989, S. 106]. Die Importprotektion muß deshalb ständig verschärft werden [Bhagwati, 1978]. Neben Zollltarifen werden nichttarifäre Handelsbeschränkungen oder direkte allokativen Eingriffe in Kraft gesetzt und Devisenkontrollen eingeführt.

Auswirkungen einer realen Überbewertung auf die Kapitalbilanz verdeutlicht der Ausbruch der Schuldenkrise 1982. Bis zum Ausbruch der Schuldenkrise gelang den meisten Entwicklungsländern die Finanzierung der Handelsbilanzdefizite durch eine ständig steigende externe Verschuldung [Nunnenkamp, 1986, S. 7]. Anreize zur externen Verschuldung waren durch die — wegen der realen Aufwertung — (ex post) negativen Realzinsen für externe Kredite gegeben. Negative Auswirkungen des Schuldendienstes auf die Zahlungsfähigkeit des privaten Sektors blieben so zunächst aus. Allerdings stieg mit zunehmender realer Überbewertung auch das Währungsrisiko und damit die Kapitalflucht.

²³ Vgl. hierzu die Diskussion weicher Budgetrestriktionen bei sozialistischen Firmen [Komai, 1986] und bei den Reformen in Osteuropa [Hofmann, Koop, 1990; Nunnenkamp, Schmieding, 1991; Nunnenkamp, Funke, 1992].

Ein erheblicher Teil der Schuldenaufnahme finanzierte damit direkt oder indirekt die Kapitalflucht [Varman, 1989, S. 6 f.]. Der Ausbruch der Schuldenkrise machte schließlich das Ausmaß der Überschuldung und der Überbewertung deutlich. Vor allem den lateinamerikanischen Problemschuldnern wurden wegen Zahlungsunfähigkeit keine neuen Kredite mehr gewährt, mit dem Ergebnis negativer Nettotransfers [vgl. hierzu Funke et al., 1992, S. 6]. Die Kosten des fehlenden Zugangs zum internationalen Kapitalmarkt in Form von geringeren Investitionen und geringem Wachstum müssen deshalb zum großen Teil der realen Überbewertung zugerechnet werden.

Aber auch die Finanzierung des Staatshaushalts wird durch die reale Überbewertung beeinträchtigt. Zum einen wirken sich Wachstumsverluste einnahmehindernd aus. Zum anderen trägt der Staat einen großen Teil der Subventionskosten, die bei der impliziten Subventionierung bestimmter Sektoren durch eine reale Überbewertung entstehen. Dies war besonders deutlich nach Ausbruch der Schuldenkrise zu beobachten. Der Staat übernahm private Auslandsschulden, um den Zusammenbruch von Banken und Firmen zu verhindern, oder sah sich nach starken nominalen Abwertungen und gestiegenen Zinssätzen auf den internationalen Kapitalmärkten einem explosionsartig steigenden realen Schuldendienst in heimischer Währung gegenüber. Sinkende Einnahmen und steigende Ausgabeverpflichtungen des Staates haben insbesondere dann gesamtwirtschaftliche Kosten, wenn der Staat daraufhin komplementäre öffentliche Investitionen etwa im Bereich der Infrastruktur und/oder der Humankapitalbildung unterläßt. Werden steigende Defizite bei externer und interner Kreditbeschränkung über eine monetäre Expansion finanziert, so wird ein neuer Inflationsimpuls ausgelöst mit den im letzten Abschnitt diskutierten Folgekosten.

III. Anforderungen an die Geld- und Währungspolitik in Entwicklungsländern

Angesichts der volkswirtschaftlichen Kosten, die durch Inflation und reale Überbewertung hervorgerufen werden, sieht sich die Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern klaren Zielvorgaben gegenüber:

(1) Die Inflation ist entscheidend zu reduzieren. Nur bei niedriger und stabiler Inflationsrate kann es gelingen, ein höheres Wachstumsniveau zu erreichen. Ohne Bekämpfung der Inflation ist auch der Druck seitens einflußreicher Interessengruppen, protektionistische Maßnahmen zu ergreifen und Preise zu regu-

lieren, nicht zu brechen. Außerdem vermindert eine zunehmende Indexierung der Wirtschaft deren Anpassungsflexibilität bei realen Schocks.

(2) Eine Überbewertung der heimischen Währung ist abzubauen bzw. zu vermeiden. Auch eine Überbewertung führt zu zunehmenden regulativen staatlichen Eingriffen in die Preissetzung und die Allokation knapper Ressourcen. Zusätzlich entstehen Fiskal- und Zahlungsbilanzprobleme. Anhaltendes internes und externes Ungleichgewicht macht schließlich einen erneuten inflationären Impuls wahrscheinlich und droht in einem sich selbst verstärkenden Teufelskreis von Inflation und realer Aufwertung zu enden.

(3) Das starke Interesse einflußreicher Interessengruppen an der Beibehaltung des Status quo erfordert schließlich Maßnahmen zur Stärkung der Glaubwürdigkeit eines geld- und wechsellkurspolitischen Reformprogramms. Dies könnte einerseits durch eine weitestgehende Regelbindung erfolgen, die der Regierung die Hände bindet und sicherstellt, daß eine konsistente Reformpolitik auch beibehalten wird. Andererseits sind auch bei einer Regelbindung die kurzfristigen Wirkungen des Instrumenteneinsatzes von entscheidender Bedeutung. Nur ein unmittelbarer Erfolg kann die politische Unterstützung für die Regelbindung und/oder das Reformprogramm stabilisieren.

In den folgenden Abschnitten werden deshalb die kurzfristigen Wirkungen der geld- und wechsellkurspolitischen Maßnahmen, die zur Bewältigung von Inflations- und Abwertungsproblemen ergriffen werden können, diskutiert. Dabei stehen die Glaubwürdigkeit und die Effizienz bei unterschiedlichem Grad der Regelbindung im Vordergrund.

C. Vor- und Nachteile nominaler Anker für die Geld- und Wechselkurspolitik bei Stabilisierungs- und Anpassungsproblemen

In diesem Abschnitt sollen zunächst die striktesten Regelbindungen für die Geld- und Wechselkurspolitik diskutiert werden. Grundsätzlich kommen zwei nominale Anker für die Geld- und Wechselkurspolitik in Frage: feste Wechselkurse und eine Festlegung der Geldpolitik bei frei flexiblem Wechselkurs.

Die Anregung, sich in der einen oder anderen Weise die eigenen Hände zu binden, um dem Stabilisierungsziel näherzukommen, beruht im wesentlichen auf zwei Argumenten. Zum einen wird betont, daß nominale Anker die Inflationserwartungen des privaten Sektors dämpfen und zu einer höheren fiskalischen und monetären Disziplin führen würden. Auf diese Weise könne die Glaubwürdigkeit des Reformprogramms wesentlich verstärkt werden. Die Einschränkung des eigenen Handlungsspielraums soll zum anderen die (noch) fehlende Reputation der Regierung im Hinblick auf eine stabilitätsorientierte Fiskal- und Geldpolitik ausgleichen, weil dieses Manko anderenfalls die Erwartungsbildung der privaten Wirtschaftssubjekte erschweren und die wirtschaftliche Entwicklung somit destabilisieren würde.

Es ist also zu prüfen, ob nominale Anker tatsächlich die Glaubwürdigkeit eines Reformprogramms erhöhen und ob sie Inflations- und Überbewertungsprobleme effizient bewältigen können. Dazu führt Abschnitt C.I zunächst ein einfaches Modell ein, das geeignet ist, Inflations- und Überbewertungsprobleme zu diskutieren und die unterschiedlichen Wirkungsmechanismen von Geld- und Wechselkurspolitik darzustellen. Anschließend werden in Abschnitt C.II die Effizienz und Glaubwürdigkeit fester Wechselkurse untersucht. Abschnitt C.III analysiert die Implikationen geldpolitischer Regelbindungen bei frei flexiblem Wechselkurs.

I. Ein einfaches Modell mit gehandelten und nicht-gehandelten Gütern

Die grundsätzlichen Unterschiede zwischen Reformprogrammen mit festen und flexiblen Wechselkursen lassen sich in Anlehnung an Dornbusch [1980, S. 100–103] und Corden [1991] anhand einer einfachen graphischen Darstel-

lung verdeutlichen. Schaubild 1 zeigt auf der horizontalen Achse die reale Absorption (a), d.h. die gesamte reale Inlandsnachfrage nach heimischen und importierten Gütern, und auf der vertikalen Achse den realen Wechselkurs (s), definiert als:

$$[1] \quad s = e \cdot p_T^* / p_N,$$

wobei e = nominaler Wechselkurs (einheimische Währung/ausländische Währung),

p_T^* = Preisindex gehandelter Güter in ausländischer Währung,

p_N = Preisindex nichtgehandelter Güter in inländischer Währung.

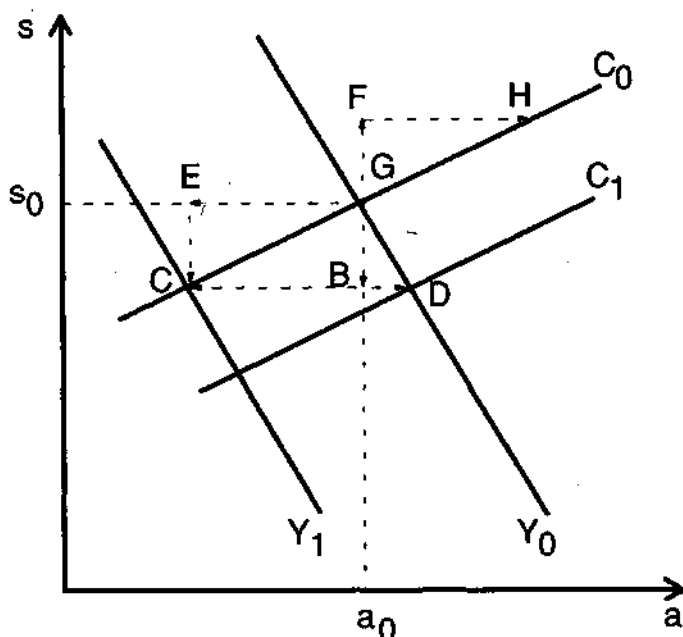
Die Gerade C_0 kennzeichnet alle Punkte mit Handelsbilanzgleichgewicht.²⁴ Die Gerade Y_0 zeigt Kombinationen von s und a mit gleicher Nachfrage nach nichtgehandelten Gütern.²⁵ Dabei entspreche Y_0 dem kurzfristig konstanten Güterangebot bei Vollbeschäftigung. Die positive Steigung der C -Geraden ergibt sich aus der Überlegung, daß bei steigender Absorption die gehandelten Güter relativ teurer werden müssen (steigendes s), damit die Handelsbilanz nicht ins Defizit gerät. Die negative Steigung der Y -Geraden ergibt sich andererseits daraus, daß die gehandelten Güter relativ billiger werden müssen (sinkendes s), damit sich die zusätzliche Absorption ausschließlich auf gehandelte Güter richtet und das Gleichgewicht auf dem Markt für nichtgehandelte Güter erhalten bleibt.²⁶ Aus diesen Überlegungen ergibt sich auch, daß eine Verschiebung von C_0 nach unten (z.B. C_1) Punkte mit gleichem Handelsbilanzdefizit zusammenfaßt. Eine Linksverschiebung von Y_0 bedeutet eine geringere reale Nachfrage nach nichtgehandelten Gütern (z.B. Y_1).

²⁴ Der Kapitalverkehr wird hier zunächst nicht betrachtet. Es sei angenommen, daß die Kapitalbilanz im Ausgangszustand ausgeglichen ist. Damit entspricht das Handelsbilanzgleichgewicht dem Zahlungsbilanzgleichgewicht. Diese Restriktion wird im Laufe der weiteren Diskussion aufgehoben.

²⁵ Es wird hier ein linearer Zusammenhang unterstellt, um die Darstellung zu vereinfachen.

²⁶ Da die Analyse kurzfristig angelegt ist, wird von einer Umstrukturierung des Angebots abstrahiert. Die Berücksichtigung eines bei konstantem Gesamtangebot steigenden Angebots nichthandelbarer Güter bei realer Aufwertung (sinkendes s) würde zu einem flacheren Verlauf der Y -Kurve und zu einem steileren Verlauf der C -Kurve führen. Bei konkavem Verlauf der Transformationskurve würden beide Kurven bei sinkendem s zunehmend flacher verlaufen. An den qualitativen Aussagen dieser Analyse ändert sich dadurch nichts.

Schaubild 1 — Stabilisierungsprogramme mit festen und flexiblen Wechselkursen



Es wird unter der Annahme eines kleinen Landes argumentiert, d.h., die Preise für gehandelte Güter in ausländischer Währung sind extern bestimmt und ihre Preise in heimischer Währung können nur durch Wechselkursänderungen beeinflusst werden.²⁷ Bei fixem Wechselkurs führen Änderungen der Nachfrage nach gehandelten Gütern zu Mengeneffekten und bei gegebenem Angebot zu einer entsprechenden Änderung des Handelsbilanzsaldos. Der Markt für gehandelte Güter ist also stets im Gleichgewicht. Ungleichgewichte auf dem Markt für nichtgehandelte Güter können dagegen Preisänderungen dieser Güter bewirken. Bei inflexiblen Preisen erfolgt wie bei gehandelten Gütern eine Mengenanpassung. Ein Ausgleich über die Handelsbilanz ist in diesem Fall aber nicht möglich. Eine zu geringe Nachfrage mündet deshalb in Beschäftigungs- und Einkommensverluste.

Da das Angebot an gehandelten Gütern stets nachgefragt wird, entsprechen die Beschäftigungs- und Einkommensverluste, die auf dem Markt für nichtge-

²⁷ Dies könnte auch durch eine Änderung der Importzölle bzw. der nichttarifären Handelshemmnisse geschehen. Die Auswirkungen der Handelspolitik sollen hier jedoch vorerst nicht betrachtet werden.

handelte Güter entstehen, den gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungs- und Einkommensverlusten. Die Punkte auf Y_0 zeigen deshalb sowohl Gleichgewichte auf dem Markt für nichtgehandelte Güter als auch gesamtwirtschaftliches, d.h. internes, Gleichgewicht an. Das Vollbeschäftigungsangebot beträgt a_0 .²⁸ Die Differenz zwischen a_0 und der tatsächlichen Absorption entlang Y_0 entspricht dem Handelsbilanzsaldo.²⁹ Nur eine Kombination von s und a ist also mit internem und externem Gleichgewicht vereinbar.

II. Effizienz und Glaubwürdigkeit einer nominalen Wechselkursfixierung

1. Bedingungen einer erfolgreichen Inflationsbekämpfung

Ein Antiinflationsprogramm mit Wechselkursfixierung läßt sich nun wie folgt darstellen. Die Volkswirtschaft befinde sich in G im Gleichgewicht. Es sei angenommen, daß die nominale Abwertungsrate der Differenz zwischen der höheren inländischen und der ausländischen Inflationsrate entspricht. Eine geringere Inflationsrate der gehandelten Güter in ausländischer Währung wird dadurch ausgeglichen, d.h., der reale Wechselkurs ist bei gegebener Inflationsdifferenz und nominaler Abwertungsrate konstant. Wird in dieser Situation der nominale Wechselkurs fixiert, ergibt sich eine reale Aufwertung, solange eine positive Inflationsdifferenz zum Ausland fortbesteht. Dies führt sowohl zu einem gesunkenen Einkommen als auch zu einem Handelsbilanzdefizit (Punkt B).³⁰

²⁸ Diese Aussage stellt wiederum eine Vereinfachung dar, die an den hier getroffenen qualitativen Aussagen nichts ändert. Bei kurzfristig gegebenem Angebot wäre Vollbeschäftigung bei Deflationierung der nominalen Werte durch den Preis nichtgehandelter Güter durch eine steigende, bei Deflationierung durch den Preis gehandelter Güter durch eine fallende Kurve gekennzeichnet. In beiden Fällen würde die Kurve durch den Punkt C verlaufen.

²⁹ Der Handelsbilanzsaldo entspricht nicht der horizontalen Differenz zwischen den Geraden Y_0 und C_0 , da sich Änderungen der Absorption bei gegebenem Relativpreis nur teilweise auf die Nachfrage gehandelter Güter auswirken. Bei positivem und gegebenem Anteil der Nachfrage nach nichtgehandelten Gütern ist die Änderung der realen Absorption, die notwendig wäre, um ein Handelsbilanzungleichgewicht zu beseitigen, stets größer als das Ungleichgewicht selbst.

³⁰ Bei der Bewegung von G nach B wird hier der Realkasseneffekt (Pigou-Effekt) vernachlässigt. Bei sinkender Abwertungsrate und konstanter nominaler Geldmengenerweiterung nimmt die reale Geldmenge und mit ihr auch die Absorption zu (Bewegung von B nach D). Wie noch gezeigt wird, verschärft dies noch die Probleme der Wechselkursfixierung.

Wenn der entsprechende Devisenabfluß nicht sterilisiert wird, führt dieser über eine monetäre Kontraktion zu einer sinkenden Absorption.³¹ Dadurch kann Punkt *C* erreicht werden. Hier ist zwar das Handelsbilanzgleichgewicht wieder hergestellt, die Nachfrage nach heimisch produzierten Gütern (Y_1) liegt jedoch unter dem Vollbeschäftigungsniveau. Bei kurzfristig konstantem Angebot besteht in Punkt *C* ein Überschußangebot, das zu einem Preissenkungsdruck auf dem Markt für nichtgehandelte Güter führt. Bei sinkenden Preisen erhöhen sich die Realkasse und die Absorption, und die Währung wertet real ab. Das Gleichgewicht in Punkt *G* kann so durch eine Bewegung entlang C_0 wieder erreicht werden³² — mit einer niedrigeren Inflationsrate als im Ausgangszustand. Bei Wechselkursfixierung muß dann die Inflationsrate bei nichtgehandelten Gütern auf das Niveau der Preiserhöhung der gehandelten Güter (in ausländischer Währung) gesunken sein.

Wie sehen nun die Erfolgsbedingungen eines solchen Programms aus?

- Zum einen muß das Programm konsistent sein. Um nicht bei Punkt *B* mit niedrigerem Einkommen und einem Handelsbilanzdefizit zu verharren, muß die Wechselkursfixierung von einer monetären Kontraktion begleitet werden, d.h., Devisenabflüsse dürfen nicht sterilisiert werden.
- Ob die Preisanpassung im privaten Sektor überhaupt stattfindet und wie schnell dies geschieht, bestimmt sich vor allem aus den Erwartungen hinsichtlich der geldpolitischen Disziplin. Diese hängen wiederum von zwei Faktoren ab: dem Anreiz des Staates, das Programm zu ändern, und der Durchführbarkeit einer monetären Kontraktion.

Anreize, das Programm zu ändern, ergeben sich in Punkt *B* aus der Tatsache, daß das reale Einkommen gegenüber dem Ausgangszustand bereits gesunken ist und bei Implementierung der restlichen Schritte des Programms zunächst auch noch weiter sinken wird. Ist ein bestimmtes Einkommens- bzw. Beschäftigungsniveau in der Zielfunktion des Staates enthalten, besteht sogar ein Anreiz, eine expansive Geldpolitik zu betreiben, um kurzfristig das alte Einkommensniveau wieder zu erreichen (z.B. in Punkt *D*).³³ Dadurch würde die notwendige Anpassungsrezession aufgeschoben, letztendlich jedoch noch verstärkt.

³¹ Unter monetärer Kontraktion soll im folgenden die Abnahme der realen Geldmenge verstanden werden. Entsprechend wird als Preissenkung die Verringerung der Inflationsdifferenz zum Ausland verstanden.

³² Die Bewegung entlang C_0 erfolgt aufgrund korrigierender Devisenzu- bzw. -abflüsse.

³³ Dieses Problem wird in der Literatur als Zeitinkonsistenz der Geldpolitik beschrieben [Kydland, Prescott, 1977; Barro, Gordon, 1983]. Für eine Anwendung auf Reformprogramme vgl. Funke [1991].

Probleme bei der Durchführbarkeit ergeben sich aus den gesamtwirtschaftlichen Restriktionen Devisenbestand und Staatshaushalt [Schweickert, 1990; 1991]. Ist der Devisenbestand (und die Kreditwürdigkeit) eines Landes gering, so könnten die Währungsreserven erschöpft sein, bevor das Handelsbilanzgleichgewicht wiederhergestellt ist. Zu erwarten wäre in diesem Fall, daß entgegen der Ankündigung doch abgewertet wird. Andererseits ist eine solche Situation ein typischer Ausgangspunkt für protektionistische Maßnahmen (tarifäre und nichttarifäre Handelshemmnisse, Konvertibilitätsbeschränkungen), um das Handelsbilanzgleichgewicht ohne Änderung des Wechselkursregimes zu erreichen [Williamson, 1987, S. 43]. Dies vermindert entscheidend den Druck auf die heimischen Produzenten, die Preise ihrer Produkte zu senken. Erstens wird wie bei einer Wechselkursanpassung die notwendige monetäre Kontraktion nicht stattfinden. Zweitens würde mit der Aufweichung der Konvertibilität die Voraussetzung für das Funktionieren des nominalen Ankers entfallen [Bofinger, 1991c, S. 3]. Nur bei voller Konvertibilität für alle Handelstransaktionen besteht ein starker Preiszusammenhang zwischen In- und Ausland bei den gehandelten Gütern.

Eine monetäre Kontraktion und ein daraus folgender Preissenkungsdruck kann auch bei hohen Devisenreserven ausbleiben. In diesem Fall ist die Devisenrestriktion nicht bindend. Die Geldpolitik hat dann die Möglichkeit, Devisenabflüsse zumindest kurzfristig zu sterilisieren [Aghevli et al., 1991, S. 14]. Ein Preissenkungsdruck würde dann ebenfalls entfallen. Es wird deutlich, daß ein fixer Wechselkurs kurzfristig entweder kein nominaler Anker für die Geldpolitik ist (hohe Devisenreserven) oder aber mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Zahlungsbilanzkrise führt (geringe Devisenreserven).

Wird durch die Wechselkursfixierung eine monetäre Kontraktion ausgelöst, so kann sich dies auch nachteilig auf den Staatshaushalt auswirken. Ist ein beträchtlicher Anteil der Steuereinnahmen der Inflationssteuer zuzurechnen und finanziert der Staat bei externer Kreditrationierung sein Defizit großenteils durch Kreditaufnahme am heimischen Kapitalmarkt oder direkt bei der Zentralbank, so ist eine erhebliche Ausgabenbeschränkung nötig, um das Haushaltsgleichgewicht zu erhalten. Ist diese nicht möglich und die Flexibilität des Steuersystems kurzfristig gering, so kann die monetäre Kontraktion nicht durchgeführt werden, und der Preisanpassungsdruck entfällt.

Schätzen die Privaten den Anreiz zur Änderung der Politik hoch ein und zweifeln sie die Durchführbarkeit der notwendigen Kontraktion an, so werden sie sich bei der Preisbildung eher an der Entwicklung in der Vergangenheit orientieren. Dies entspricht einer rationalen Erwartungsbildung. Das gleiche Resultat wäre auch bei einer vergangenheitsorientierten Indexierung der Wirtschaft zu erwarten. In allen Fällen wird sich das System von Punkt B aus nach

unten bewegen, d.h. in Richtung auf einen stark überbewerteten Wechselkurs, ein steigendes Handelsbilanzdefizit und sinkendes Einkommen.

Weitere Unwägbarkeiten im Verlauf des Reformprozesses ergeben sich bei Berücksichtigung des Kapitalverkehrs. Bei vollkommener Kapitalmobilität kann es zu erheblichen Kapitalzuflüssen kommen, wenn das Wechselkursrisiko zumindest kurzfristig entfällt. Interpretiert man die Gerade C_0 als Leistungsbilanzgleichgewicht mit ausgeglichener Kapitalverkehrsbilanz im Ausgangszustand, so könnte z.B. C_1 das neue Zahlungsbilanzgleichgewicht mit Kapitalzufluß darstellen. In B würde dann ein Devisenzufluß und damit eine expansive Geldpolitik erfolgen (Bewegung zum Punkt D). Bei besonders starkem Kapitalzufluß erhält man das für die erste Phase vieler Stabilisierungsprogramme in Entwicklungsländern typische Muster einer realen Aufwertung, eines Devisenzuflusses und eines Anstiegs der Absorption.³⁴ Bei kurzfristig gegebenem Angebot an nichtgehandelten Gütern wird ein Preiserhöhungsdruck ausgelöst, der die reale Aufwertung noch verstärkt. Kapitalzuflüsse können deshalb die notwendige Anpassungskrise weiter verschärfen, wenn sie (bei zunehmender Wahrscheinlichkeit einer Politikänderung und damit steigenden Abwertungserwartungen) nur kurzfristiger Natur sind.

Aus der Analyse des Anpassungsprozesses wird klar, daß feste Wechselkurse keine hinreichende Bedingung zum Erreichen eines neuen stabilen Gleichgewichts mit niedrigerer Inflationsrate darstellen. Notwendige Bedingung für einen Preissenkungsdruck im privaten Sektor ist eine monetäre Kontraktion. Ist diese glaubwürdig, so könnte es sogar zu einer unmittelbaren Preisanpassung kommen, und negative Zahlungsbilanz- und Einkommenseffekte während der Anpassung könnten vermieden werden. Für eine solche Entwicklung ist die Glaubwürdigkeit — und natürlich auch die tatsächliche Durchführung — der monetären Kontraktion allerdings nur eine notwendige Bedingung. Damit das neue Gleichgewicht mit geringerer Inflation tatsächlich erreicht wird, ist es außerdem erforderlich, daß die Preisanpassung des privaten Sektors (Bewegung von C nach G) nicht behindert wird.

Preissenkungen werden be- oder verhindert durch vergangenheitsorientierte Indexierung, fehlenden Wettbewerb und interne Verteilungskämpfe, die ein gleichzeitiges Senken von Preisen und Löhnen unmöglich machen.³⁵ Die Er-

³⁴ Ein expansiver Effekt kann sich auch ohne Kapitalzufluß bei Gültigkeit der Zinsparität ergeben. Bei gegebenem ausländischem Zins und geringerer Abwertungserwartung müßte sich der interne Zinssatz verringern und für kurzfristige expansive Effekte sorgen [Lächler, 1988]. Bei ineffizienten und/oder stark regulierten Kapitalmärkten in Entwicklungsländern ist dieser Wirkungsmechanismus jedoch weniger wahrscheinlich (Abschnitt C.III.2).

³⁵ Verzögerte Preissenkungen sind auch zu erwarten, wenn in einer Volkswirtschaft sich überlappende Kontrakte vorherrschen. Diese Aussage hängt jedoch stark vom

folgsaussichten eines Stabilisierungsprogramms steigen somit bei gleichzeitiger Deindexierung der Wirtschaft, Handelsliberalisierung und verschärftem Wettbewerb durch Deregulierung sowie durch begleitende verteilungspolitische Maßnahmen. Sind die Preise dagegen nicht nach unten flexibel, so wird sich das Angebot an die gesunkene Absorption in Punkt C anpassen. Die Folge wäre ein dauerhaft geringeres Einkommen (Y_1) und Arbeitslosigkeit.

2. Glaubwürdigkeit fester Wechselkurse

Aus Schaubild 1 geht auch hervor, daß die Schaffung eines nominalen Ankers in Form eines festen Wechselkurses keine notwendige Bedingung für ein erfolgreiches Stabilisierungsprogramm darstellt. Der gleiche Stabilisierungserfolg könnte bei flexiblem Wechselkurs durch eine sofortige monetäre Kontraktion erreicht werden, wenn diese der bei fixen Wechselkursen notwendigen Kontraktion entspricht. Dies bedeutet eine Bewegung von G nach E in Schaubild 1. Aufgrund des Handelsbilanzüberschusses und des damit verbundenen Devisenangebots wertet die heimische Währung auf, bis Punkt C erreicht ist. Die weitere Anpassung erfolgt entsprechend dem Reformprogramm mit festem Wechselkurs.³⁶ Es wird klar, daß beide Programme die gleichen Anforderungen an die Flexibilität von Preisen in der Wirtschaft stellen. Unterschiede bestehen jedoch in der Rolle von Kapitalverkehrsbewegungen und in der Glaubwürdigkeit des Reformprogramms.

Spekulation läßt sich in beiden Wechselkurssystemen nicht verhindern. Sie wirkt sich jedoch unterschiedlich aus. Bei flexiblem Wechselkurs werden spekulative Kapitalzuflüsse nicht durch Wechselkursgarantien angelockt, und sie werden durch rasche Wechselkursanpassung (Aufwertung von E nach C) unwahrscheinlicher. Kommt es dennoch zu Kapitalzuflüssen, hat dies keine Implikationen für die Stabilität der Geldpolitik. In Schaubild 1 würde ein Punkt unterhalb von C erreicht.³⁷ Dagegen kann es bei festem Wechselkurs — wie oben gezeigt — zu erheblichen expansiven Effekten kommen mit negativen

Typ der Kontrakte ab. Auf jeden Fall können überlappende Kontrakte nur kurzfristige Inflexibilitäten der Preise erklären [Miller, Sutherland, 1992, S. 2–5].

³⁶ Dieser Ablauf entspricht dem Überschießen des Wechselkurses aufgrund verzögerter Preisanpassung im traditionellen Dornbusch-Modell [Dornbusch, 1976].

³⁷ Die volkswirtschaftlichen Kosten destabilisierender Spekulation bei frei flexiblem Wechselkurs werden in Abschnitt C.III.3.b diskutiert.

Konsequenzen für die Stabilität der Geldpolitik und für die Glaubwürdigkeit des festen Wechselkurses und damit des Reformprogramms.^{38,39}

Die Glaubwürdigkeit eines Antiinflationsprogramms mit monetärer Kontraktion und flexiblem Wechselkurs ist auch deshalb höher als bei einem Programm mit festem Wechselkurs, weil die Durchführbarkeit der monetären Kontraktion gewährleistet ist, negative Effekte bei fehlender Durchhaltbarkeit begrenzt sind und das Zeitinkonsistenzproblem entschärft wird. Da die monetäre Kontraktion am Anfang des Antiinflationsprogramms steht, bestehen keine Zweifel an ihrer Durchführbarkeit. Der Wechselkurs paßt sich lediglich an die tatsächlich vollzogene Kontraktion an. Dagegen wird bei fixem Wechselkurs durch das Festsetzen des Wechselkursparameters (Bestimmung des Punktes *B* in Schaubild 1) die damit konsistente Kontraktion zur notwendigen Bedingung für den Erfolg der Strategie. Ob diese durchführbar ist, kann bei Beginn des Programms nicht mit Sicherheit gesagt werden, da die Höhe der Kontraktion selbst ungewiß ist.⁴⁰ Versuche, die notwendige Kontraktion durch eine große einmalige Abwertung zu Beginn eines Stabilisierungsprogramms zu reduzieren, sind kontraproduktiv. Erstens wird durch eine Abwertung ein Inflationsimpuls ausgelöst, weil die Preise gehandelter Güter in heimischer Währung steigen (Punkt *F*; Schaubild 1). Zweitens wird durch die nominale Abwertung über den Handelsbilanzüberschuß und den dadurch erfolgenden Devisenzufluß eine monetäre Expansion ausgelöst (Bewegung von Punkt *F* nach Punkt *H*). Dies führt zu einem weiteren Inflationsimpuls, da in Punkt *H* eine Überschußnachfrage nach nichtgehandelten Gütern besteht. Soll die Inflation auf das ausländische Niveau gesenkt werden, so muß die spätere monetäre Kontraktion schärfer ausfallen, als dies ursprünglich der Fall gewesen wäre. Kommt eine monetäre Kontraktion schließlich zustande, so dürfte, drittens, der Glaubwürdigkeit eines Antiinflationsprogramms schwerlich gedient sein, wenn am Anfang Inflations- und Expansionsimpulse ausgesendet werden. Die Privaten dürften auf die spätere Kontraktionspolitik eher noch zögerlicher mit Preissenkungen reagieren.

Vorteile eines Stabilisierungsprogramms mit flexiblem Wechselkurs ergeben sich auch bei fehlender Durchhaltbarkeit (sustainability) einer monetären Kontraktion [Calvo, Végh, 1990, S. 10 f.]. Kann das Programm nicht durchgehalten werden, wird bei dann erfolgnder monetärer Expansion und flexiblem Wech-

³⁸ Vgl. hierzu die umfangreiche Literatur zu Zahlungsbilanzkrisen [z.B. Dornbusch, 1987; Krugman, 1979].

³⁹ Zu beachten ist auch, daß durch den Versuch, kurzfristige Kapitalzuflüsse zu sterilisieren, Verschuldungsprobleme entstehen können [Calvo, 1991].

⁴⁰ Die Durchführbarkeit hängt allgemein bei gegebenen Restriktionen vom gewählten festen Wechselkurs ab, der das entstehende Ungleichgewicht in Punkt *B* definiert. Es ist deshalb schwierig, bei unsicheren Prognosen über dieses Ungleichgewicht das geeignete Wechselkursniveau zu definieren [Balassa, 1990, S. 87].

selkurs das alte Gleichgewicht ohne eine Inflationsreduzierung wieder erreicht. Dagegen würde eine Umkehr der Geldpolitik bei fixem Wechselkurs zu einer Zahlungsbilanzkrise führen (Punkt *B* in Schaubild 1).

Außerdem entfällt das Zeitinkonsistenzproblem, wenn auf einen festen Wechselkurs verzichtet wird. Erfolgt nämlich die monetäre Kontraktion kontinuierlich, so wird jede Bewegung vom Gleichgewicht (*G*) nach links von einer Wechselkursanpassung begleitet. Die Abweichung vom ursprünglichen Einkommen bleibt gering. Passen sich daraufhin die Privaten an, so erfolgt die nächste Kontraktionsphase wieder vom Gleichgewichtspunkt *G* aus. Dieser Prozeß kann sich wiederholen, bis die Inflation auf das angestrebte Maß reduziert ist. Durch die geringen Einkommenseinbußen kann für den Staat der Anreiz entfallen, seine Politik zu ändern.⁴¹

Das potentielle Glaubwürdigkeitsdefizit eines Stabilisierungsprogramms mit festem Wechselkurs kann letztlich nur behoben werden, wenn im Rahmen einer Währungsunion mit einem preisstabilen Land, dessen Währung zum offiziellen Zahlungsmittel wird und wenn der Staat, mit dem die Währungsunion eingegangen wird, die Geldversorgung und die Finanzierung des Staatsdefizits des Beitrittsstaates garantiert. Durch diese Garantien werden die Devisen- und Haushaltsrestriktionen aufgehoben und das Erreichen von Punkt *C* grundsätzlich möglich, indem die Kontraktion automatisch über Handelsbilanzdefizite des Beitrittslandes mit dem ursprünglichen Währungsgebiet erfolgen kann. Die zur Erzeugung eines Preissenkungsdrucks notwendige monetäre Kontraktion wird jedoch nicht stattfinden, wenn das im Punkt *B* entstehende Handelsbilanzdefizit durch zusätzliche finanzielle Transfers alimentiert wird. Bei inflexiblen Preisen nichtgehandelter Güter, die durch die Erwartung finanzieller Transfers noch verstärkt wird, würde es außerdem im Beitrittsstaat zu einer dauerhaften realen Überbewertung kommen.⁴²

Die Analyse hat gezeigt, daß ein fester Wechselkurs nicht — wie oft behauptet — eine Verpflichtung zu konsistenter Wirtschaftspolitik darstellt [vgl. z.B. Hughes Hallett, 1992, S. 897].⁴³ Ein Stabilisierungsprogramm mit dem

⁴¹ Das gleiche Argument würde grundsätzlich auch für ein vorsichtiges, diskretionäres Senken der nominalen Abwertungsrate anstelle einer absoluten Wechselkursfixierung gelten. Die Funktion des Wechselkurses als nominaler Anker sowie die Festlegung der Politik wären damit jedoch erheblich abgeschwächt.

⁴² Zu den negativen Anzeizeffekten und dem beschränkten Nutzen finanzieller Transfers am Beispiel der Entwicklungshilfe vgl. Hiemenz [1989].

⁴³ Neben dem Glaubwürdigkeits- bzw. Disziplinierungsargument werden in der Literatur zwei weitere Gründe für feste Wechselkurse genannt: das Koordinationsargument [Oudiz, Sachs, 1984; Bofinger, 1991a] und das Stabilitätsargument [Kenen, 1988]. Eine Koordinierung der Währungspolitik, d.h. das Suchen kooperativer Gleichgewichte, macht jedoch nur für große interdependente Volkswirtschaften Sinn. Für den Entwicklungsländerfall ist diese Argumentation also nicht rele-

Ziel, die Inflationsrate zu senken, wird durch feste Wechselkurse nicht glaubwürdiger. Eine höhere Glaubwürdigkeit als bei flexiblen Wechselkursen wäre nur durch weitgehende externe Garantien und Transfers herzustellen. Eine solche Situation ist für die ehemalige DDR gegeben, ansonsten aber eher auszuschließen. Selbst wenn sich auch für andere Entwicklungsländer ein Garantiegeber fände, blieben die Kosten zu beachten, die durch das "Binden der Hände" verursacht würden.

3. Volkswirtschaftliche Kosten bei nominalem und realem Anpassungsbedarf

Grundsätzlich muß die Wirtschaftspolitik flexibel genug sein, um sich an veränderte externe Rahmenbedingungen anpassen zu können. Dabei sind zwei Arten von Veränderungen zu beachten: eine Variation der ausländischen Inflationsrate und reale Schocks.

Anhand von Schaubild 1 können auch die Anpassungspfade diskutiert werden, wenn die ausländische Inflationsrate sich ändert. Punkt *F* stellt den Fall einer Erhöhung der ausländischen Inflationsrate dar. Der entstehende Handelsbilanzüberschuß würde bei festem nominalen Wechselkurs zu Devisenzuflüssen führen (Punkt *H*). Die monetäre Expansion wiederum bewirkt Preiserhöhungen und die Rückkehr zum Gleichgewicht *G*, allerdings mit einer um die Veränderung der ausländischen Inflationsrate höheren inländischen Inflationsrate als im ursprünglichen Gleichgewicht. Dieser Anpassungsprozeß dürfte relativ reibungslos verlaufen, da er Preiserhöhungsspielräume im Inland schafft.

Fällt die Inflationsrate im Ausland niedriger aus als in der Vergangenheit, so gilt bei festem Wechselkurs der in Abschnitt C.II.2 für ein Stabilisierungsprogramm beschriebene Anpassungspfad mit all seinen Unwägbarkeiten. Sind z.B. Preise und Löhne nicht nach unten flexibel, so verharrt das System in Punkt *C* mit einem überbewerteten realen Wechselkurs und geringeren Einkommens- und Beschäftigungsniveau. Besonders problematisch ist dabei, daß sich bei dauerhafter Verringerung der ausländischen Inflationsrate der gleiche Ablauf in der nächsten Periode wiederholt und sich das Ungleichgewicht weiter verstärkt. Eine solche Verschärfung der Krise ist auch in einer Währungsunion möglich, die bei entsprechender Ausgestaltung zwar die notwendige monetäre Kontraktion ermöglicht, bei geringer Preisflexibilität nach unten jedoch erhebliche Wachstumsdifferenzen zwischen den Mitgliedsstaaten nicht verhindern kann.

vant. Inwiefern der Stabilität des Wechselkurses selbst ein Wert beizumessen ist, wie vom Stabilitätsargument behauptet, ist Gegenstand der Untersuchung in Abschnitt C.III.3.b.

Ist der Wechselkurs dagegen flexibel, so ist eine Anpassung durch nominale Aufwertung bzw. Abwertung möglich, ohne die Geldpolitik zu destabilisieren und die Preisflexibilität zu testen.

Im Gegensatz zu auftretenden Inflationsdifferenzen ist bei realen Schocks, d.h. bei internem Strukturanpassungsbedarf oder veränderten externen Rahmenbedingungen, eine reale Wechselkursänderung erforderlich. Derartige Schocks verschieben die Handels- und/oder die Gütermarktgleichgewichtskurve. Ein Anpassungsbedarf von einem Ausgangsgleichgewicht in D_3 nach G in Schaubild 2 könnte z.B. durch einen negativen Terms-of-Trade-Schock hervorgerufen werden. Bei gegebenem Relativpreis zwischen gehandelten Gütern insgesamt und nichtgehandelten Gütern müßte die Absorption sinken, um (i) das Handelsbilanzgleichgewicht zu wahren (Verschiebung von C_0 nach C'_0) und (ii) bei einem Rückgang der inländischen Produktion das Gleichgewicht auf dem Markt für nichtgehandelte Güter aufrechtzuerhalten (Verschiebung von Y_0 nach Y'_0). Ein Anpassungsbedarf von D_1 nach G könnte dagegen durch einen positiven Angebotsschock hervorgerufen werden.

Betrachtet man alle Ausgangsgleichgewichte D_i , bei denen durch reale Schocks eine gleich starke reale Überbewertung ($s = s_1 < s_0$) eingetreten ist,⁴⁴ so ist zunächst festzustellen, daß der geldpolitische Anpassungsbedarf bei einem System fester Wechselkurse mindestens so groß ist wie bei flexiblem Wechselkurs. Bei festem Wechselkurs sorgt der Zahlungsbilanzmechanismus für eine Anpassung nach D_1 . Von D_1 erfolgt die Anpassung nach G durch eine entsprechende Preisanpassung (hier sinkende Preise nichtgehandelter Güter). Der geldpolitische Anpassungsbedarf (GAP), definiert als notwendige Kontraktion, ergibt sich als:

$$[2] \quad GAP_{\text{fest}} = a_i - a_1,$$

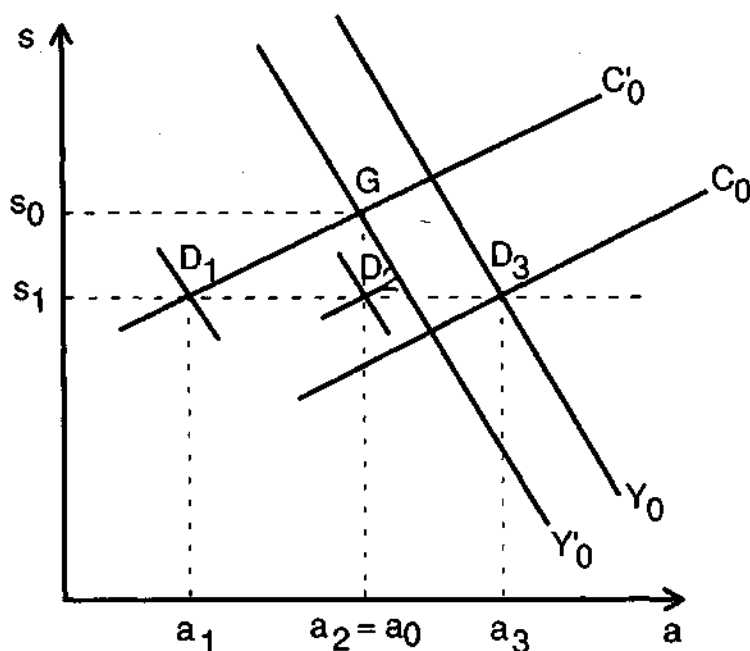
wobei a_i = Absorption im ursprünglichen Gleichgewicht.

Bei flexiblem Wechselkurs kann eine Anpassung des realen Wechselkurses durch den nominalen Wechselkurs erfolgen. Dadurch wird ein neues Handelsbilanzgleichgewicht auf der Geraden C'_0 erreicht. Danach können geldpolitische Maßnahmen und entsprechende Wechselkursanpassungen für eine Bewegung entlang C'_0 nach G sorgen.⁴⁵ Daraus ergibt sich ein geldpolitischer Anpassungsbedarf von:

⁴⁴ Dies entspricht der für Entwicklungsländer typischen Situation [Edwards, 1989b]. Außerdem können diese Situationen — wie oben gezeigt — politikbedingt auftreten.

⁴⁵ Ob der gesamte Anpassungsprozeß tatsächlich ohne Anpassung der Preise nichtgehandelter Güter erfolgen sollte, wird in Abschnitt C.III.1 diskutiert.

Schaubild 2 — Anpassung an reale Veränderungen bei festen und flexiblen Wechselkursen



$$[3] \quad GAP_{flex} = a_i - a_2.$$

Für alle a_i gilt $GAP_{fest} > GAP_{flex}$. Dies bedeutet, daß bei festen Wechselkursen für Punkte links von D_1 eine mögliche monetäre Expansion minimiert wird; für alle Punkte zwischen D_1 und D_2 einer monetären Kontraktion eine monetäre Expansion bei flexiblen Wechselkursen gegenübersteht; für Punkte rechts von D_2 eine notwendige monetäre Kontraktion maximiert wird.⁴⁶ Letzteres gilt z.B. für in Entwicklungsländern oft beobachtete Ausgangspunkte mit überbewerteter Währung, Zahlungsbilanzdefizit und zu hoher Absorption (z.B. D_3). Erschwerend für die Erwartungsbildung des privaten Sektors kommt hinzu, daß bei festem Wechselkurs und ursprünglichem Zahlungsbilanzdefizit die Anpassung der Absorption ihre Richtung wechselt, wie es der Fall ist bei einer Anpassung von D_3 über D_1 nach G .

⁴⁶ Es wird dabei davon ausgegangen, daß der Zahlungsbilanzausgleich schneller erfolgt als die Preisanpassung.

Neben einer Destabilisierung der Absorption und einer Maximierung des geldpolitischen Anpassungsbedarfs erfordern feste Wechselkurse wiederum Preisflexibilität. Für alle Ausgangspunkte mit überbewerteter Währung (unterhalb von G), d.h. zu hohem inländischen Preisniveau, besteht die Gefahr, daß diesem Flexibilitätsbedarf kein entsprechendes Potential entgegensteht.

4. Nutzen und Kosten der Wechselkursfixierung

Es wurde bisher gezeigt, daß ein nominaler Anker in Form einer Wechselkursfixierung weder notwendig noch hinreichend für ein erfolgreiches Stabilisierungsprogramm ist. Es bestehen zudem wesentlich höhere Anforderungen an die Glaubwürdigkeit eines Reformprogramms mit festem Wechselkurs, die nur durch eine Währungsunion mit erheblichen Garantien mit Sicherheit erfüllt werden können.

Bei realen Schocks und bei Inflationsdifferenzen zum Ausland wird der geldpolitische Anpassungsbedarf maximiert bzw. die Absorption destabilisiert. Schließlich sind bei Ungleichgewichtssituationen im Gegensatz zu einem System mit flexiblem Wechselkurs generell Preisanpassungen bei nichtgehandelten Gütern nötig, um das neue Gleichgewicht zu erreichen, d.h., Arbeitslosigkeit zu vermeiden. Dies gilt gerade im Falle einer Währungsunion. Grundsätzlich besteht also ein Trade-off zwischen Preisniveau- und Wechselkursstabilität. Nur für sehr kleine und offene Volkswirtschaften dürfte der Nutzen aus der gewonnenen externen Preisniveaustabilität durch feste Wechselkurse größer sein als der Nutzen aus interner Preisniveaustabilität im Falle flexibler Wechselkurse. Dies gilt um so mehr, je umfangreicher die monetären Transaktionen zwischen In- und Ausländern relativ zu den Transaktionen zwischen Inländern sind [Glismann et al., 1986, S. 216].

Die eventuellen Kosten der erforderlichen Preisflexibilität müssen dem Nutzen aus stabilen externen Preisen gegenübergestellt werden. Sie bestimmen sich aus dem Preisanpassungsbedarf, der wiederum dem realen Wechselkursanpassungsbedarf entspricht (Schaubild 2).⁴⁷ Der reale Wechselkursanpassungsbedarf ist deshalb bei gegebenem Nutzen einer Wechselkursfixierung ein wichtiges Kriterium, um ein optimales Währungsgebiet zu bestimmen [Vaubel, 1978a]. Die Kosten fester Wechselkurse sind letztlich um so höher, je größer

⁴⁷ Für ein Wechselkurssystem mit festen Kursen ist dies ein günstiger Vergleich! Die Destabilisierung der Absorption und die Maximierung geldpolitischer Anpassungslasten wird nicht betrachtet; Wechselkursrisiken lassen sich leichter versichern als Kaufkraft Krisen; und das Konvertibilitätsrisiko steigt bei festen Kursen.

der Bedarf an realer Anpassung ist und je stärker dessen Auswirkungen auf den gleichgewichtigen realen Wechselkurs sind [Vaubel, 1988, S. 234–240].

Das Erfordernis realwirtschaftlicher Anpassung nimmt mit unterschiedlichen Produktions- und Handelsstrukturen und damit der Wahrscheinlichkeit zu, daß internationale Schocks die Volkswirtschaften in unterschiedlicher Weise treffen. Außerdem können Veränderungen im internen wirtschaftspolitischen Regime einen realen Anpassungsbedarf hervorrufen. Dies gilt z.B. für einen Wechsel von einer protektionistischen zu einer liberaleren Außenhandelspolitik, wie er für Entwicklungsländer angestrebt wird. Der reale Wechselkurseffekt einer realen Anpassung wird um so größer ausfallen,⁴⁸

- je geringer die Faktormobilität,⁴⁹
- je geringer die fiskalische Integration, d.h. die Verpflichtung zu redistributiven staatlichen Kapitaltransfers, und
- je geringer die gegenseitige Offenheit der Volkswirtschaften ist.

Es ist offensichtlich, daß keines dieser Kriterien nahelegt, daß ein Entwicklungsland eine feste Wechselkursbindung an die Währung eines hochentwickelten Industrielandes eingehen sollte.⁵⁰ Beim Eingehen einer Währungsunion, die die Glaubwürdigkeit eines Stabilisierungsprogramms erhöhen könnte, müßten diese Länder aufgrund der Irreversibilität der Währungsunion langfristig erhebliche Anpassungskosten tragen. Dies wäre insbesondere für Länder mit großen Binnenmärkten eine fatale Fehlentscheidung, da bei ihnen zusätzlich der Nutzen einer Wechselkursfixierung äußerst gering sein dürfte.

⁴⁸ Die genannten Kriterien entstammen der traditionellen Analyse optimaler Währungsräume [vgl. hierzu Kenen, 1969; Yeager, 1958; Mundell, 1961; Johnson, 1970; McKinnon, 1963].

⁴⁹ Dies gilt insbesondere für den Faktor Arbeit. Eine hohe Kapitalmobilität kann — wie oben gezeigt — auch destabilisierend wirken.

⁵⁰ Aizenman und Flood [1992] zeigen, daß ein fester Wechselkurs vorteilhafter wird, je höher die Arbeitskräftemobilität ist. Könnten Hindernisse für die Arbeitskräftemobilität beseitigt werden, so wäre es für ein Land optimal, sich an einen starken Partner zu binden. Mögliche volkswirtschaftliche Kosten der Wanderungsbewegung werden dabei jedoch vernachlässigt. Für den Fall einer Währungsunion müßten schließlich auch mögliche Kosten beim Partnerland berücksichtigt werden. Wären die Kosten der Wanderung als beträchtlich einzustufen, so wäre dies ein Argument für flexible Wechselkurse als Substitut für Arbeitskräftemobilität zwischen Ländern [vgl. hierzu auch Siebert, 1992a, S. 47].

III. Effizienz und Glaubwürdigkeit geldpolitischer Regelbindungen

1. Vergleich alternativer geldpolitischer Regelbindungen

Wird der Wechselkurs als nominaler Anker abgelehnt, so bedeutet dies nicht, daß ein nominaler Anker nicht sinnvoll sein kann, um die Erwartungsbildung der Privaten über die Wirtschaftspolitik zu stabilisieren und eine Stabilisierungskrise abzuschwächen. Bei flexiblem Wechselkurs kann die Geldpolitik eines Landes autonom gestaltet werden [Johnson, 1970, S. 91]. Unsicherheiten über den Einsatz der Geldpolitik können dann dazu führen, daß Reaktionen des privaten Sektors auf Änderungen der Geldpolitik ausbleiben, weil diese nicht als dauerhaft angesehen werden.⁵¹ Eine Preisanpassung bei nichtgehandelten Gütern könnte z.B. nach einer monetären Kontraktion nicht erfolgen, und Einkommensverluste könnten dadurch verstärkt werden (Schaubild 1). Die Effizienz eines Reformprogramms kann also erhöht werden, wenn die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik durch eine Regelbindung sichergestellt ist [Genberg, 1989, S. 459–462]. Dabei ist zu analysieren, ob durch eine festgelegte Geldmengenexpansion jeglicher diskretionäre Spielraum vermieden werden sollte oder der Zentralbank ein geldpolitisches Ziel vorzugeben ist. Als mögliche Zielgrößen werden in der Literatur die Inflationsrate und das nominale Einkommen diskutiert.⁵²

Der monetaristische Vorschlag einer festgelegten Geldmengenexpansion zielt in erster Linie auf die Vermeidung inflationärer oder deflationärer Entwicklungen durch falsche bzw. verzögerte Reaktionen der Zentralbank auf externe Schocks ab [Friedman, 1968]. Für Länder mit erheblichem Stabilisierungs- und Anpassungsbedarf kann eine Geldmengenregel jedoch zu erheblichen Ineffizienzen im Stabilisierungs- und Anpassungsprozeß führen. Bei einem Stabilisierungsproblem wird es problematisch sein, die zu einem neuen Gleichgewicht mit niedrigerer Inflationsrate passende Geldmengenexpansion zu prognostizieren. Eine erfolgreiche Inflationsreduzierung wird die reale Geld-

⁵¹ Auch bei einem System fester Wechselkurse trifft dies zu. Durch die Möglichkeit zur Sterilisation entsprechender Devisenabflüsse bleibt die Geldpolitik zumindest kurzfristig unbestimmt. Im Gegensatz zu wechselkurspolitischen sind also geldpolitische Regelbindungen ein notwendiges Element jeder Regelbindung.

⁵² Von der Diskussion eines Zinsziels soll hier wegen kaum entwickelter Kapitalmärkte in Entwicklungsländern und in Osteuropa abgesehen werden (Abschnitt C.III.2).

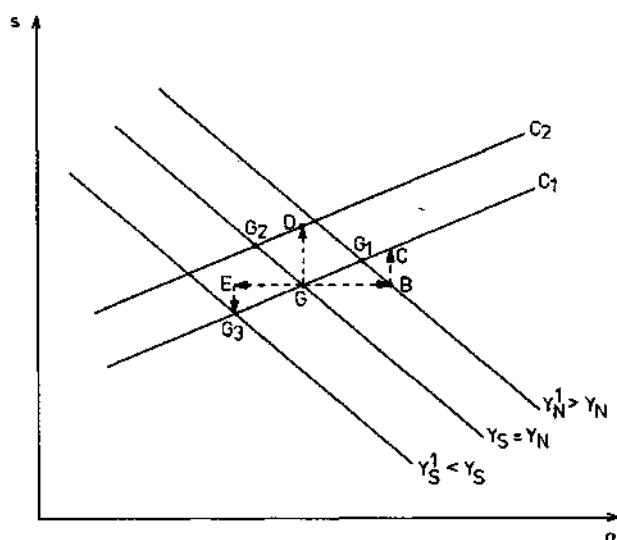
nachfrage erhöhen und die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes senken.⁵³ Im Gegensatz zu Industrieländern dürfte die Beziehung zwischen der Umlaufgeschwindigkeit und ihren Determinanten im Falle von Ländern, die umfangreiche Reformprogramme durchlaufen und zum Teil über geringe marktwirtschaftliche Erfahrungen verfügen, nicht unbedingt stabil sein, wie dies im monetaristischen Modell angenommen wird [vgl. hierzu Felderer, Homburg, 1991, S. 242]. Wird also eine Geldmengenexpansion festgelegt, so besteht bei einer möglicherweise falschen Einschätzung der Geldnachfrageeffekte Ungewißheit hinsichtlich der erreichten Inflationsreduzierung.

Außerdem ist zu beachten, daß bei flexiblem Wechselkurs und fester Geldmengenexpansion die Bewältigung eines Anpassungsproblems zu einer Destabilisierung der Inflationsrate führen kann. Besonders problematisch ist dabei ein zusätzlicher Inflationsimpuls bei einem positiven Nachfrageschock, einem negativen Zahlungsbilanzschock und einem negativen Angebotsschock. Wie Schaubild 3 zeigt, würde ein positiver Nachfrageschock eine erhöhte Absorption und eine Bewegung von Punkt G zu Punkt B auf der neuen Nachfragekurve Y_N^1 bedeuten. Durch das entstehende Zahlungsbilanzdefizit wertet der nominale Wechselkurs ab, und Punkt C wird erreicht. Die Bewegung zum neuen Gleichgewicht G_1 muß bei konstantem Geldangebot durch höhere Preise für nichtgehandelte Güter erfolgen. Führt die Nachfrageausweitung nicht zu einer Angebotsausweitung, so muß die Preiserhöhung noch deutlicher ausfallen, da wieder das alte Gleichgewicht G erreicht werden muß. Zusammen mit der Verteuerung der gehandelten Güter durch die nominale Abwertung kann sich aus dem Anpassungsprozeß eine wesentliche Preiserhöhung ergeben. Ähnliches gilt auch für einen negativen Zahlungsbilanzschock, d.h. eine Verschiebung des Zahlungsbilanzgleichgewichts von C_1 nach C_2 . Das entstehende Defizit würde auch hier zu einer nominalen Abwertung (Punkt D) und anschließend zu einem Preiserhöhungsdruck auf dem Markt nichtgehandelter Güter führen (Bewegung nach G_2). Ein negativer Angebotsschock Y_S^1 wird zwar nicht zu einer Abwertung, aber zu höheren Preisen nichtgehandelter Güter führen (Anpassung von G nach G_3).

Gemeinsam ist diesen Anpassungsverläufen, daß bei Zahlungsbilanzgleichgewicht eine notwendige reale Aufwertung zur Beseitigung der Überschufnachfrage auf dem Markt für nichtgehandelte Güter durch steigende Preise auf diesem Markt herbeigeführt wird. Gibt man die Annahme eines festen Geldmengenangebots auf und nimmt an, daß die Geldpolitik auf eine Überschufnachfrage und den entsprechenden Preisdruck kontraktiv reagiert, so könnten

⁵³ Veränderungen der Geldnachfrage ergeben sich auch aus realen Einkommensänderungen im Stabilisierungsprozeß (Schaubild 1).

Schaubild 3 — Auswirkungen unterschiedlicher Schocks auf die Preisentwicklung



Preissteigerungen im Falle negativer Zahlungsbilanzschocks und positiver Nachfrageschocks gedämpft bzw. vermieden werden. Bei einem negativen Angebotsschock könnte durch eine monetäre Kontraktion ein Devisenüberschußangebot (Punkt E), eine nominale Aufwertung und damit eine Preissenkung im Anpassungsprozeß erzielt werden. Im Gegensatz zu einer Geldmengenregel könnten also Preissenkungsspielräume genutzt werden, wenn die Geldpolitik eine möglichst niedrige Inflationsrate anstrebt.

Vertreter eines nominalen Einkommensziels für die Geldpolitik gehen davon aus, daß eine einseitige Inflationsbekämpfung mit hohen Wachstumsverlusten verbunden ist. Durch ein nominales Einkommensziel, d.h. durch entsprechende Nachfragesteuerung, seien beide Ziele sinnvoll zu verknüpfen [vgl. z.B. Williamson und Miller, 1987, S. 7]. Bei kurzfristigen Nachfrageänderungen — etwa aufgrund einer schwankenden Geldnachfrage — und gegebenem realen Gleichgewichtseinkommen würden bei einem nominalen Einkommensziel die gleichen geldpolitischen Reaktionen erfolgen wie bei einer Inflationsbekämpfung. Ein wesentlicher Unterschied besteht aber bei Angebotsschocks. Bei negativen Angebotsschocks würde das nominale Einkommen stabilisiert, wenn die höheren Preise in Punkt G_3 genau dem realen Einkommensverlust im Vergleich zum alten Gleichgewicht entsprechen würden. Wie im letzten Abschnitt dargelegt, wären bei einer Geldpolitik, die eine möglichst niedrige Inflationsra-

te anstrebt, sinkende Preise möglich. Das nominale Einkommensziel würde sogar zu einer höheren Inflationsrate führen als eine Geldmengenregel, wenn das nominale Einkommen in G_3 bei passiver Geldpolitik gegenüber dem in G gesunken wäre. Die Geldpolitik müßte darauf expansiv reagieren — damit aber lediglich Preissteigerungen auf dem Markt für nichtgehandelte Güter auslösen.

Es wird daraus deutlich, daß die Stabilisierung des nominalen Einkommens keinen Kompromiß zwischen der Stabilisierung des realen Einkommens und der Inflation darstellt, sondern bei Angebotsschocks beide Größen nicht stabilisieren kann.⁵⁴ Für Entwicklungsländer mit Strukturanpassungsproblemen ist dies von besonderer Relevanz, da aufgrund der Entwertung des alten Kapitalstocks zunächst ein Einbruch des realen Wachstums zu erwarten ist, ehe dieser durch den Aufbau eines neuen Kapitalstocks von einem positiven Wachstumsprozeß abgelöst wird.⁵⁵ Durch ein nominales Einkommensziel für die Geldpolitik könnte die Illusion geweckt werden, auch das reale Einkommen wäre durch geldpolitische Maßnahmen zu stabilisieren. Außerdem würde die Gefahr entstehen, daß die realen Wachstumseinbrüche zu Beginn der Reform zu erheblichen Preissteigerungen führen.

Eine niedrigere Inflationsrate als Ziel der Geldpolitik kann also Inflations- und Überbewertungsprobleme effizienter bewältigen als ein nominales Einkommensziel und eine Geldmengenregel. Die Glaubwürdigkeit eines solchen Ziels für die Geldpolitik eines Entwicklungslandes muß jedoch bezweifelt werden. Die Sicherheit über die zu erwartende Inflationsrate hängt in entscheidendem Maße von der Qualität des geldpolitischen Managements und der Interdependenz zwischen Geld- und Fiskalpolitik ab.

So müßte die geldpolitische Autorität in der Lage sein abzuschätzen, ob es sich um temporäre oder dauerhafte Schocks handelt, bzw. zeitliche Verzögerungen des Instrumenteneinsatzes kennen und berücksichtigen. Die Fähigkeit dazu könnte durch die Unterstützung durch ausländische Zentralbanken mit hoher Reputation verbessert werden. Die richtigen Anreizeffekte zu einer Antiinflationpolitik wären durch eine unabhängige Zentralbank und die Zulassung einer stabilen Parallelwährung zu schaffen. Dadurch könnte die Geldpolitik von der Fiskalpolitik rechtlich entkoppelt werden, und Währungswettbewerb würde

⁵⁴ Zur Stabilisierung des Angebots wäre in diesem Fall eine Reallohnanpassung nötig. Nur wenn die Gewerkschaften der Geldillusion unterliegen und/oder Reallohnsenkungen hinnehmen, kann eine nominale Einkommensregel stabilisierend wirken. Der erste Fall dürfte unwahrscheinlich sein; im zweiten Fall wäre auch eine Nominallohnanpassung bei Beibehaltung der Inflationsbekämpfung möglich.

⁵⁵ Dies trifft insbesondere für die osteuropäischen Entwicklungsländer zu [Siebert, 1991b, S. 14–16; 1992c].

antiinflationäres Verhalten sicherstellen (Abschnitt C.III.2).⁵⁶ Ein positiver Nebeneffekt einer solchen Regelung wäre außerdem, daß die Entscheidung über fixe oder flexible Wechselkurse von jedem Marktteilnehmer selbst getroffen werden könnte und der Einsatz heimischer und ausländischer Währung unabhängig von einer regionalen Zuordnung und statt dessen zweckgebunden erfolgen würde [Vaubel, 1978b].

Freier Währungswettbewerb ist aber bei den typischen Bedingungen zu Beginn von Wirtschaftsreformen in Entwicklungsländern nicht möglich. Voraussetzung wäre, daß es der Zentralbank gelingt, die Inflationsrate auf das ausländische Niveau zu senken. Eine solche Zielvorgabe ist aber für Entwicklungsländer in der Regel nicht glaubwürdig, weil die Geldpolitik von der Fiskalpolitik abhängt. Befindet sich ein effizientes Steuersystem noch im Aufbau, sinken die Einnahmen aus den vorhandenen Quellen aufgrund der Anpassungsrezession, entfallen Handelssteuereinnahmen aufgrund einer Handelsliberalisierung und steigt gleichzeitig der staatliche Investitionsbedarf, um für private Investitionen komplementäre Güter zur Verfügung zu stellen, so wird zumindest ein großer Teil des Staatsdefizits durch Kredite bei der Zentralbank zu decken sein. Privatisierungserlöse können diesen Finanzierungsbedarf zwar kurzfristig verschleiern, bei fehlender interner und externer Kreditwürdigkeit ist die mögliche Reduzierung der Geldmengenexpansion jedoch eng mit einer dauerhaft möglichen Reduzierung des Staatsdefizits verknüpft, wenn ein Bankrott des Staates verhindert werden soll [McKinnon, 1991, S. 55].⁵⁷ Bevor die tatsächliche Unabhängigkeit der Zentralbank sichergestellt ist, wird für Entwicklungsländer eher eine an der fiskalischen Situation orientierte Geldmengenregel als ein Geldmengenmanagement mit einer bestimmten Inflationsrate als Zielvorgabe optimal sein.⁵⁸ Ein solches Ziel für die Zentralbank ist aber langfristig anzu-

⁵⁶ Angesichts der Erfahrungen der Entwicklungsländer mit hohen und volatilen Inflationsraten in der Vergangenheit ist dies besonders wichtig. Die tatsächlich verfolgte Zentralbankpolitik hängt in diesen Ländern außer von der formalen Unabhängigkeit von informellen institutionellen und politischen Arrangements und von den gesellschaftlichen Präferenzen für eine Antiinflationspolitik ab [Swinburne, Castello-Branco, 1991, S. 48]. Bei starkem Einfluß von Interessengruppen und geringem Ansehen einer Inflationsbekämpfung wäre die Verfolgung des Ziels der Inflationsbekämpfung auch bei formaler Unabhängigkeit der Zentralbank nicht gewährleistet.

⁵⁷ Vgl. auch Schweickert [1993b] und Siebert [1991b], der für die osteuropäischen Reformstaaten auf die Bedeutung einer unabhängigen Zentralbank hinweist, aber auch auf die Notwendigkeit, diese Institutionalisierung der Geldpolitik mit Finanzierungsregeln für den Staat und der Schaffung eines Steuersystems zu verknüpfen.

⁵⁸ Das nominale Einkommensziel scheidet auch als kurzfristige Alternative aus, da die Argumente gegen die Glaubwürdigkeit des Ziels der Inflationsbekämpfung auch für diese Zielgröße zutreffen. Außerdem sind nicht zu bewältigende Datenprobleme zu erwarten.

streben, da es entscheidende Effizienzvorteile gegenüber den alternativen geldpolitischen Regelbindungen aufweist.

2. Frei flexible Wechselkurse als Voraussetzung einer geldpolitischen Regelbindung

Eine Regelbindung für die Geldmenge impliziert, daß die Geldpolitik nicht zur Stabilisierung des Wechselkurses eingesetzt wird. Nur bei frei flexiblem Wechselkurs ist die Unabhängigkeit der Geldpolitik sichergestellt. Es ist deshalb zu überprüfen, ob ein freies Floaten in Entwicklungsländern überhaupt (technisch) möglich ist.

Ohne Devisenmarktintervention seitens der geld- und währungspolitischen Instanzen eines Landes sollte sich der Wechselkurs als Gleichgewichtspreis auf dem Markt für nationale Währungen bilden. Argumente gegen die Möglichkeit eines freien Floatens in Entwicklungsländern beziehen sich auf Angebots- und Nachfragebeschränkungen auf Devisenmärkten in Entwicklungsländern [vgl. dazu den kritischen Überblick in Wickham, 1985, S. 251–258]. Angebots- und Nachfragebeschränkungen ergäben sich aus der fehlenden Integration in den internationalen Kapitalmarkt und dem geringen Entwicklungsstand des heimischen Kapitalmarktes.

Zwei Argumentationslinien sind zu unterscheiden, da sie von unterschiedlichen Voraussetzungen ausgehen. Erstens finde durch fehlende Integration in den internationalen Kapitalmarkt keine Währungsspekulation und keine Arbitrage auf dem Devisenmarkt statt. Ein Gleichgewichtspreis auf dem Devisenmarkt könne deshalb nicht gefunden werden.⁵⁹ Zweitens sei auch bei Integration in den internationalen Kapitalmarkt keine effektive Arbitragetätigkeit zu erwarten. Aufgrund des geringen Entwicklungsstandes der heimischen Finanzmärkte stünden die für eine effektive Arbitragetätigkeit notwendigen Instrumente nicht zur Verfügung. Zu untersuchen ist deshalb im folgenden, ob Währungsspekulation und Arbitrage tatsächlich eine notwendige Voraussetzung für das Funktionieren eines freien Devisenmarktes in Entwicklungsländern darstellen, ob Währungsspekulation und Arbitrage stattfinden und wie sie bei eingeschränkten Finanzinstrumenten funktionieren.

Bei fehlender Integration in den internationalen Kapitalmarkt, d.h. bei exogenem Kapitalverkehr, wird die Überschußnachfrage nach Devisen vom Handelsbilanzsaldo bestimmt. Die Stabilität des Devisenmarktes hängt dann davon ab, ob die Handelsbilanz normal auf Wechselkursänderungen reagiert

⁵⁹ Spekulation bedeutet das Eingehen offener Positionen; Arbitrage bedeutet das Ausnutzen von interregionalen Kursunterschieden [Willms, 1992, S. 22 bzw. 17].

[Branson, Katseli-Papaefstratiou, 1981]. Bei ausgeglichener Handelsbilanz lautet die Robinson-Bedingung für die Normalreaktion der Handelsbilanz [Siebert, 1991a, S. 236]:

$$[4] \quad hb_e > 0: -\frac{n_x(1+a_x)}{a_x-n_x} + \frac{a_m(1+n_m)}{n_m-a_m} > 0,$$

wobei hb_e = erste Ableitung des Handelsbilanzsaldos in Inlandswährung (Export minus Importe) nach dem Wechselkurs(e);⁶⁰

$0 < a_x$ = Preiselastizität des Exportangebots;

$0 > n_x$ = Preiselastizität der Exportnachfrage;

$0 < a_m$ = Preiselastizität des Importangebots;

$0 > n_m$ = Preiselastizität der Importnachfrage.

Wäre die Robinson-Bedingung nicht erfüllt ($hb_e < 0$), so würde die Abwertung der Währung aufgrund einer Überschußnachfrage bei einem Handelsbilanzdefizit das Defizit und die Überschußnachfrage erhöhen mit der Folge einer weiteren Abwertung etc. Der Devisenmarkt hätte kein stabiles Gleichgewicht. Für ein kleines Land kann aber angenommen werden, daß sowohl die Elastizität der Exportnachfrage als auch die des Importangebots sehr hoch sind, da die von dem betreffenden Land angebotene bzw. nachgefragte Menge vom Weltmarkt ohne Preisreaktion absorbiert bzw. bereitgestellt werden kann. Im Grenzfall gilt dann [vgl. hierzu auch Williamson und Milner, 1991, S. 197]:

$$[5] \quad \lim_{|a_m|, |n_x| \rightarrow \infty} hb_e = a_x - n_m > 0,$$

d.h., die Robinson-Bedingung wäre immer erfüllt, da a_x positiv und n_m negativ ist. Ein Handelsbilanzdefizit und die sich daraus ergebende Überschußnachfrage nach Devisen würde durch eine Abwertung beseitigt. Bei Gültigkeit der Annahme eines kleinen Landes und der Exogenität des Kapitalverkehrs ist die Wahrscheinlichkeit eines stabilen freien Devisenmarktes also relativ hoch. Für Entwicklungsländer dürften diese Annahmen sogar eher gegeben sein als für Industrieländer. Währungsspekulation ist also keine notwendige Voraussetzung für das Funktionieren eines Devisenmarktes bei frei flexiblen Wechselkursen in Entwicklungsländern.

Das Argument, ohne Integration in den internationalen Kapitalmarkt sei der Devisenmarkt nicht stabil, setzt neben der Notwendigkeit eines Devisenhandels

⁶⁰ Analog zu Gleichung [1] ist der Wechselkurs definiert als Preis einer Einheit der ausländischen Währung in Einheiten der heimischen Währung.

aufgrund von Spekulation und Arbitrage außerdem voraus, daß ein solcher Devisenhandel in einem Entwicklungsland nicht zustande kommt oder gering ist. Die Erfahrungen mit Devisenschwarz- bzw. -parallelmärkten in Entwicklungsländern widerlegen dies eindeutig. Devisenangebot entsteht durch falsche Deklaration von Import- und Exportpreisen, Tourismus oder durch sonstige Umgehungen der Kapitalverkehrsbeschränkungen (z.B. Bestechung). Die Nachfrage ergibt sich durch die Devisenknappheit bei Überbewertung und bei Instabilität der heimischen Währung [Agénor, 1990b, S. 6 f.]. Unabhängig von einer Integration in den internationalen Kapitalmarkt ist also von einem Devisenhandel aufgrund von Spekulation und Arbitrage auszugehen. Zu untersuchen ist nun, wie Spekulation und Arbitrage bei gegebenen Kapital- und Devisenmarktbedingungen in Entwicklungsländern funktionieren.

Tatsächlich unterscheiden sich die Finanzmärkte in Industrie- und Entwicklungsländern signifikant. Im Gegensatz zu Industrieländern ist der Kapital- und Devisenterminmarkt in Entwicklungsländern entweder nicht vorhanden oder von geringer Breite (geringe Anzahl finanzieller Instrumente) bzw. Tiefe (geringes Marktvolumen). Außerdem ist der Wettbewerb im Finanzsektor oft gering. Schnelle Portfolioanpassung und Arbitrage zwischen finanziellen Aktiva sind deshalb kaum möglich [Black, 1976]. Die angegebenen Charakteristika von Kapital- und Devisenmärkten in Entwicklungsländern sind jedoch weniger das Ergebnis eines geringen wirtschaftlichen Entwicklungsniveaus oder hoher Transaktions- und Informationskosten, sondern eine Folge von staatlichen Regulierungen [Crockett, Nsouli, 1977]. Bei entsprechenden Liberalisierungsschritten wäre somit zu erwarten, daß der private Sektor einen Anreiz hat, Ressourcen zum Aufbau von Kapital- und Devisenmärkten zu investieren.

Gut ausgebaute Kapital- und Devisenmärkte sind jedoch keine notwendige Voraussetzung für Währungsarbitrage und -spekulation. Vom unterschiedlichen Entwicklungsstand der Finanzmärkte hängt lediglich die Formulierung der Arbitrage- und der Spekulationsbedingungen ab. Bei Gültigkeit der gedeckten Zinsparität müßte die Zinsdifferenz zwischen In- und Ausland dem Swapsatz entsprechen. Dies gilt nur dann, wenn keine länderspezifischen Risiken oder Transaktionskosten bestehen [Frankel, 1992, S. 199 f.]. Für Entwicklungsländer dürfte also nur die ungedeckte Zinsparität gelten. Dies bedeutet aber nicht, daß keine Arbitrage stattfinden kann. Der Swapsatz wird lediglich eine Prämie enthalten, die die Risiko- und Transaktionskosten widerspiegelt. Auch bei fehlendem Terminmarkt wird Arbitrage stattfinden, denn ein Terminkontrakt kann immer durch eine Kombination von Barkauf (Verkauf) und Kreditvergabe (Kreditaufnahme) dargestellt werden.

Die Spekulation wird sich an der ungedeckten Zinsparität orientieren. Sie lautet:

$$[6] \quad i - i^* = E(\hat{e}),$$

wobei i = Nominalzins,
 $E()$ = Erwartungswert,
 $*$ = ausländische Variable,
 $\wedge$ = Wachstumsrate.

Erweitert man Gleichung [6] um die Inflationserwartungen, so erhält man:

$$[7] \quad [i - E(\hat{p})] - [i^* - E(\hat{p}^*)] = E(\hat{e}) - E(\hat{p}) + E(\hat{p}^*)$$

$$\text{oder } E(r) - E(r^*) = E(\hat{s}),$$

wobei r = Realzins,
 p = Preisniveau,
 s = realer Wechselkurs.

Das bedeutet, daß die erwartete Realzinsdifferenz zwischen Inland und Ausland der erwarteten Abwertungsrate des realen Wechselkurses entspricht.⁶¹ Nimmt man nun weiter an, daß ein inländischer Kapitalmarkt nicht existiert, so bedeutet dies, daß das einzige inländische Finanzaktivum Geld ist. Eine Substitutionsbeziehung besteht dann zwischen in- und ausländischem Geld, und $i^* = 0$. Berücksichtigt man dies in [7], so ergibt sich:

$$[8] \quad E(\hat{p}^*) - E(\hat{p}) = E(\hat{s}) \quad \text{und} \quad E(\hat{e}) = 0.$$

Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht ohne reale Schocks impliziert, daß $E(\hat{s}) = \hat{s} = 0$ (Abschnitt C.1). Bei vollkommenem Währungswettbewerb würde dann die inländische Inflationsrate der ausländischen entsprechen. Währungskonkurrenz ist also ein geeignetes Instrument, um eine Disziplinierung der Geldpolitik und eine Konvergenz der Inflationsraten zu erreichen.⁶² Ist dagegen nur inländisch produziertes Geld ein gesetzliches Zahlungsmittel, so muß es zu Transaktionszwecken gehalten werden. Die reale Wechselkurserwartung

⁶¹ Dies entspricht der Definition des realen Wechselkurses nach der Kaufkraftparität. Hier soll vorerst angenommen werden, daß $p^*(p)$ eine gute Approximation für $p_T^*(p_N)$ in Gleichung [1] ist. Zu einer ausführlichen Diskussion vgl. Abschnitt D.1.2.c.

⁶² Canzoneri und Diba [1992] kommen zu dem Ergebnis, daß eine Konkurrenz der Geldanbieter zur Angleichung der Deflationsrate an den Realzins führt. Dies würde bedeuten, daß Geld auch zu ausländischen zinstragenden Aktiva in Substitutionsbeziehungen treten würde. $E(\hat{p}^*)$ in Gleichung [8] wäre dann durch $-E(r^*)$ zu ersetzen.

ist dann eine Funktion der Inflationsdifferenzen und im langfristigen Gleichgewicht auch mit bestehenden Inflationsdifferenzen vereinbar:

$$[9] \quad f[E(\hat{p}^*) - E(\hat{p})] = E(\hat{s}).$$

Unabhängig vom tatsächlichen funktionalen Zusammenhang besteht der Unterschied zwischen der Existenz und dem Fehlen eines Kapitalmarktes darin, daß entweder die erwartete Realzinsdifferenz oder die erwartete Inflationsdifferenz einen entscheidenden Einfluß auf Devisentransaktionen haben. In Entwicklungsländern wird sich die Spekulationstätigkeit deshalb vor allem an der Inflationsdifferenz zum Ausland orientieren. Die Erfahrungen auf den Devisenschwarz- und Parallelmärkten bestätigen dies. Es zeigt sich ein enger Zusammenhang zwischen Preisniveau und Schwarzmarktkurs [Chhibber, Shafik, 1990; Roberts, 1989], und monetäre Ungleichgewichte haben einen wesentlichen Einfluß auf die Schwarzmarktkurse [Agénor, 1990a].

Es bleibt festzuhalten, daß (1) ein entwickelter Kapitalmarkt keine Voraussetzung für das Funktionieren von Arbitrage und Spekulation darstellt und daß (2) die Fähigkeit der Geldpolitik, für stabile Inflationserwartungen zu sorgen, die Stabilität der Spekulationsbedingung entscheidend beeinflusst.⁶³

3. Implikationen frei flexibler Wechselkurse

Die bisherige Analyse geldpolitischer Regelbindungen hat gezeigt, daß mit einer Geldmengenregel eine Regelbindung existiert, die glaubwürdig ist und die die Inflation ohne Einschränkung der Anpassungsflexibilität bekämpfen kann. Außerdem sind frei flexible Wechselkurse in Entwicklungsländern möglich, d.h., die Voraussetzungen für die Implementierung einer Geldmengenregel sind gegeben.

Die Frage ist nun, welche Kosten durch die frei flexiblen Wechselkurse in Entwicklungsländern zu erwarten sind. Solche Kosten könnten durch Schwankungen des Wechselkurses um seinen Gleichgewichtswert entstehen. Zu untersuchen ist also, ob solche Schwankungen zu erwarten sind und ob sie tatsächlich volkswirtschaftliche Kosten verursachen.

⁶³ Dagegen hängt die Stabilität des Devisenmarktes bei vorhandenem Kapitalmarkt außer von der Geldpolitik auch von der Stabilität des Kapitalmarktes ab. Das Vorhandensein eines Kapitalmarktes ist deshalb noch keine hinreichende Bedingung für stabilere Wechselkurse im Vergleich zu einer Situation ohne Kapitalmarkt. Zu den Voraussetzungen einer stabilen Kapitalmarktentwicklung vgl. Villanueva und Mirakhor [1990].

a. *Stabilisierende und destabilisierende Spekulation*

Es ist für Entwicklungsländer davon auszugehen, daß Spekulation den Wechselkurs maßgeblich mitbestimmt. Die Stabilität des Wechselkurses hängt deshalb davon ab, ob stabilisierende oder destabilisierende Spekulation vorherrscht.⁶⁴ Zu unterscheiden sind dabei die kurz- und langfristigen Wirkungen der Spekulation.

Die empirische Evidenz scheint sogar im Falle der Wechselkurse zwischen Industrieländern gegen stabilisierende Spekulationseffekte zu sprechen. Der Vergleich zwischen Perioden fester Wechselkurse und Perioden flexibler Wechselkurse zeigt drei Regelmäßigkeiten [Mussa, 1986, S. 131 f.]:⁶⁵

- (1) Die kurzfristige Varianz des realen Wechselkurses ist bei flexiblem Wechselkurs wesentlich größer als in einem Festkurssystem.
- (2) Bei flexiblem Wechselkurs ist die Korrelation zwischen nominalem und realem Wechselkurs sehr hoch.
- (3) Bei flexiblem Wechselkurs sind die Inflationsdifferenzen stabiler als der reale und nominale Wechselkurs.

Reale Wechselkursänderungen kommen also bei frei flexiblen Wechselkursen öfter vor als in einem Festkurssystem und werden in erster Linie von nominalen Wechselkursänderungen herbeigeführt. Dies deutet darauf hin, daß Anpassungen des realen Wechselkurses bei flexiblen Wechselkursen sehr schnell erfolgen können und die realwirtschaftlichen Anpassungskosten dadurch erheblich geringer ausfallen können als bei festem Wechselkurs (vgl. dazu Abschnitt C.II.3). Empirische Arbeiten zeigen allerdings auch, daß strukturelle Wechselkursmodelle nicht in der Lage sind, die Wechselkursentwicklung ex post über einen längeren Zeitraum anhand von fundamentalen Einflußfaktoren befriedigend zu erklären [Gaab, 1990, S. 67]. Dazu paßt die beobachtete Random-Walk-Eigenschaft des kurzfristigen Wechselkurses [Mussa, 1986, S. 132 f.].⁶⁶ Außerdem läßt sich das Auftreten spekulativer Übertreibungen, so-

⁶⁴ Im Gegensatz dazu drehte sich die Diskussion der Spekulationswirkungen bei festem Wechselkurs vor allem darum, ob ein solcher Kurs bei Abweichung vom Gleichgewichtskurs verteidigt werden kann und mit welchen Konsequenzen (Abschnitt C.II.2).

⁶⁵ Mussa untersucht die Wechselkurs- und Preisentwicklungen zwischen Österreich, Belgien, Kanada, Dänemark, Frankreich, Irland, Italien, Japan, Luxemburg, den Vereinigten Staaten und Westdeutschland im Zeitraum von 1957 bis 1984.

⁶⁶ Es kann deshalb nicht überraschen, daß bei einem Vergleich der ex ante Prognosegüte strukturelle Wechselkursmodelle schlechter abschneiden als die naive Random-Walk-Prognose [Murphy, VanDuyne, 1980; Meese, Rogoff, 1983].

genannter Bubbles, nicht ausschließen [Meese, 1986].⁶⁷ Die von Mussa beobachtete höhere Varianz des realen Wechselkurses bei flexiblen nominalen Wechselkursen könnte also sowohl auf Anpassungen an einen volatilen Gleichgewichtswert als auch auf Schwankungen um einen stabilen Gleichgewichtswert zurückzuführen sein. Im ersten Fall wäre die hohe Varianz positiv zu beurteilen, da sie Anpassungen an veränderte reale Rahmenbedingungen impliziert. Dagegen würden bei Schwankungen um den Gleichgewichtswert Ungleichgewichtssituationen geschaffen, die volkswirtschaftliche Kosten nach sich ziehen.⁶⁸

Folgt man Friedmans [1953] Hypothese stabilisierender Spekulation [vgl. hierzu auch Feldman und Tower, 1986], dann dürfte eine systematisch höhere Varianz des realen Wechselkurses um seinen Gleichgewichtswert bei der Bestimmung des nominalen Wechselkurses auf dem Devisenmarkt eigentlich nicht zu beobachten sein. Eine Abweichung vom Gleichgewichtskurs aufgrund "irrationaler Spekulation" würde durch profitable Gegenspekulation solange konterkariert, bis keine Arbitrageprofite mehr zu erzielen wären. Dieses Argument setzt voraus, daß der Devisenmarkt ein effizienter Markt ist, was wiederum Risikoneutralität und rationale Erwartungen seitens der Marktteilnehmer impliziert [MacDonald, Taylor, 1992, S. 32].⁶⁹

Aber selbst diese strengen Annahmen schließen einen instabilen Marktprozeß nicht aus [zum folgenden vgl. Gaab, 1990, S. 73–83]. Auf allen spekulativen Finanzmärkten werden nämlich die Marktpreise nicht nur von den fundamentalen Einflußfaktoren, sondern auch von ihren erwarteten Veränderungen bestimmt [zu ähnlichen Ansätzen vgl. Frenkel und Mussa, 1985; Obstfeld, 1987].⁷⁰

$$[10] \quad e_t = x_t + b[E_t(e_{t+1}) - e_t],$$

⁶⁷ Die Evidenz für Bubbles ist jedoch nicht eindeutig. Vgl. hierzu auch Booth und Booth [1987] sowie Wing [1987]. Zu beachten ist dabei, daß Bubbles stets negativ definiert sind. Die Beobachtung von Bubbles hängt also davon ab, ob man rationale Erwartungen, Markteffizienz oder effiziente Spekulation als Vergleichsmaßstab zugrunde legt. Zu den konzeptionellen Unterschieden vgl. Bilson [1981].

⁶⁸ Stockman [1988] weist allerdings darauf hin, daß die unterschiedliche Variabilität des realen Wechselkurses bei festen und flexiblen Wechselkursen zumindest zum Teil auch politikbedingt ist. Reservezu- bzw. abflüsse werden bei festen Wechselkursen durch protektionistische Maßnahmen verhindert und so Preisänderungen im Inland vermieden. Zu den Kosten, die dann z.B. bei dauerhafter realer Überbewertung anfallen, vgl. Abschnitt C.II.3.

⁶⁹ Außerdem dürfen keine Transaktionskosten und Budgetrestriktionen auftreten.

⁷⁰ Die Variablen in den Gleichungen [10]–[15] sind in Logarithmen angegeben.

wobei e = realisierter Wechselkurs,
 x = von den fundamentalen Einflußfaktoren bestimmter Wechselkurs,
 $E()$ = Erwartungswert,
 t = Zeitindex,
 $b > 0$.

Durch Umformung ergibt sich eine lineare, inhomogene Differenzengleichung erster Ordnung:

$$[11] \quad e_t = (1 - c)x_t + c[E_t(e_{t+1})]$$

mit

$$c = b/(1 + b) < 1.$$

Die partikuläre Lösung dieser Gleichung zeigt den gleichgewichtigen Entwicklungspfad des Wechselkurses in Abhängigkeit von den fundamentalen Einflußfaktoren:

$$[12] \quad e_t = (1 - c) \sum_{i=0}^{\infty} c^i E_t(x_{t+i}).$$

Der Einfluß rationaler Erwartungen auf die tatsächliche Wechselkursentwicklung kann durch folgende Zerlegung verdeutlicht werden:

$$[13] \quad e_{t+1} - e_t = [E_t(e_{t+1}) - e_t] + [e_{t+1} - E_t(e_{t+1})].$$

Der zweite Klammerausdruck auf der rechten Seite stellt den Erwartungsfehler dar. Vernachlässigt man diesen Ausdruck zunächst und berücksichtigt Gleichung [12] für die Bestimmung der erwarteten Wechselkursänderung (linker Klammerausdruck auf der rechten Seite von [13]), so erhält man für die Veränderung des Wechselkurses:

$$[14] \quad e_{t+1} - e_t = (1 - c) \sum_{i=0}^{\infty} c^i \left\{ [E_t(x_{t+i+1}) - E_t(x_{t+i})] + [E_{t+1}(x_{t+i+1}) - E_t(x_{t+i+1})] \right\}.$$

Der Ausdruck in der ersten (eckigen) Klammer unter dem Summenzeichen ist die erwartete Veränderung der fundamentalen Einflußfaktoren, der Ausdruck in der zweiten (eckigen) Klammer spiegelt die Revision der Erwartungen

nach Bekanntwerden der tatsächlichen Entwicklung der fundamentalen Einflußfaktoren wider. Für die Wechselkursentwicklung bei rationalen Erwartungen gilt dann [Gaab, 1990, S. 76]:

- "Kleine Veränderungen der fundamentalen Einflußfaktoren können über die Beeinflussung der Erwartungen bezüglich der künftigen Entwicklung derselben große Einflüsse auf die tatsächliche Wechselkursentwicklung haben. So kann z.B. eine kleine Veränderung des Geldangebots Informationen enthalten, die zu einer relativ großen Revision der Erwartungen bezüglich der künftigen Entwicklung des Geldangebots und damit zu einer beträchtlichen unerwarteten Veränderung des Wechselkurses führt. Man bezeichnet diesen Sachverhalt auch als "magnification-effect".
- Die Wirkungen einer gleich großen Veränderung der fundamentalen Einflußfaktoren kann über die Beeinflussung der Erwartungen im Zeitverlauf unterschiedliche Wirkungen auf den Wechselkurs haben. So kann z.B. eine Erhöhung der Geldmenge um einen bestimmten Betrag in verschiedenen Perioden — z.B. in Abhängigkeit von der Glaubwürdigkeit der Zentralbank — unterschiedliche Wirkungen haben.
- Das in vielen empirischen Studien gefundene Random-Walk-Verhalten der Wechselkurse ist theoretisch nur dann zu erwarten, wenn die fundamentalen Einflußfaktoren selbst einem Random-Walk folgen. Neue Informationen können jedoch die Wechselkursentwicklung dominieren, so daß die gemäß den fundamentalen Einflußfaktoren erwartete Komponente der Wechselkursentwicklung durch starkes 'weißes Rauschen' derart überlagert wird, daß in empirischen Untersuchungen approximativ ein Random-Walk-Prozeß gefunden wird."

Die allgemeine Lösung der Differenzgleichung [12] zeigt schließlich, daß in einem Modell mit rationalen Erwartungen auch Bubbles möglich sind:

$$[15] \quad e_t = (1 - c) \sum_{i=0}^{\infty} c^i E_t(x_{t+i}) + (1/b)^t z_t, \quad \text{mit } E_t(z_{t+i}) = z_t.$$

Aufgrund einer extrinsischen Information (z) und der Tatsache, daß $b < 1$, ergibt sich eine explosive Wechselkursentwicklung.⁷¹ Festzuhalten bleibt, daß sogar bei Risikoneutralität und rationalen Erwartungen — wie bei Friedman angenommen — zwar keine langfristigen Abweichungen vom Gleichgewichtskurs, aber erhebliche kurzfristige Schwankungen und spekulative Übertreibungen des nominalen und damit auch des realen Wechselkurses zu erwarten sind.⁷²

⁷¹ Nur bei spezifischer Modellierung der extrinsischen Variablen z [Blanchard, 1979; Blanchard, Watson, 1982] kann es jedoch zu Umkehrungen in der Richtung der Wechselkursbewegung kommen. Für einen theoretischen Überblick über die Begründung von rationalen Bubbles vgl. auch Blanchard und Fischer [1989]. Die tatsächlich beobachteten täglichen Wechselkursschwankungen sind jedoch nicht zu erklären. Außerdem bleibt die Ursache der explosiven Entwicklung unerklärt — sie kann bei rationalen Erwartungen eigentlich nicht außerhalb des Modells entstehen.

⁷² Es entspricht dann auch rationalem Verhalten, daß die Marktteilnehmer ihre Erwartungen über den zukünftigen Wechselkurs nicht an der erwarteten Entwicklung der fundamentalen Einflußfaktoren festmachen [Dornbusch, Frankel, 1987, S. 20].

Darüber hinaus sind die zugrundeliegenden — für die Hypothese stabilisierender Spekulation günstigen — Annahmen umstritten. So zeigen empirische Arbeiten auf der Basis von Umfragen, daß die Marktteilnehmer der Risikoaversion unterliegen und daß ihre Erwartungen nicht mit rationaler Erwartungsbildung konsistent sind [Tagaki, 1991]. Außerdem erweisen sich die Erwartungen als sehr heterogen [Ito, 1990], und die Wechselkurse reagieren oft nicht auf beobachtbare Neuigkeiten [Dornbusch, Frankel, 1987, S. 20; Goodhart, 1990].

Neuere Ansätze zur Erklärung von Wechselkursbewegungen bei frei flexiblem Kurs, die mit diesen Beobachtungen über das Verhalten der Marktteilnehmer konsistent sind, berücksichtigen zwei Gruppen von Spekulanten: Fundamentalisten und Chartisten.^{73,74} Die Fundamentalisten spekulieren auf eine Rückkehr des Wechselkurses zu dem von ihnen aufgrund der fundamentalen Einflußfaktoren prognostizierten Gleichgewichtskurs. Die Chartisten dagegen folgen nur Handlungsregeln, die sich an der vergangenen Wechselkursentwicklung orientieren. Die Markterwartungen setzen sich aus einem gewichteten Durchschnitt der Erwartungen der Chartisten (E_{ct}) und der Fundamentalisten (E_f) zusammen [zur folgenden Darstellung vgl. DeGrauwe und Dewachter, 1992].⁷⁵

$$[16] \quad E_t(e_{t+1} - e_t) = m_t [E_{ct}(e_{t+1} - e_t)] + (1 - m_t) [E_{ft}(e_{t+1} - e_t)],$$

$$0 < m_t < 1.$$

Die Chartisten bilden ihre Erwartungen aufgrund einer gleitenden Durchschnittsbildung:

$$[17] \quad E_{ct}(e_{t+1} - e_t) = g(e_t - e_{t-1}) + h(e_{t-1} - e_{t-2}) + i(e_{t-2} - e_{t-3}),$$

wobei $g, h, i > 0$. Die Chartisten befolgen also eine positive Feedback-Regel, die Wechselkursbewegungen tendenziell verstärkt.⁷⁶ Dagegen erwarten die

⁷³ MacDonald, Young [1986]; Frankel, Froot [1987]; Goodhart [1988]; Allen, Taylor [1990]; DeGrauwe, Dewachter [1991; 1992]; Willms [1992, S. 126–129].

⁷⁴ Cutler et al. [1990] diskutieren die mikroökonomischen Grundlagen. Frankel und Froot [1990a] bieten empirische Evidenz für das Auftreten beider Spekulantengruppen. In der Praxis werden kurzfristige Prognosen aufgrund technischer Analysen erstellt und die fundamentalen Einflußfaktoren lediglich für langfristige Prognosen berücksichtigt [Group of Thirty, 1985].

⁷⁵ Die Variablen in den Gleichungen [16]–[19] sind in Logarithmen ausgedrückt.

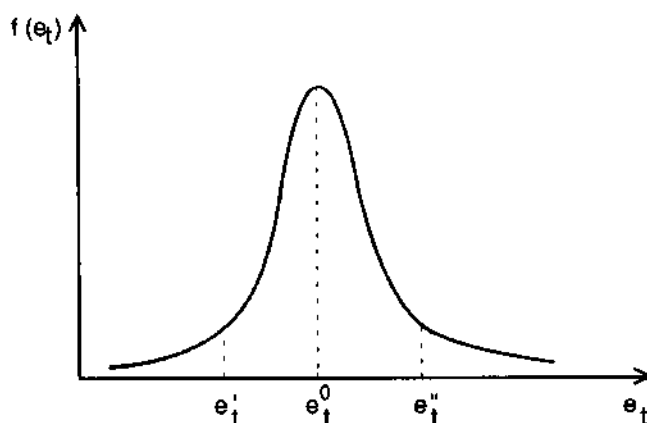
⁷⁶ Zur destabilisierenden Wirkung von positiven Feedback-Regeln vgl. auch DeLong et al. [1990].

Fundamentalisten, daß sich der Wechselkurs zu einem Gleichgewichtskurs (e_t^0) zurückbewegt (negativer Feedback):

$$[18] \quad E_{f,t}(e_{t+1} - e_t) = j(e_t^0 - e_t), \quad j > 0.$$

Bei Unsicherheit über die Parameter des strukturellen Modells, das der Bestimmung des Gleichgewichtswechselkurses zugrunde liegt, sind außerdem die Erwartungen der Fundamentalisten heterogen. Nimmt man an, daß die Erwartungen normal verteilt sind mit dem Erwartungswert e_t^0 , so wird bei einem Wechselkurs $e_t = e_t^0$ keine Spekulation seitens der Fundamentalisten stattfinden, da gleich viele Marktteilnehmer aus dieser Gruppe der Meinung sind, der Wechselkurs werde ab- bzw. aufwerten, um seinen Gleichgewichtswert zu erreichen (Schaubild 4).⁷⁷ Bei einem Wechselkurs e_t^1 bzw. e_t^2 werden dagegen die Erwartungen der Fundamentalisten hinsichtlich der zukünftigen Marktentwicklung nahezu homogen und ihr Markteinfluß deshalb hoch sein.

Schaubild 4 — Dichtefunktion der Wechselkurserwartung der Fundamentalisten



Aus diesen Überlegungen folgt, daß der Anteil der Chartisten an den gesamten Markterwartungen (m_t) endogen ist und von der Differenz zwischen tatsächlich beobachtetem und gleichgewichtigem Wechselkurs der Vorperiode abhängt:

⁷⁷ Schaubild 4 basiert auf der Darstellung in DeGrauwe und Dewachter [1992, S. 31].

$$[19] \quad m_t = 1/[1 + k(e_{t-1} - e_{t-1}^0)^2], \quad k > 0.$$

Je größer die Abweichung des Wechselkurses vom Gleichgewicht, um so homogener werden die Erwartungen der Fundamentalisten und um so kleiner (größer) der Anteil der Chartisten (Fundamentalisten) an der Erwartungsbildung des Marktes. Dabei bleibt der Einfluß der Chartisten um so größer, je größer die Varianz der Wechselkurserwartung der Fundamentalisten ($k \rightarrow 0$; $m_t \rightarrow 1$). Ist dagegen die Varianz der Wechselkurserwartungen gleich Null, d.h., sind die Erwartungen der Fundamentalisten homogen, so wird k sehr groß, und m_t , das Gewicht der Chartisten, geht gegen Null.⁷⁸

Wird e_t^0 auf der Basis des Dornbusch-Modells geschätzt,⁷⁹ so ergibt sich als Lösung für die Wechselkursentwicklung ein komplexes System nichtlinearer Differenzgleichungen, das analytisch nicht gelöst werden kann. Simulationen zeigen, daß die Wechselkursbewegungen nach einer Störung des Systems die Eigenschaften eines chaotischen Prozesses erfüllen [DeGrauwe, Dewachter, 1991, S. 33–40]:

- der Wechselkurs schwankt um seinen Gleichgewichtswert, ohne ihn zu realisieren;
- die Wechselkursentwicklung unterliegt keinem Trend;
- der Zeitpfad des Wechselkurses ist äußerst sensibel gegenüber Variationen der Ausgangsbedingungen und der Parameter des zugrundeliegenden Modells;
- nur bei sehr wenigen Parameterkonstellationen kommt es zu zyklischen Wiederholungen im Zeitablauf; und
- die dynamischen Eigenschaften ändern sich im Zeitablauf, d.h., Perioden mit geringer Varianz werden (unsystematisch) von Perioden hoher Varianz abgelöst.

Bereits sehr einfache Annahmen über heterogene Erwartungsbildung sind somit in der Lage, eine hohe Variabilität des Wechselkurses, das Auftreten von Bubbles sowie den niedrigen Erklärungsgehalt und die schlechte Prognosefähigkeit struktureller Wechselkursmodelle zu erklären.

⁷⁸ Frankel und Froot [1990b, S. 91] führen explizit die Portfoliomanager als weitere Marktteilnehmer ein. Diese Gruppe entscheidet über das relative Gewicht von Fundamentalisten und Chartisten basierend auf dem Erfolg der beiden Strategien in der jüngsten Vergangenheit.

⁷⁹ Dies impliziert die Gültigkeit der gedeckten und der ungedeckten Zinsparität, der langfristigen relativen Kaufkraftparität und des Geldmarktgleichgewichtes, aber verzögerte Preisanpassung auf den Gütermärkten [Dornbusch, 1976].

Entscheidend für die Stabilität, d.h. für eine geringe Varianz des Wechselkurses, ist die Varianz der Wechselkurserwartungen und die Information der Marktteilnehmer über Veränderungen der fundamentalen Einflußfaktoren. Dies gilt sowohl für das Modell rationaler Erwartungen als auch für eine heterogene Erwartungsbildung. Für das Modell rationaler Erwartungen geht dies aus Gleichung [14] hervor, die zeigt, daß die Wechselkursänderungen von Erwartungen über die fundamentalen Einflußfaktoren und von notwendigen Revisionen dieser Erwartungen bestimmt werden.⁸⁰ Für den Fall heterogener Erwartungen zeigen die Simulationen [DeGrauwe, Dewachter, 1991, S. 13 bzw. S. 17 f.], daß

- die Varianz des Wechselkurses um so geringer ist, je größer k , d.h. je geringer die Varianz der Erwartungen der Fundamentalisten;
- die Chartisten langfristig nur Gewinne machen können, wenn die Fundamentalisten die Änderungen der fundamentalen Einflußfaktoren nicht richtig berücksichtigen.

Für einen stabilen Wechselkurs ist es also nicht entscheidend, ob Spekulation stattfindet, sondern daß die Fundamentalisten die Markterwartungen dominieren. Die Wirtschaftspolitik kann dies wesentlich mitbestimmen, indem sie verlässliche Daten über den Teil der fundamentalen Einflußfaktoren zur Verfügung stellt, den sie beeinflussen kann. Für Entwicklungsländer wurde im letzten Abschnitt gezeigt, daß sich die Währungsspekulation in erster Linie an der Inflationsentwicklung orientiert. Solange die Geldpolitik fiskalischen Zwängen unterliegt (Abschnitt C.III.1), wird die Regierung jedoch glaubwürdige Informationen über die Preisentwicklung nicht produzieren können. Erstens ist ein Ziel der Geldwertstabilität für die Zentralbank nicht glaubwürdig, weil Währungskonkurrenz nicht zugelassen werden kann, bevor die Geldpolitik tatsächlich von der Fiskalpolitik unabhängig ist. Zweitens kann eine glaubwürdige Geldmengenregel zwar den Trend der Inflationsentwicklung bestimmen, angesichts unbewältigter Stabilisierungs- und Anpassungsprozesse und daraus resultierender Instabilität der Geldnachfrage ist aber eine signifikante Variabilität der Inflationsrate um diesen Trend zu erwarten. Für Entwicklungsländer mit geringer stabilitätspolitischer Reputation, erheblichen Ungleichgewichten und fiskalischen Restriktionen wäre also bei einem System flexibler Wechselkurse eine hohe Varianz des nominalen und damit auch des realen Wechselkurses zu erwarten.

⁸⁰ Eine homogene Wechselkurserwartung ist hier sogar eine grundlegende Annahme.

b. Volkswirtschaftliche Kosten hoher Wechselkursschwankungen

Eine Intervention in den Devisenmarkt wäre trotz zu erwartender hoher Wechselkursschwankungen nur zu rechtfertigen, wenn hierdurch realwirtschaftliche Kosten vermieden werden könnten. Solche Kosten können durch das höhere Risiko im Bereich des internationalen Handels entstehen. Interne Transaktionen würden bei gegebenem Gleichgewichtskurs vorteilhafter, und das Handelsvolumen könnte zurückgehen [Krugman, 1989a, S. 68]. Zwischen Industrieländern sind derartige Kosten unwahrscheinlich. Aufgrund der Existenz von Devisentermin- und Kreditmärkten bestehen ausreichende Möglichkeiten, das Wechselkursrisiko zu eliminieren. Anfallende Versicherungskosten bedeuten lediglich, daß die Versicherungsleistung, die vom Staat im Falle fester Wechselkurse zur Verfügung gestellt wird, im Falle flexibler Wechselkurse privat getragen werden muß. Den eingesparten privaten Versicherungskosten wären dann die Kosten der Wechselkursfixierung gegenüberzustellen. Außerdem wird vernachlässigt, daß Wechselkursschwankungen aus der Sicht von Unternehmen auch Chancen auf höhere Gewinne darstellen [Willms, 1992, S. 187]. Die Erfahrungen seit der Freigabe der Wechselkurse zwischen Industrieländern zu Beginn der 70er Jahre zeigen, daß Risikoerwägungen keinen entscheidenden Einfluß auf die Handelsströme gehabt haben können. Das Wachstum der Handelstransaktionen lag auch bei freien Wechselkursen weiterhin höher als das Produktionswachstum [Krugman, 1989a, S. 68].⁸¹

Für Entwicklungsländer dürfte die staatliche Wechselkursabsicherung nicht möglich oder aber mit sehr hohen Kosten verbunden sein (vgl. dazu Abschnitt C.II). Das gleiche gilt allerdings auch für eine private Absicherung. Fehlen Devisenterminmärkte und sind Laufzeiten und Marktzugang auf Kreditmärkten beschränkt, so kann das Wechselkursrisiko nur durch Kreditbeziehungen mit den Handelspartnern diversifiziert werden. Der Marktzugang ist für viele hochverschuldete Entwicklungsländer aber immer noch beschränkt, oder es werden hohe Risikoprämien verlangt. Für Entwicklungsländer sind bei frei flexiblen Wechselkursen deshalb erheblich höhere Versicherungskosten bzw. höhere realwirtschaftliche Kosten eines eingeschränkten Handelsvolumens zu erwarten, als dies bei Industrieländern der Fall ist.

Neben den reinen Risikokosten ist bei stark schwankendem Wechselkurs auch eine veränderte realwirtschaftliche Reaktion auf Relativpreisänderungen

⁸¹ Direkte Überprüfungen des Zusammenhangs zwischen Wechselkursrisiko und Handelsvolumen zeigen kein einheitliches Bild. "Es zeigt sich, daß Reaktionen auf Wechselkursrisiken zu sehr branchen- und unternehmensspezifische Angelegenheit sind, als daß sie sich in den globalen Handelsströmen niederschlagen könnten" [Herrmann, 1990, S. 162]. Vgl. auch Cushman [1983].

zu erwarten [Krugman, 1989b, S. 44–59].⁸² Dies ist dann der Fall, wenn "sunk costs" anfallen und Wechselkursunsicherheit besteht. "Sunk costs" sind Investitionskosten für Ressourcen, die nicht umgewidmet werden können, bei Marktaustritt also verloren sind. Diese Kosten können als Kosten des Marktein- bzw. austritts betrachtet werden. Sie treten bei Investitionen in einen sektorspezifischen Kapitalstock auf, aber auch bei Eintritt in einen Exportmarkt. Einerseits fallen hier Kosten der Adaption eines Produkts und der Aufbau von Marketing- und Distributionskanälen an. Andererseits muß eventuell die Produktionskapazität für die Belieferung neuer Märkte ausgebaut werden.

Es sei angenommen, daß der Erlös einer Exportaktivität mit der Abwertung der heimischen Währung gegenüber der Währung des Importlandes proportional zunimmt und daß die Erwartungen der Exporteure normalverteilt sind mit dem beobachteten Wechselkurs als Erwartungswert. Der Markteintritt kann nun als Option betrachtet werden [Dixit, 1992].⁸³ Sie wird frühestens dann ausgeübt, wenn die Option im Geld steht, d.h., wenn der Wechselkurs so weit abwertet, daß die Erlöse die gesamten Kosten decken (e_E in Schaubild 5).⁸⁴ Es wird dennoch zu diesem Zeitpunkt kein Markteintritt stattfinden, da der Gewinn hier lediglich Null ist. Er kann bei Nichteintritt nicht negativ werden, es besteht aber die Möglichkeit, daß der Gewinn in Zukunft positiv wird. Deshalb ist der Optionspreis (OE), d.h. das Recht zum späteren Markteintritt, hier positiv und bleibt auch für sinkende Wechselkurse positiv.⁸⁵ Der potentielle Exporteur wird so lange warten, bis der Gewinn dem Wert der Option entspricht. In Schaubild 5 sei dies bei einem Wechselkurs e_E^0 angenommen.⁸⁶

⁸² Neben veränderten realwirtschaftlichen Reaktionen sind auch veränderte politische Reaktionen bei starken Wechselkursschwankungen zu erwarten. So zeigen Bergsten und Williamson [1983], daß Wechselkursschwankungen als Begründung für verstärkten Protektionismus dienen. Flexible Wechselkurse helfen dann zwar, protektionistische Maßnahmen aus Zahlungsbilanzgründen zu vermeiden, nicht jedoch protektionistische Maßnahmen aus Gründen sektorspezifischer Zielsetzungen [McCulloch, 1985, S. 300].

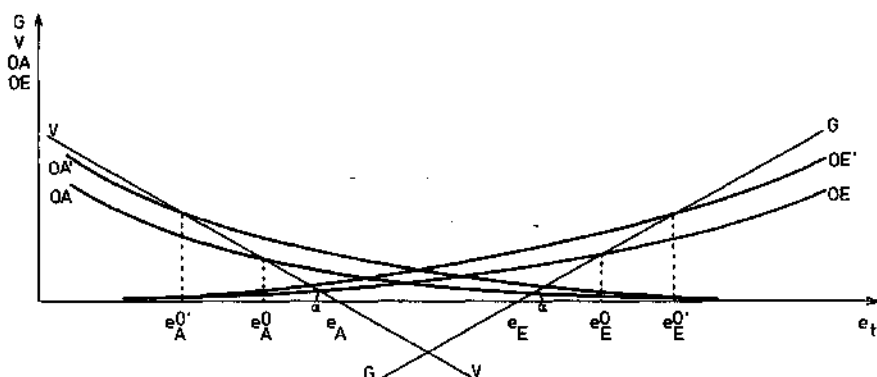
⁸³ Vgl. auch Dixit [1989a] für eine mathematische Präsentation und Dixit [1989b] für eine Anwendung auf die Effekte realer Wechselkursschwankungen.

⁸⁴ Es wird hier angenommen, daß zukünftige Gewinne mit dem Faktor 1 abdiskontiert werden. Die qualitativen Aussagen werden dadurch nicht beeinflusst.

⁸⁵ Für eine Diskussion des Optionspreisverlaufs vgl. Spremann [1991, S. 542–546].

⁸⁶ An dieser Stelle läßt sich die strenge Analogie zu handelbaren Optionsanleihen nicht durchhalten, da sich der Optionswert bei handelbaren Optionen lediglich asymmetrisch an die Gewinngerade annähert, weil der steigende Gewinn über den Optionspreis weitergegeben wird [Spremann, 1991, S. 544]. Dies ist bei der hier diskutierten Option nicht der Fall. Bei steigendem Wechselkurs und Nichtausüben der Option muß der möglichen zukünftigen Gewinnsteigerung der Gewinnentgang in der Gegenwart gegenübergestellt werden. Deshalb schneidet die Kurve, die den Optionswert angibt, die Gewinngerade.

Schaubild 5 — Marktein- bzw. -austritt bei "sunk costs" und Wechselkursunsicherheit



- G — Kumulierter Gewinn einschließlich Eintrittskosten,
 V — Kumulierter Verlust ausschließlich Eintrittskosten,
 OA — Wert der Austrittsoption,
 OE — Wert der Eintrittsoption,
 tna — Erste Ableitung des Gewinns nach dem Wechselkurs.

Im umgekehrten Fall steht die Austrittsoption (OA) erst dann im Geld, wenn die variablen Kosten nicht mehr gedeckt werden können, also bei einem Wechselkurs e_A . Da die Investitionskosten bei Austritt verloren sind, ist es analog zum Markteintritt sinnvoll zu warten, bis die Verluste den Wert der Austrittsoption überschreiten (bei Wechselkurs e_A^0). Diese Überlegungen lassen sich analog auch auf Investitionen in die Produktion importsubstituierender Güter bzw. nichthandelbarer Güter übertragen.

Es läßt sich festhalten, daß Wechselkursschwankungen innerhalb des Bereiches zwischen e_A^0 und e_E^0 möglich sind, ohne daß Investitions- bzw. Handelseffekte ausgelöst werden. Größere Wechselkursschwankungen haben jedoch dauerhafte Investitions- und Wachstumseffekte zur Folge, wenn die Schranken e_A^0 bzw. e_E^0 überschritten werden. Dies bedeutet, daß Investitions- und Handelsentscheidungen, die bei Überschreiten der Schranken getroffen werden, auch bei einer Rückkehr des Wechselkurses zu seinem Ausgangsniveau innerhalb der Schranken nicht zurückgenommen werden (Hysteresis-Effekt).⁸⁷

⁸⁷ Baldwin und Krugman [1989, S. 651 f.] weisen darauf hin, daß dadurch auch der gleichgewichtige reale Wechselkurs beeinflusst wird. Eine starke, temporäre Auf-

Die Hysteresis-Effekte werden zum einen um so stärker sein, je größer die "sunk costs" bei Markteintritt sind. Diese dürften wiederum mit der Heterogenität der Produkte in einem engen Zusammenhang stehen und deshalb bei spezialisierten Produkten des verarbeitenden Gewerbes und technologie- und humankapitalintensiven Produktionsbereichen hoch sein. Hysteresis-Effekte dürften also somit für Entwicklungsländer, die entsprechend ihren komparativen Vorteilen produzieren und exportieren, gering sein.

Zum anderen spielt jedoch auch die Varianz des Wechselkurses eine entscheidende Rolle. Mit steigender Varianz steigt nämlich auch der Optionswert, und die Kurve OA (OE) dreht sich nach rechts (links) auf OA' (OE') [Spremann, 1991, S. 545]. Damit verschiebt sich e_A^0 (e_E^0) nach links (rechts). Das bedeutet, daß die Exporteure eine weitere Abwertung (Aufwertung) als Sicherheitspolster benötigen, bevor sie in den Markt eintreten (aus dem Markt austreten). Die Wirkung hoher Wechselkursvolatilität auf das Handels- und Investitionsverhalten entspricht damit der Wirkung hoher "sunk costs". Da oben festgestellt wurde, daß eine hohe Varianz des nominalen und damit des realen Wechselkurses in Entwicklungsländern bei frei flexiblem Wechselkurs zu erwarten ist, werden realwirtschaftliche Größen erst bei großen Wechselkursänderungen reagieren. Geringe Handels- und Investitionselastizitäten würden dann den notwendigen realwirtschaftlichen Anpassungsprozeß in Entwicklungsländern verzögern und dadurch erhebliche volkswirtschaftliche Kosten in Form von Beschäftigungs- und Einkommensverlusten nach sich ziehen. Außerdem könnten starke Wechselkursschwankungen ein einmal erreichtes Gleichgewicht stören. Eine starke temporäre Überbewertung — z.B. durch einen Inflationsimpuls — hätte dann dauerhafte realwirtschaftliche Wirkungen.

Zusammenfassend läßt sich folgendes festhalten. Eine Stabilisierung des realen Wechselkurses bei seinem Gleichgewichtswert ist bei frei flexiblem Wechselkurs nur zu erwarten, wenn es gelingt, die Voraussetzungen für eine tatsächlich unabhängige, der Inflationsbekämpfung verpflichtete Zentralbank zu schaffen. Dies ist für Entwicklungsländer aber nur mittel- bis langfristig realisierbar. Kurzfristig ist nur eine Geldmengenregel möglich, die Schwankungen der Inflationsrate zuläßt. Diese Schwankungen können über volatile reale Wechselkurse erhebliche volkswirtschaftliche Kosten im Anpassungsprozeß verursachen.

wertung des realen Wechselkurses würde zu Marktaustritt heimischer Exporteure auf dem ausländischen Markt bzw. zu Markteintritt ausländischer Exporteure auf dem heimischen Markt führen. Aufgrund des Hysteresis-Effekts wären diese Entscheidungen dauerhaft. Dies entspricht der in Schaubild 2 gezeigten Linksverschiebung der Geraden C (Handelsbilanzgleichgewicht) nach einem negativen Terms-of-Trade-Schock und damit einer Abwertung des realen Gleichgewichtskurses.

D. Geld- und Wechselkurspolitik bei eingeschränkter Wechselkursflexibilität

In Kapitel C wurden die beiden Ankerlösungen zur Bindung der Geld- und Wechselkurspolitik diskutiert: feste Wechselkurse mit passiver Geldpolitik und frei flexible Wechselkurse mit einer auf die Inflationsbekämpfung ausgerichteten Geldpolitik. Es zeigte sich, daß beide Extremlösungen bei gegebenen Voraussetzungen in Entwicklungsländern mit erheblichen Risiken und/oder volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sind. Es wäre durch eine Ankerlösung also weder die Glaubwürdigkeit noch die Optimalität der monetären Wirtschaftspolitik sichergestellt.

Es ist nun zu analysieren, ob Zwischenlösungen mit eingeschränkter Wechselkursflexibilität existieren, die sowohl glaubwürdig sind als auch die Inflations- und Anpassungsprobleme bewältigen können. Dies bedeutet, daß das Währungsregime in der Lage sein muß, den realen Wechselkurs bei seinem Gleichgewichtswert zu stabilisieren [Schneeberger, 1989, S. 84–88; Stockman, 1983]. Dazu sind zunächst die Implementierungsprobleme von Zwischenlösungen zu untersuchen, um die relevanten Entscheidungsalternativen zu definieren (Abschnitt D.I). Es wird aufgezeigt, daß eine rationale Entscheidung für eine konkrete Ausgestaltung von den relativen Vorteilen der Geld- bzw. Wechselkurspolitik im Anpassungsprozeß abhängt. Es werden deshalb Hypothesen zu den relativen Vorteilen der beiden Instrumente aufgestellt (Abschnitt D.II), um diese einem empirischen Test für ein breites Spektrum von Entwicklungsländern zu unterziehen (Abschnitt D.III). Erst auf der Basis dieses Tests können Schlußfolgerungen hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung der Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern gezogen werden.

I. Probleme der Implementierung einer Regelbindung mit eingeschränkter Wechselkursflexibilität

1. Parität, zulässiger Schwankungsbereich und Glaubwürdigkeit

Die Bedenken gegen einen frei flexiblen Wechselkurs basieren in erster Linie auf der Möglichkeit exzessiver Schwankungen des realen Wechselkurses und sich daraus ergebender Kosten der Risikobeschränkung und -diversifizierung

sowie verzögerter realwirtschaftlicher Anpassung. Die Möglichkeit exzessiver Wechselkursschwankungen wiederum beruht auf sich selbst verstärkenden Erwartungen der Marktteilnehmer, daß zumindest kurzfristige Abweichungen vom Gleichgewichtskurs möglich sind. Idealerweise müßte ein Wechselkursregime solche Erwartungen also dämpfen oder ausschließen. Dabei dürften allerdings Veränderungen des realen Wechselkurses aufgrund realer Schocks, d.h. Anpassungen des realen Wechselkurses bei Veränderung seines Gleichgewichtswertes, nicht verhindert werden (Schaubild 2). Außerdem müßte bei verzögerter Reaktion der Preise nichthandelbarer Güter auf Änderungen der Geldpolitik das Überschießen des realen Wechselkurses zugelassen werden (Schaubild 1).

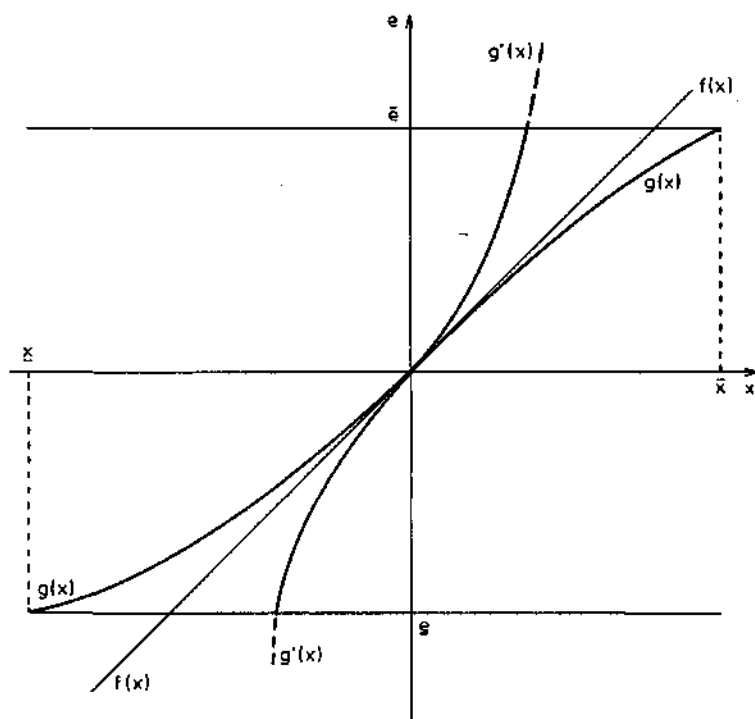
Im folgenden ist zu fragen, ob ein System eingeschränkter Wechselkursflexibilität diese Anforderungen erfüllen kann. Allgemein wird ein solches System durch eine zentrale Parität und einen beschränkten Bereich zugelassener Wechselkursschwankungen um diese Parität gekennzeichnet.⁸⁸ Die Festlegung dieser Parameter hat entscheidenden Einfluß auf die Dynamik der Wechselkursentwicklung. Bei gegebener Glaubwürdigkeit des zulässigen Schwankungsbereichs kann der Wechselkurs nicht nur innerhalb dieses Bereichs gehalten werden, sondern ist auch innerhalb dieses Bereichs stabiler als ein frei flexibler Wechselkurs [Helpman, Leiderman, 1989, S. 31 f.; Krugman, 1991]. Schaubild 6 zeigt zu erwartende Verläufe der Wechselkursentwicklung bei frei flexiblen Wechselkursen ($f(x)$) und bei glaubwürdiger Interventionsverpflichtung der Zentralbank ($g(x)$).⁸⁹

In den zugrundeliegenden Modellen wird allgemein angenommen, daß der Wechselkurs nur von fundamentalen Einflußfaktoren (x) bestimmt wird und daß diese Random-Walk-Eigenschaften aufweisen [zur Kritik dieser Annahmen vgl. Buitier und Pesenti, 1990]. Bei einer Annäherung des Wechselkurses an $\bar{e}$ entlang der Kurve $f(x)$ erwarten die Marktteilnehmer bei Glaubwürdigkeit der Zentralbank in zunehmendem Maße einen sinkenden Wechselkurs, da eine weitere Abwertung immer unwahrscheinlicher wird. Bleibt die Geldmenge innerhalb des Bereichs ($\underline{e}$, $\bar{e}$) konstant, so wird die zunehmende Aufwertungserwartung für eine steigende Überschußnachfrage nach heimischem Geld sorgen, und der Wechselkurs wird dadurch tatsächlich in zunehmendem Maße gegenüber einer Situation ohne Interventionserwartung aufwerten. Daraus ergibt sich die

⁸⁸ Die in Abschnitt C diskutierten Ankerlösungen bilden die Extrempunkte bei der möglichen Ausformung. Es existiert entweder kein Bereich zulässiger Schwankungen (feste Wechselkurse), oder er ist nicht beschränkt (frei flexible Wechselkurse).

⁸⁹ Schaubild 6 basiert auf den Darstellungen in Helpman und Leiderman [1989, Schaubild 3] und Krugman [1992, Schaubild 2.1].

Schaubild 6 — Wechselkursdynamik im System eingeschränkter Wechselkursflexibilität



Wechselkursentwicklung $g(x)$ bei glaubwürdiger Interventionsverpflichtung seitens der Zentralbank.⁹⁰

Ebenfalls ausgeschlossen ist in diesem Fall das Auftreten von Bubbles [Miller et al., 1989]. In Schaubild 6 würde ein Bubble bedeuten, daß die fundamentalen Einflußfaktoren z.B. im Ursprungspunkt konstant bleiben und eine rein spekulative Devisennachfrage den Wechselkurs ständig weiter abwertet. Die Erwartungen einer Intervention bei $\bar{e}$ muß diese exzessiven Abwertungen beenden. Wird die Intervention zum Zeitpunkt t erwartet, so werden alle Marktteilnehmer versuchen, bei $t-\varepsilon$ ($\varepsilon \rightarrow 0$) Devisen zu verkaufen. Die Spekulation wird dann in $t-\varepsilon$ zusammenbrechen; die Spekulanten wollen in $t-2\varepsilon$ verkaufen u.s.w. Bei rationalem Verhalten kann ein Bubble bei glaubwürdiger Interventionsverpflichtung seitens der Zentralbank also nicht entstehen.

⁹⁰ Es wird unterstellt, daß die Zentralbank bei $(\bar{x}, \bar{e})$ bzw. $(\underline{x}, \underline{e})$ nur marginal interveniert.

Es wird deutlich, daß eine gedämpfte Wechselkursentwicklung entsprechend $g(x)$ entscheidend von den Interventionserwartungen der Marktteilnehmer abhängt. Nimmt bei Annäherung des Wechselkurses an die gesetzten Grenzen nicht die Interventionswahrscheinlichkeit, sondern die Wahrscheinlichkeit einer Paritätsänderung zu, so werden die zu erwartenden Wechselkursschwankungen sogar stärker ausfallen als bei frei flexiblem Wechselkurs, etwa entsprechend dem Verlauf $g'(x)$ in Schaubild 6 [Bertola, Caballero, 1992].

Grundsätzlich kann ein System beschränkter Wechselkursflexibilität nur dann glaubwürdig sein, wenn ein System fester Wechselkurse bei Fixierung des Wechselkurses bei $\bar{g}$ bzw. $\bar{e}$ glaubwürdig wäre. Dazu müssen die notwendigen Interventionen durchführbar sein, d.h., es müssen ausreichend Devisenreserven vorhanden sein [Krugman, Rotemberg, 1990] und die Geldmengenanpassung darf keiner fiskalischen Restriktion unterliegen (Abschnitt C.II.1). Ist dies nicht der Fall, so werden auch die Wechselkursschwankungen innerhalb des zulässigen Bereichs nicht gedämpft und auftretende Bubbles müssen von der Geldpolitik akkommodiert werden [Buiter, Pesenti, 1990, S. 39].⁹¹ Bei gegebenen Restriktionen hängt die Glaubwürdigkeit somit vom Interventionsbedarf ab. Dieser wiederum wird bei gegebenem Stabilisierungs- und Anpassungsbedarf von der Wahl der zentralen Parität und der Bandbreite determiniert.

2. Bestimmung der zentralen Parität

a. Nominaler Wechselkurs oder passiv gleitende Parität

Die möglichen Kosten exzessiver nominaler Wechselkursschwankungen, die in Abschnitt C.III.3.b analysiert wurden, basierten auf der empirischen Beobachtung, daß die Volatilität des nominalen Wechselkurses mit der Volatilität des realen Wechselkurses aufgrund der geringen Flexibilität der Güterpreise eng korreliert ist. Die Schlußfolgerung, eine nominale Parität für den Wechselkurs würde deshalb auch den realen Wechselkurs stabilisieren, wäre jedoch nur bei vernachlässigbaren Inflationsdifferenzen zwischen dem Inland und Ausland richtig.

Geht man von einem gegebenen Stabilisierungsproblem in Entwicklungsländern aus, so würde die Festlegung einer nominalen Parität zu einer zusätzlichen

⁹¹ Bei zunehmender Auf- bzw. Abwertung wird es lohnender, auf eine Paritätsänderung zu setzen, da stabilisierende Wechselkursänderungen — im Gegensatz zum Fall glaubwürdiger Interventionen — unwahrscheinlicher werden. Die Risikoabsicherung durch die beschränkte Wechselkursvariabilität wird Spekulation lohnender machen, d.h., es besteht ein Anreiz zu destabilisierender Spekulation [Dornbusch, 1986, S. 77].

Volatilität des realen Wechselkurses führen, da eine automatische Konvergenz der inländischen und ausländischen Inflationsrate nicht zu erwarten ist (Abschnitt C.II.1). Auch das Zulassen eines Schwankungsbereichs wäre dann nicht glaubwürdig. Ist die Entwicklung der fundamentalen Einflußfaktoren (vgl. die Variable x in Schaubild 6) von der monetären Instabilität geprägt, so sind Wechselkursschwankungen in erster Linie auf diese Instabilität zurückzuführen. Die Marktteilnehmer werden dann die Wahrscheinlichkeit, daß die Geldpolitik zur Verteidigung einer festgelegten Wechselkursober- bzw. -untergrenze eingesetzt wird, eher gering einschätzen. Die tatsächliche Entwicklung des nominalen und damit des realen Wechselkurses wäre dann instabiler als im Falle frei flexibler Wechselkurse (vgl. $g'(x)$ in Schaubild 6) und Paritätsänderungen unausweichlich. Die empirische Analyse der Goldstandard-, Bretton-Woods-, und EMS-Perioden zeigt, daß Nicht-Linearitäten, wie bei den Verläufen $g'(x)$ und $g(x)$ in Schaubild 6 angenommen, tatsächlich zu erwarten sind. Dabei sprechen die Ergebnisse eher für instabilere Verläufe als bei freiem Floaten [Flood et al., 1991].

Die Forderung, keine zusätzlichen Schwankungen des realen Wechselkurses durch das Währungsregime zu verursachen, führt also zu einem realen Wechselkurs als zentraler Parität eines optimalen Währungsregimes, d.h., die nominale Parität sollte entsprechend der Inflationsdifferenz zum Ausland automatisch angeglichen werden [Collier, Joshi, 1989, S. 105; Williamson, 1982, S. 57; 1991, S. 400 f.]. Eine solche passiv gleitende Parität, die als passiver Crawling Peg bezeichnet wird, bedeutet, daß nicht das Niveau des nominalen Wechselkurses, sondern seine Wachstumsrate stabilisiert wird, wobei die Wachstumsrate der Inflationsdifferenz zum Ausland entspricht.

b. Einzelwährung oder Währungskorb

Die Aussage, ein passiver Crawling Peg könne den realen Wechselkurs stabilisieren, muß dann eingeschränkt werden, wenn das Ausland nicht — wie bisher geschehen — als ein Land angesehen wird. Wird diese Annahme aufgehoben, so muß ein effektiver realer Wechselkurs als gewogener Durchschnitt bilateraler realer Wechselkurse definiert werden. Dieser spezielle reale Wechselkurs wird dann durch einen Crawling Peg stabilisiert. Er ist allgemein gegenüber einem Währungskorb und nur im Extremfall gegenüber einer einzelnen Währung definiert. Dabei ist folgendes zu beachten:⁹²

⁹² Vgl. Williamson [1982; 1987, S. 40–42]; Maciejewski [1983]; Wickham [1985, S. 273–282]; Schneeberger [1989, S. 47–50]; Ohr [1992, S. 293–295].

(1) Die tatsächlich beobachteten, aus einzelwirtschaftlicher Sicht relevanten bilateralen realen Wechselkursschwankungen gegenüber der Währung eines Landes A hängen von den realen Wechselkursschwankungen zwischen dieser Währung und den restlichen Korbwährungen sowie dem jeweiligen Gewicht der Währungen im Korb ab. Die Unsicherheit über die Entwicklung des einzelwirtschaftlich relevanten realen Wechselkurses könnte also bei der Stabilisierung des realen Wechselkurses gegenüber einem Währungskorb erhöht werden.

(2) Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht würde dagegen eine Einzelwährungsbindung gegenüber der Währung des Landes A bei sich ändernden realen Wechselkursen zwischen Währung A und anderen Währungen zu Änderungen des für die gesamten Außenhandelsbeziehungen relevanten effektiven realen Wechselkurs führen. Nur bei nicht differenziertem Außenhandel wäre dann eine ausschließliche Bindung an Währung A sinnvoll.

(3) Bei der Definition des für die gesamten Außenhandelsbeziehungen relevanten effektiven realen Wechselkurses sind drei Wirkungsebenen zu unterscheiden. Die relativen Anteile der bilateralen Handelsbeziehungen am gesamten Außenhandel bieten nur einen ersten Anhaltspunkt. Diese Anteile sind zu erhöhen, wenn Konkurrenzbeziehungen mit einem Land A auf dritten Märkten bestehen, da dies durch die bilateralen Handelsströme zwischen Inland und Land A nicht erfaßt wird. Außerdem wären die Handelsgewichte zu senken, wenn die mit Land A gehandelten Güter nicht in Konkurrenzbeziehung zu heimischen Produkten stehen.

Durch die Bildung individueller Währungskörbe könnte also die Außenhandelsdiversifizierung entsprechend abgebildet werden. Die Komplexität und die geringe einzelwirtschaftliche Transparenz einer solchen Gewichtung spricht jedoch dafür, bei individueller Kalkulation ein einfaches, handelsorientiertes Gewicht zu verwenden [Williamson, 1991, S. 400]. Eine Alternative hierzu bietet eine Bindung an (künstliche) Währungen wie Sonderziehungsrechte des Währungsfonds (SZR) oder den ECU, die selbst gewichtete Durchschnitte einzelner Währungen darstellen und deren Wertentwicklung täglich veröffentlicht wird [Ohr, 1992, S. 294 f.; Bofinger, 1991b; 1991c].

Die Bindung an einen Währungskorb mit hohem Anteil an Industrieländerwährungen hat außerdem den Vorteil, daß die der realen Wechselkursentwicklung zugrundeliegende Inflationsdifferenz bei relativer Konstanz der ausländischen Komponente lediglich von der Entwicklung der heimischen Inflationsrate bestimmt wird. Schließlich findet auch die Währungsspekulation in diesen Währungen statt. Die Erwartungen exzessiver Wechselkursschwankungen können so direkt stabilisiert werden, wenn die Parität glaubwürdig ist.⁹³

⁹³ Die Schaffung zusätzlicher Liquidität in Sonderziehungsrechten oder ECU, um die Intervention der Zentralbank sicherzustellen [vgl. hierzu Ohr, 1992, S. 195], erfor-

c. Die Definition des realen Wechselkurses

Bei der Umsetzung des realen Wechselkurskonzeptes in eine operationale Wechselkurspolitik treten neben der Bestimmung des geeigneten effektiven Kurses auch Definitionsprobleme auf. In Abschnitt C.I wurde gezeigt, daß nur ein Relativpreis zwischen gehandelten und nichtgehandelten Gütern existiert, der mit internem und externem Gleichgewicht konsistent ist. Die formale Definition des realen Wechselkurses lautete:

$$[1] \quad s = e p_T^* / p_N.$$

Preisindizes für die Gruppen der gehandelten und der nichtgehandelten Güter sind aber schwer zu beobachten. Zum einen bestehen Abgrenzungsprobleme. Aus analytischen Gründen wurde bisher die Homogenität der handelbaren Güter und die uneingeschränkte Gültigkeit eines einheitlichen Weltmarktpreises für diese Güter angenommen. Bei bestimmten Produkten müssen große Entwicklungsländer aber nicht unbedingt Preisnehmer auf dem Weltmarkt sein. Außerdem ist der Preiszusammenhang auch von unterschiedlichen Präferenzen für heimisch und ausländisch produzierte Güter abhängig [Armington, 1969]. Schließlich sind dynamische Änderungen bei der Abgrenzung von nichtgehandelten Gütern zu erwarten, wenn sich das Protektionsniveau ändert und/oder sich komparative Vorteile verschieben (z.B. durch Humankapitalbildung).

Eine operationalere Definition des realen Wechselkurses, die auch schon bei der Ableitung von Gleichung [7] verwendet wurde, ist die Kaufkraftparitätendefinition [Saidi, Swoboda, 1983, S. 3]:

$$[20] \quad s_{ppp} = e p^* / p.^{94}$$

p^* und p sind allgemeine ausländische und heimische Preisindizes, die sowohl nichtgehandelte als auch gehandelte Güter beinhalten:

$$[21] \quad p = p_N^\alpha p_T^{(1-\alpha)}, \quad 0 < \alpha < 1,$$

dert die Bindung an diese künstlichen Währungen jedoch nicht. Aufgrund der Substitutionsbeziehungen zwischen Industrieländerwährungen reicht eine Intervention in einer konkreten Währung aus. Zudem können ECU und SZR nicht am Markt verdient werden. Die politische Zuteilung von Währungsreserven bietet jedoch einen starken Anreiz, den Bedarfsfall herbeizuführen (moral hazard). Die Bindung wäre somit nicht glaubwürdig.

⁹⁴ Die Kaufkraftparitätendefinition impliziert nicht die Gültigkeit der Kaufkraftparität. In der absoluten Form würde die Gültigkeit der Kaufkraftparität bedeuten, daß $e = p/p^*$ und $s_{ppp} = 1$.

$$[22] \quad p^* = p_N^{*\beta} p_T^{*(1-\beta)}, \quad 0 < \beta < 1.$$

Einsetzen von [21] und [22] in [20] unter Berücksichtigung von $p_T = ep_T^*$ ergibt in Wachstumsraten formuliert [Heitger, 1983, S. 10; Edwards, 1988a, S. 48]:

$$[23] \quad \hat{s} = (1/\alpha) \hat{s}_{ppp} + (\beta/\alpha) (\hat{p}_T^* - \hat{p}_N^*).$$

$\hat{s} = \hat{s}_{ppp}$ gilt nur, wenn $\alpha = 1$ und entweder $\beta = 0$ oder $\hat{p}_T^* - \hat{p}_N^* = 0$. Wenn ein Entwicklungsland seine Währung an ein stabiles Industrieland bindet, kann man davon ausgehen, daß zumindest $E(\hat{p}_T^* - \hat{p}_N^*) = 0$. Demnach wäre ein Preisindex zu wählen, der einen möglichst hohen Anteil nichthandelbarer Güter beinhaltet ($\alpha \rightarrow 1$). Dies spricht für die Verwendung des Konsumentenpreisindex (KPI) bei der Bestimmung von $\hat{s}_{ppp}$.⁹⁵ Für den KPI spricht auch seine meist monatliche Erhebung und (relativ) schnelle Verfügbarkeit.⁹⁶

Bei Verwendung der Kaufkraftparitätsdefinition und der Konsumentenpreisindizes zur Bestimmung des realen Wechselkurses ergeben sich also systematische Abweichungen zum tatsächlichen realen Wechselkurs in dem Maße,

- in dem der inländische KPI gehandelte Güter enthält ($\alpha < 1$);
- in dem Relativpreisänderungen im Ausland auftreten ($\hat{p}_T^* - \hat{p}_N^* \neq 0$) und der ausländische KPI nichtgehandelte Güter enthält ($\beta > 0$);
- in dem die Preise gehandelter Güter nicht eindeutig vom Weltmarkt bestimmt werden ($p_T \neq ep_T^*$); und
- in dem sich die Zusammensetzung der Warenkörbe ändert ($\hat{\alpha}, \hat{\beta} \neq 0$).

Es läßt sich festhalten, daß sich in der Praxis Schwankungen des tatsächlichen realen Wechselkurses um seinen Gleichgewichtswert auch durch ein Wechselkursregime mit einem realen Wechselkurs als zentraler Parität nicht vollständig vermeiden lassen. Die Wahl eines standardisierten (Industriellän-

⁹⁵ Die Verwendung des Großhandelspreisindex für p^* empfiehlt sich, je stärker erwartete Relativpreisänderungen im Ausland gegenüber der Inflationsdifferenz zwischen In- und Ausland bei der Bestimmung von $\hat{s}$ ins Gewicht fallen. Dieser Index enthält mehr gehandelte Güter und sorgt dann für eine höhere Korrelation von $\hat{s}$ und $\hat{s}_{ppp}$ [Edwards, 1988a, S. 56].

⁹⁶ Aufgrund der Datenprobleme scheiden für Entwicklungsländer mögliche Alternativen wie der Deflator des Sozialprodukts oder Lohnindizes aus. Konzeptionell würde deren Verwendung bei der Bestimmung des realen Wechselkurses auch eher die Frage nach der relativen Wettbewerbsfähigkeit als die des makroökonomischen Gleichgewichts beantworten [Officer, 1982; Artus, Knight, 1984].

der-) Währungskorbs und die Verwendung der Kaufkraftparitätsdefinition und der KPIs zur Bestimmung des realen Wechselkurses stellen jedoch sicher, daß für Entwicklungsländer relevante makroökonomische Ungleichgewichte signalisiert werden und die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf den realen Wechselkurs richtig angezeigt werden.

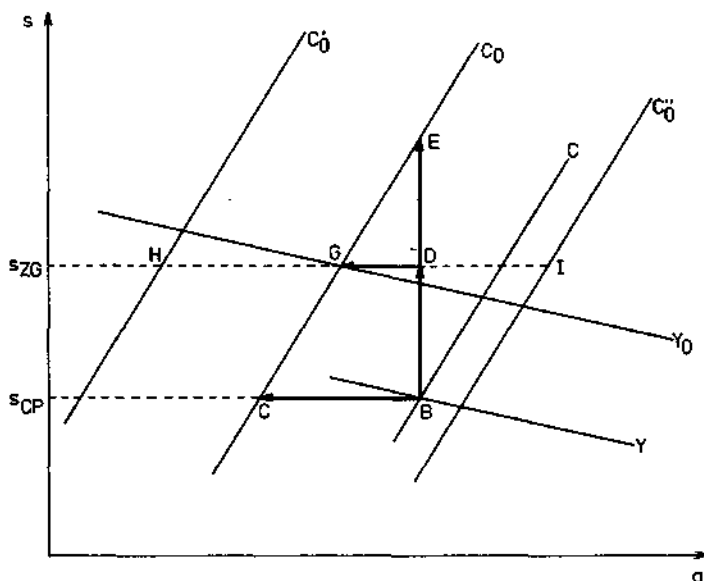
d. Vorteile diskretionärer Paritätsänderungen — die Zielgrößenorientierung

Mit einem passiven Crawling Peg als zentraler Parität bleibt die Frage, ob diese Parität uneingeschränkt gelten soll oder bei Änderungen des gleichgewichtigen realen Wechselkurses angepaßt werden soll. Im zweiten Fall würde man von einer Zielgröße für den realen Wechselkurs sprechen [Williamson, 1985, S. 62 ff.; 1991, S. 397 ff.]. Die möglichen Vorteile eines solchen Vorgehens zeigt Schaubild 7 [zur Definition der Variablen und Geraden vgl. Abschnitt C.I]. Die Volkswirtschaft befinde sich zunächst in Punkt *B* und erfahre einen realen Schock, der eine Verschiebung der Geraden für internes (*Y*) und externes (*C*) Gleichgewicht nach Y_0 bzw. C_0 und damit ein neues Gleichgewicht in Punkt *G* impliziert. Bei strikter Befolgung des passiven Crawling Peg ($s = s_{CP}$) erfolgt durch das nun in Punkt *B* auftretende Zahlungsbilanzdefizit eine reale Kontraktion (bei Nicht-Sterilisierung des Devisenabflusses). Durch die Bewegung nach Punkt *C* würde die Unterbeschäftigung erhöht, ohne daß zunächst eine Anpassung des realen Wechselkurses stattfinden würde. Wird die Parität dagegen an den neuen gleichgewichtigen realen Wechselkurs angepaßt ($s = s_{ZG}$), so könnte eine nominale Abwertung über die bestehende Inflationsdifferenz hinaus für eine sofortige Anpassung des realen Wechselkurses sorgen (Punkt *D*). Die aufgrund des Zahlungsbilanzdefizits erfolgende reale Kontraktion würde das System zu dem neuen Gleichgewicht in *G* bringen [vgl. hierzu auch Dornbusch, 1981, S. 59 f.].

Dieser Ablauf wäre sogar günstiger als bei einem System frei flexibler Wechselkurse ohne destabilisierende Spekulation. Im letzteren Fall würde der nominale Wechselkurs stärker abwerten, um das Zahlungsbilanzdefizit zu beseitigen (Punkt *E*). Die entstehende Überschußnachfrage nach nichthandelbaren Gütern würde über eine Preiserhöhung dieser Güter zum neuen Gleichgewicht führen. Sowohl diese Preiserhöhung als auch die stärkere Abwertung führt zu einem erheblich stärkeren Inflationsimpuls im Vergleich zu einer Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs. Besteht in einem Land nicht nur ein Anpassungs-, sondern auch ein Inflationsproblem, so wäre die Einschränkung der Wechselkursflexibilität vorzuziehen.

Eine Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs kann allerdings nur dann ein optimales Währungsregime für Entwicklungsländer mit Anpassungs-

Schaubild 7 — Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs



und Inflationsproblemen sein, wenn der gleichgewichtige reale Wechselkurs richtig geschätzt werden kann. Williamson [1985, S. 26 f.] schlägt vor, den gleichgewichtigen realen Wechselkurs wie folgt zu bestimmen [vgl. hierzu auch Frenkel und Goldstein, 1986, S. 656–659]:

$$[24] \quad lb = h(tot, \ddot{u}n, s),$$

wobei lb = Leistungsbilanzsaldo,

tot = Terms of Trade,

$\ddot{u}n$ = Überschufnachfrage nach heimisch produzierten Gütern.

Definiert man nun lb als externes Gleichgewicht (C_0) und $\ddot{u}n$ als internes Gleichgewicht (Y_0) und nimmt zusätzlich an, daß beide Größen sowohl vom realen Wechselkurs (s) als auch von der realen Absorption (a) abhängen, so ergibt sich die Lösung nach dem gleichgewichtigen Wechselkurs (s_{ZG}) analog zu Schaubild 7. s_{ZG} wird dabei nur dann dem gleichgewichtigen realen Wechselkurs entsprechen, wenn die Steigung und die Lage der Kurven C_0 und Y_0 richtig geschätzt wird. Dazu müßte jedoch Konsens herrschen über die Definition von

C_0 bzw. Y_0 und zudem über die Spezifikation des konkreten Modells, das ihre Abhängigkeit von s und a determiniert. Dies ist kaum zu erwarten.

Allgemein wird der reale Wechselkurs als Zwischenziel verstanden. Externes und internes Gleichgewicht bilden die Endziele. Die Wahl eines bestimmten Leistungsbilanzsaldos zur Definition des externen Gleichgewichts (C_0) ist z.B. dadurch motiviert, eine übermäßige Finanzierung von Nettoimporten durch Auslandskredite und eine daraus resultierende Überschuldung zu vermeiden.⁹⁷ Als externes Gleichgewicht wird deshalb ein als langfristig finanzierbar angesehenes Leistungsbilanzdefizit festgelegt. Dabei wird ein bestimmter Kapitalzufluß unterstellt. In Stabilisierungs- und Anpassungsphasen sind aber erhebliche Schwankungen des Kapitalverkehrs zu erwarten. Solche Schwankungen können dann fatale Folgen für das Währungsregime haben. Entspricht etwa C_0 in Schaubild 7 dem angestrebten Leistungsbilanzsaldo, so würde s bei s_{ZG} fixiert. Entspricht nun bei verstärktem Kapitalabfluß C'_0 dem Zahlungsbilanzgleichgewicht, so wären Devisenabflüsse durch die Bewegung von G nach H die Folge. Entsprechend würde ein Devisenzufluß (Bewegung von G nach I) erfolgen, wenn verstärkt Kapitalzuflüsse stattfinden (C''_0). Schwankungen des Kapitalverkehrs würden also voll auf Schwankungen der Devisenreserven und bei passiver Geldpolitik auch voll auf die Geldmenge durchschlagen. Im Falle von Kapitalabflüssen könnte es also zu einem Run auf die Devisenreserven kommen (Abschnitt C.II.1). Zusätzlich würde die Inflationsdifferenz zum Ausland, d.h. die bestimmende Determinante der Spekulationstätigkeit, erheblich destabilisiert (Abschnitt C.III.2). In beiden Fällen könnte erhebliche Unsicherheit über die Durchhaltbarkeit des Währungsregimes entstehen, die wiederum Anlaß für destabilisierende Spekulation sein könnte (Abschnitt D.I.1).⁹⁸

Notwendig ist zudem die simultane Bestimmung des internen und externen Gleichgewichts. Die schlechte Prognosefähigkeit struktureller Wechselkursmodelle (Abschnitt C.III.3.a) und die Tatsache, daß kein Konsens über das "rich-

⁹⁷ Neben der Stabilisierung der Handels- bzw. Leistungsbilanz wurde in der Literatur die Stabilisierung von Terms of Trade, Realeinkommen, Produktion und Beschäftigung als Zielgrößen einer Stabilisierung des realen Wechselkurses diskutiert. Vgl. hierzu Crockett, Nsouli [1977]; Flanders, Helpman [1979]; Branson, Katseli-Papaefstratiou [1981]; Lipschitz, Sundararajan [1980]; Williamson [1982] und Bender [1985]. Letztlich sind dies unterschiedliche Definitionen internen und externen Gleichgewichts. Gleichung [18] und Schaubild 7 machen deutlich, daß der gleichgewichtige reale Wechselkurs internes und externes Gleichgewicht erfordert. Endziele können demnach alle Kombinationen der möglichen Definitionen von internem und externem Gleichgewicht sein.

⁹⁸ Williamson schlägt für Entwicklungsländer gar das Wachstum der nichttraditionellen Exporte als Indikator für externes Gleichgewicht vor [Williamson, 1991, S. 298]. Der Zusammenhang zur Entwicklung der Devisenreserven dürfte dann noch unbestimmter und damit unsicherer sein.

tige" Wechselkursmodell herrscht [Gaab, 1990, S. 67], läßt erhebliche Unsicherheiten bei den Marktteilnehmern über die Divergenz zwischen s_{2G} und dem tatsächlichen gleichgewichtigen realen Wechselkurs erwarten [Willms, 1988, S. 46]. Damit wäre jedoch auch die Glaubwürdigkeit des Wechselkursregimes in Frage gestellt (wiederum Abschnitt D.I.1). Die beschriebenen Unsicherheiten bei der Schätzung der Gleichgewichtsbedingungen dürften für Entwicklungsländer noch erheblich stärker ins Gewicht fallen als für Industrieländer.

Eine Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs ist also kein optimales Währungsregime für Entwicklungsländer. Vielmehr wird durch eine diskretionäre Änderung der zentralen Parität die Glaubwürdigkeit des Währungsregimes gefährdet und die destabilisierende Spekulation provoziert. Diskretionäre Änderungen des passiven Crawling Peg sind also zu vermeiden.

3. Bestimmung der Bandbreite

Sind diskretionäre Änderungen eines passiven Crawling Peg abzulehnen, so ist zu untersuchen, ob Bandbreiten um einen passiven Crawling Peg notwendig oder vorteilhaft sind, um die Stabilisierungs- und Anpassungsprobleme in Entwicklungsländern zu lösen.

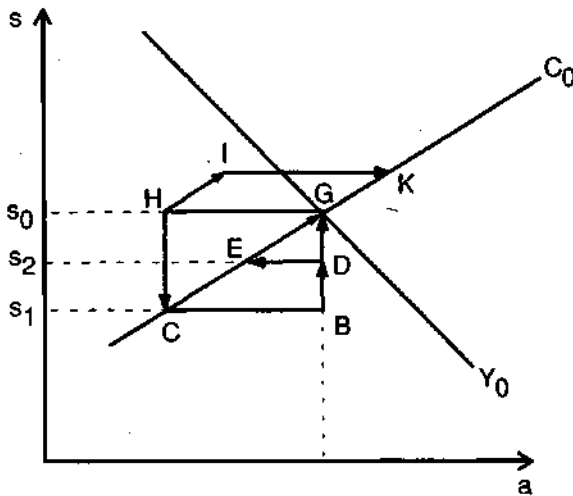
Schaubild 8 verdeutlicht zunächst, daß eine Inflationsbekämpfung bei einem passiven Crawling Peg ohne Bandbreiten nicht möglich ist. Der Grund ist die fehlende Autonomie der Geldpolitik [vgl. hierzu auch Lehment, 1981, sowie Adams und Gros, 1986]. In Abschnitt C.II wurde gezeigt, daß eine kontraktive Geldpolitik das einzige Instrument zur Inflationsbekämpfung ist. Eine monetäre Kontraktion ($G \rightarrow H$ in Schaubild 8) wird bei passivem Crawling Peg aber keine oder lediglich eine destabilisierende Wirkung auf die Inflationsrate haben. Keine Wirkung erfolgt, wenn die Sterilisation der Devisenzuflüsse nicht möglich ist. Der entsprechende Devisenzufluß ($H \rightarrow G$) neutralisiert dann die ursprüngliche Kontraktion.⁹⁹

Kann die Kontraktion kurzfristig durchgehalten werden und erfolgt dadurch eine Preissenkung bei nichtgehandelten Gütern, so bewirkt dies auch bei passivem Crawling Peg eine reale Abwertung ($H \rightarrow I$).¹⁰⁰ Eine Crawling-Peg-Regel

⁹⁹ Neben der Sterilisation könnten auch Devisenkontrollen für die Unabhängigkeit der Geldpolitik sorgen. Montiel und Ostry [1992] zeigen jedoch, daß dies nur bei perfekter Trennung zwischen den offiziellen und den inoffiziellen Devisenmärkten der Fall ist. Wenn Transaktionen zwischen den Märkten möglich sind, kann die Geldpolitik auch kurzfristig nicht als nominaler Anker für die Inflationsrate dienen.

¹⁰⁰ Durch die Preisdämpfung erfolgt neben der Abwertung eine Erhöhung der realen Geldmenge.

Schaubild 8 — Passiv gleitende Parität bei Inflations- und Überbewertungsproblemen



kann sich nämlich nur an der in der vorhergehenden Periode beobachteten Inflationsdifferenz zum Ausland orientieren. Aufgrund der gedämpften Preisentwicklung bei den nichtgehandelten Gütern ist die nominale Abwertung größer als die tatsächliche Inflationsdifferenz. Bei anhaltender Sterilisation von Devisenzuflüssen wird sich der reale Wechselkurs zunehmend abwerten. Muß die Leistungsbilanzanpassung schließlich zugelassen werden ($I \rightarrow K$), so entsteht eine Überschußnachfrage nach nichtgehandelten Gütern. Letztlich kann das Gleichgewicht G nur wieder erreicht werden, wenn die Preise der nichtgehandelten Güter wieder stärker steigen. Die damit verbundene reale Aufwertung ($K \rightarrow G$) entspricht der zuvor erfolgten realen Abwertung, und der ursprüngliche Erfolg bei der Inflationsbekämpfung geht wieder verloren.¹⁰¹

Ein dauerhafter Erfolg bei der Inflationsbekämpfung erfordert deshalb die Zulassung einer marktbestimmten realen Aufwertung über eine Verringerung der nominalen Abwertungsrate bei zunächst konstanter Inflationsdifferenz ($H \rightarrow C$, vgl. Abschnitt C.II.2). Die Größe der Bandbreite eines passiven Crawling Peg "nach unten", d.h. die zulässige reale Aufwertung über den nominalen Wechselkurs, begrenzt also die mögliche monetäre Kontraktion. Je größer diese Bandbreite, um so größer die mögliche monetäre Kontraktion und je

¹⁰¹ Dabei ist die Möglichkeit gegeben, daß die Instabilität der Inflationsrate nicht zyklisch erfolgt, wie hier angenommen, sondern daß der Prozeß bei bestimmten Parameterkonstellationen instabil verläuft [Adams, Gros, 1986, S. 451–456].

geringer die zum Erreichen eines Inflationsziels notwendige monetäre Kontraktion.¹⁰² Um die mögliche Inflationsbekämpfung nicht zu beschränken, sollte die Bandbreite "nach unten" konsistent sein mit der aufgrund der fiskalischen Restriktion möglichen monetären Kontraktion.

Bei geringerer Bandbreite wird die Inflationsdämpfung verzögert, da die Bandbreite die reale Aufwertung begrenzt, die nach einer monetären Kontraktion für ein Zahlungsbilanzgleichgewicht sorgen würde. Der verbleibende Zahlungsbilanzüberschuß bewirkt einen Devisenzufluß. Die monetäre Kontraktion wird dadurch teilweise wieder zurückgenommen und der Preissenkungsdruck vermindert. Die Korrekturen der Geldmenge über die Devisenbilanz sorgen dafür, daß die Expansion der gesamten Geldmenge stets mit dem Währungsregime konsistent ist. Bei einem passiven Crawling Peg mit einer Bandbreite "nach unten" kann also eine feste Geldmengenregel als nominaler Anker implementiert werden, wenn sie für die heimische Komponente der Geldbasis formuliert wird und Devisenzuflüsse nicht sterilisiert werden.

Wie in Kapitel B ausgeführt, ist der Fall eines reinen Inflationsproblems ohne internes und externes Ungleichgewicht eher unwahrscheinlich. Vielmehr ist mit Inflations- und Überbewertungsproblemen zu rechnen. Das bedeutet, daß das Wechselkursregime eine reale Abwertung zulassen müßte. Die Diskussion der Inflationsbekämpfung hat gezeigt, daß eine reale Wechselkursanpassung auch bei einem passiven Crawling Peg ohne Bandbreite möglich ist. Werden die Preise bei nichtgehandelten Gütern bei einem Überschußangebot gesenkt, so kann von Punkt *C* aus eine reale Abwertung über eine sinkende Inflationsdifferenz zum Ausland erfolgen. Der passive Crawling Peg wird dann den realen Wechselkurs auf dem neuen Niveau stabilisieren. Durch die Anpassung der Preise nichtgehandelter Güter ist also — mit korrigierenden Zahlungsbilanzreaktionen — eine Bewegung entlang der externen Gleichgewichtskurve C_0 zum neuen Gleichgewicht *G* möglich.

Daraus folgt, daß bei einem passiven Crawling Peg, der sich an der Inflationsdifferenz zum Ausland in der Vorperiode orientiert, eine reale Wechselkursanpassung grundsätzlich ohne diskretionäre Änderungen der Parität und ohne (ex ante) Bandbreiten bewältigt werden kann.¹⁰³ Die Festlegung von Bandbreiten impliziert, in welchem Maße reale Wechselkursänderungen aufgrund von nominalen Wechselkursänderungen zugelassen werden. Die Band-

¹⁰² Die Aufwertung verbilligt die gehandelten Güter. Dadurch wird das Gesamtpreisniveau zusätzlich gesenkt.

¹⁰³ Reale Schocks sind deshalb kein Argument für die Notwendigkeit zusätzlicher nominaler Wechselkursänderungen, wie dies in der Literatur oft angenommen wird [vgl. z.B. Collier und Joshi, 1989, S. 105].

breite bestimmt auch, in welchem Maße eine notwendige reale Abwertung durch eine kontraktive Geldpolitik erreicht werden muß.

Schaubild 8 verdeutlicht dies. Ausgehend von Punkt B könnte bei einer Bandbreite s_1s_0 der reale Anpassungsprozeß durch die entsprechende Abwertung des nominalen Wechselkurses erfolgen. Die Geldpolitik könnte unverändert bleiben. Dagegen wäre die notwendige monetäre Kontraktion ohne Bandbreite für den realen Wechselkurs maximal ($B \rightarrow C$). Eine reale Abwertung käme nur durch eine sinkende Inflationsdifferenz zum Ausland zustande. Der reale Wechselkurs würde also über eine Inflationsbekämpfung abgewertet. Eine Zwischenlösung stellt die Bandbreite s_1s_2 dar. Ein Teil der notwendigen realen Abwertung erfolgt durch eine nominale Abwertung über die Inflationsdifferenz hinaus. Die notwendige monetäre Kontraktion vermindert sich ($D \rightarrow E$).

In jedem Fall erfolgt die reale Abwertung nicht diskretionär durch staatliche geld- und währungspolitische Instanzen, sondern durch marktbestimmte nominale Abwertungen oder Devisenabflüsse (monetäre Kontraktion). Welches Gewicht der nominalen Abwertung bzw. der monetären Kontraktion zukommt, wird durch die Bandbreite eines passiven Crawling Peg festgelegt. Die Entscheidung über diese Bandbreite bestimmt somit über den Einsatz von Geld- oder Wechselkurspolitik bei der Bewältigung eines realen Abwertungsproblems.

Welche Strategie vorteilhaft ist, läßt sich nicht allein aufgrund der allgemeinen theoretischen Implikationen entscheiden. Die optimale Ausgestaltung der Bandbreiten dürfte vielmehr von länderspezifischen Umständen abhängen. Um eine Aussage zur optimalen Bandbreite "nach oben" treffen zu können, werden in den folgenden Abschnitten Hypothesen zu den relativen Vorteilen der Geld- und Wechselkurspolitik zur Herbeiführung einer realen Abwertung aufgestellt.

II. Relative Vorteile alternativer Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses — monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung

1. Determinanten der relativen Vorteile

Die Diskussion, welches makroökonomische Reformprogramm in Ländern mit Inflations- und Überbewertungsproblemen vorzuziehen ist, kann als Diskussion um die geeignete Strategie zur Abwertung des realen Wechselkurses interpretiert werden. Stabilisierungsprogramme betonen vor allem die Notwendigkeit einer monetären Kontraktion zur Bekämpfung der Inflation [vgl. z.B. Sachs,

1987; Drazen, Helpman, 1987]. Dagegen wird der Anpassung des realen Wechselkurses in Anpassungsprogrammen die oberste Priorität eingeräumt und in erster Linie auf nominale Abwertung gesetzt [vgl. z.B. IMF, e]. Wie der vorhergehende Abschnitt gezeigt hat, ist nicht die Abfolge von Stabilisierung und Anpassung die relevante Frage, sondern welche Instrumente zur Anpassung des realen Wechselkurses eingesetzt werden sollen, wenn gleichzeitig ein Stabilisierungsproblem besteht. Wie real abzuwerten ist, hängt von den Erfolgsaussichten und den Kosten der alternativen Strategien — monetäre Kontraktion und nominale Abwertung — ab [Schweickert, 1990; 1991].

Zur Bestimmung der relativen Vorteile der alternativen Instrumente sind folgende Fragen zu beantworten:

- Sind Kontraktion und nominale Abwertung unterschiedlich effizient bei der Bewältigung einer realen Überbewertung?
- Hängen die Vor- und Nachteile beider Strategien von strukturellen Gegebenheiten in Entwicklungsländern ab?
- Wird die Effizienz einer Strategie zur Abwertung des realen Wechselkurses von Strukturpolitiken wie Handels-, Kapitalverkehrs- oder Kapitalmarkliberalisierung beeinflusst?

Die Effizienz einer Strategie wird von ihrer Effektivität, ihrer Durchführbarkeit und den volkswirtschaftlichen Kosten, die sie verursacht, bestimmt. Die Effektivität, d.h. der Zielerreichungsgrad, ergibt sich aus der Geschwindigkeit, mit der eine Anpassung des realen Wechselkurses an seinen Gleichgewichtswert erfolgt, bzw. aus dem Ausmaß der möglichen Anpassung in einer Periode. Die Relevanz des Effektivitätskriteriums ergibt sich aus den Kosten der Überbewertung (vgl. hierzu Abschnitt B.II).

Die Durchführbarkeit ist neben einer Regelbindung die wichtigste Determinante der Glaubwürdigkeit einer Strategie. Ein nicht durchführbares Programm wird auch durch eine Regelbindung nicht glaubwürdiger (vgl. hierzu Abschnitt C.II). Die Durchführbarkeit kann somit als notwendige Bedingung für die Glaubwürdigkeit angesehen werden. In Entwicklungsländern mit hoher Auslandsverschuldung, hohen und instabilen Inflationsraten sowie erheblichen Fiskalproblemen kann der Einsatz von Geld- und Wechselkurspolitik kurzfristig erheblichen Restriktionen unterliegen. Aus der bisherigen Analyse sind die wichtigsten gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, die den Einsatz monetärer Instrumente beschränken können, deutlich geworden. Diese sind: der Staatshaushalt, die Reserveposition eines Landes und insbesondere die Inflationserwartungen und damit das Preissetzungsverhalten des privaten Sektors, wenn gleichzeitig ein Stabilisierungsproblem besteht. Werden kritische Werte des Fiskaldefizits, des Reserveverlustes bzw. der Inflationsdynamik überschritten,

so ist ein Abbruch der Reform zu erwarten. Eine solche Erwartung wird in der Regel zu einer Spekulation gegen die heimische Währung führen und sich dadurch selbst erfüllen. Für die Durchführbarkeit eines Reformprogramms ist folglich von Bedeutung, wie der Instrumenteneinsatz auf diese Restriktionen wirkt. Vorteile hinsichtlich der Durchführbarkeit und damit der Glaubwürdigkeit einer Strategie zur Abwertung des realen Wechselkurses sind dann bei der Strategie zu sehen, die die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen weniger belastet.

Schließlich hängt die Effizienz der Durchführung einer realen Abwertung von den volkswirtschaftlichen Kosten des Instrumenteneinsatzes ab. Diese sind am deutlichsten in Form von kurzfristigen Wachstums- und Investitionseinbußen zu beobachten. Bei gegebener realer Überbewertung ist dabei nicht die Frage relevant, ob eine reale Abwertung kontraktive Effekte nach sich zieht oder nicht. Dies ist kein sinnvoller Vergleich, da auch die Kosten der Überbewertung berücksichtigt werden müßten. Wenn eine Anpassung des realen Wechselkurses unausweichlich ist, lautet die relevante Frage, ob die Kosten der realen Abwertung durch die Wahl einer Strategie beeinflußt, d.h. minimiert werden können.

Der effiziente Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik zur Herbeiführung einer realen Abwertung kann von Land zu Land unterschiedlich ausfallen, wenn strukturelle Gegebenheiten die Determinanten der Effizienz beeinflussen. Dies ist aufgrund von zwei Effekten zu erwarten. Erstens basieren die Wirkungen von monetärer Kontraktion und nominaler Abwertung auf den realen Wechselkurs auf unterschiedlichen Anpassungsmechanismen. Diese wiederum werden einzelne Wirtschaftssektoren in unterschiedlichem Maße belasten. Folglich wird die Verteilung von Nutzen und Kosten einer realen Abwertung auf einzelne Sektoren von der Wahl des Instrumentes abhängen. Der Nettounutzen einer Strategie für die gesamte Volkswirtschaft hängt dann vom relativen Gewicht der einzelnen Sektoren ab. Zweitens behauptet der strukturalistische Ansatz der Makroökonomie, daß die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf Preise, Produktion und Handel von der Struktur der Volkswirtschaft abhängen [Taylor, 1983, S. 37–56]. Die wichtigsten Strukturmerkmale in bezug auf den Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik dürften dabei die Handels- und die Produktionsstruktur sein. Es muß allerdings berücksichtigt werden, ob die beobachteten Strukturen den komparativen Vorteilen eines Landes entsprechen, also als gegeben hinzunehmen sind, oder durch verzerrende wirtschaftspolitische Eingriffe verursacht wurden (vgl. hierzu Abschnitt B.II). Im zweiten Fall könnte die Effizienz der realen Abwertung durch eine Revision dieser Eingriffe beeinflußt werden.

Als Folge instabiler Währungen und realer Überbewertung oder aus strukturpolitischen Überlegungen verfolgen viele Entwicklungsländer restriktive Han-

dels-, Kapitalmarkt- und Kapitalverkehrspolitik, die erhebliche volkswirtschaftliche Kosten verursachen können (Kapitel B). Häufig enthalten Reformprogramme deshalb nicht nur makroökonomische Korrekturmaßnahmen, sondern sehen auch die Liberalisierung von Handel, Kapitalmarkt und Kapitalverkehr vor [Sachs, 1989b]. Die Frage der optimalen Abfolge, d.h. des Sequencing von makroökonomischen Reformen und Liberalisierungsmaßnahmen, ist in der Literatur umstritten [Edwards, 1989a, S. 8 f.]. Geht man — wie im folgenden — von der Notwendigkeit einer realen Abwertung des Wechselkurses zum Erreichen von internem und externem Gleichgewicht aus, so ist zu fragen, ob Liberalisierungsmaßnahmen die Effektivität und die Durchführbarkeit der alternativen Strategien verbessern bzw. ihre Kosten senken können. In diesem Falle sollten Liberalisierungsmaßnahmen nicht aufgeschoben werden.

2. Effizienz der alternativen Strategien

Unterschiede in der Effektivität haben bereits die Abschnitte C.II und D.I.3 angezeigt. Eine monetäre Kontraktion beeinflusst den realen Wechselkurs nur indirekt über ihre Wirkung auf die Preise nichtgehandelter Güter. Hierbei könnte es zu erheblichen Verzögerungen kommen. Dagegen wird eine nominale Abwertung unmittelbar zu einer realen Abwertung führen. Gemessen am Zielerreichungsgrad wäre eine nominale Abwertung der monetären Kontraktion also zumindest in kurzfristiger Perspektive überlegen.

Es ist auch zu erwarten, daß sich die beiden Strategien in ihrer Wirkung auf die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen — Staatshaushalt, Devisenreserven, Inflationsentwicklung — unterscheiden, die die Erfolgsaussichten und Glaubwürdigkeit einer realen Abwertungsstrategie beschränken können.

Der Staatshaushalt wird zu einer wesentlichen Restriktion, sobald die interne und externe Finanzierung von Defiziten sowie Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen nur begrenzt möglich sind. Die relativen Vorteile von monetärer Kontraktion und nominaler Abwertung bestimmen sich unter diesen Umständen aus der jeweiligen Wirkung auf das Budgetdefizit. Dieses wird sich in dem Maße erhöhen, wie eine Strategie Wachstumseinbußen und damit geringere Steuereinnahmen nach sich zieht¹⁰⁴ oder direkt die Einnahmen des Staates vermindert. Gleiches gilt, wenn erhöhte Staatsausgaben anfallen, die nicht durch Ausgabenkürzungen in anderen Bereichen ausgeglichen werden können.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Vgl. hierzu die Diskussion der volkswirtschaftlichen Kosten weiter unten im gleichen Abschnitt.

¹⁰⁵ Selbst wenn kompensierende Ausgabenkürzungen erfolgen, ist mit gesamtwirtschaftlichen Kosten zu rechnen. Aus politökonomischen Gründen werden tradi-

Je stärker eine Strategie das Staatsdefizit erhöht, um so geringer wird der Abwertungsspielraum sein, der ohne Überschreitung einer kritischen Obergrenze für das Budgetdefizit erzielt werden kann. Umgekehrt formuliert wird die Strategie vorteilhaft sein, die eine bestimmte reale Abwertung bei geringerem Anstieg des Budgetdefizits realisieren kann.

Für die Wirkung der monetären Kontraktion bzw. der nominalen Abwertung auf das Budgetdefizit ist die Haushaltsstruktur und insbesondere das relative Gewicht der geldmengen- bzw. wechsellkursabhängigen Komponenten des Staatshaushalts von entscheidender Bedeutung.¹⁰⁶ Der Spielraum für eine reale Abwertung durch eine monetäre Kontraktion kann vor allem dann begrenzt sein, wenn die Einnahmen aus der Inflationssteuer von erheblicher Bedeutung sind. Die monetäre Kontraktion droht dann zu einem erheblichen Einnahmeausfall zu führen, da durch eine geringere Inflationsrate der Steuersatz der Inflationssteuer gesenkt würde. Allerdings wird bei einer sinkenden Inflationsrate die reale Geldnachfrage zunehmen. Aufgrund der wachsenden Steuerbasis müßten die Einnahmen aus der Inflationssteuer dann steigen. Besonders in Hochinflationenländern ist zu vermuten, daß der positive Steuerbasiseffekt überwiegt [Dornbusch, Fischer, 1990, S. 659 f.]. Eine monetäre Kontraktion würde sich dann positiv auf die Staatseinnahmen auswirken und die Budgetrestriktionen entspannen.

Eine monetäre Kontraktion wird auch die heimische Kreditexpansion beschneiden. Steigen daraufhin die inländischen Zinssätze, so wird der Schuldendienst des Staates steigen. Bei hoher inländischer Staatsverschuldung würde eine monetäre Kontraktion die Staatsausgaben signifikant erhöhen und die Budgetrestriktion verschärfen. Die monetäre Kontraktion könnte jedoch auch positive Effekte auf das Budgetdefizit des Staates haben. Nimmt man an, daß der Staat nur einen gewissen Anteil am gesamten Kreditvolumen für sich beanspruchen kann, so würde bei externer Kreditrationierung auch die Defizitfinanzierung des Staates eingeschränkt. Eine monetäre Kontraktion erfordert also in besonderem Maße fiskalische Disziplin. Durch diesen Zwang könnte sie zu einer Reduzierung der Staatsdefizite beitragen.

Von einer nominalen Abwertung kann erwartet werden, daß sie die Staatsausgaben und damit das Budgetdefizit erhöht, wenn der Staat — wie dies in Entwicklungsländern typischerweise der Fall ist — die Hauptlast des externen Schuldendienstes zu tragen hat. Mit einer nominalen Abwertung steigt der

tionell vor allem investive Ausgaben reduziert, so daß Wachstumsverluste zu befürchten sind.

¹⁰⁶ Zur Wirkung einer realen Abwertung auf das Budgetdefizit in Abhängigkeit von der Haushaltsstruktur vgl. Reisen [1989, S. 9 ff.]. Reisen unterscheidet allerdings nicht zwischen unterschiedlichen Abwertungsstrategien.

Schuldendienst in heimischer Währung, wenn die Auslandsschulden in ausländischer Währung denominiert sind. Dies gilt allerdings nur, wenn der Schuldendienst auch tatsächlich geleistet wird. Nach Ausbruch der Schuldenkrise nutzten hochverschuldete Entwicklungsländer ihre Souveränitätsrechte und vermieden einen Anstieg des externen Schuldendienstes durch seine zeitweilige Aussetzung, verzögerte Zahlungen und umfangreiche Umschuldungsmaßnahmen [Stüven, 1991, S. 6].¹⁰⁷ Negative Effekte nominaler Abwertungen auf das Budgetdefizit über höhere Staatsausgaben könnten so möglicherweise vermieden worden sein.

Auf der Einnahmenseite des Staatsbudgets sind vor allem die erhobenen Handelssteuern wechsellkursabhängig. Die Richtung der Wirkung hängt von der Elastizität der Importnachfrage ab. Grundsätzlich erhöht eine nominale Abwertung die Preise gehandelter Güter in heimischer Währung. Bei gegebenem Zollsatz werden die Exportsteuereinnahmen auf jeden Fall steigen, da zusätzlich zu der Preiserhöhung eine positive Mengenreaktion zu erwarten ist. Bei der Importbesteuerung kann es dagegen zu erheblichen Steuerausfällen kommen, wenn eine hohe Preiselastizität der Importnachfrage zu einem geringeren Importwert führt.

Neben dem Staatsbudget stellen die Devisenreserven eine weitere wichtige gesamtwirtschaftliche Restriktion dar. Der Bestand an Devisenreserven gibt bei rationierten Nettokapitalzuflüssen den Zeitraum vor, innerhalb dessen ein überhöhtes Leistungsbilanzdefizit abzubauen ist. Es ist deshalb wichtig, wie schnell es (bei gegebenen Nachfrage- und Angebotselastizitäten) zu einer realen Abwertung kommt. Bei der Strategie der monetären Kontraktion ist die Reduktion der Inflationsrate besonders problematisch. Bei ungebrochener Inflationserwartung würde die reale Überbewertung — wie oben gezeigt — nicht abgebaut, so daß ein Sinken des Leistungsbilanzdefizits und eine Stabilisierung der Devisenreserven nicht zu erwarten wären. Ob und wie schnell Inflationsmentalitäten überwunden werden, hängt vorrangig von der Einhaltung der staatlichen Budgetrestriktion ab [Sachs, 1987, S. 310; VanWijnbergen, 1987, S. 36]. Erfolgt die Inflationsanpassung jedoch unmittelbar, so ergibt sich bei realer Abwertung durch monetäre Kontraktion gegenüber der alternativen Strategie sogar eine Devisenersparnis. Bei monetärer Kontraktion käme es sofort zu einem negativen Nachfrageeffekt, der die Leistungsbilanz über geringere Importe entlastet. Der Nachteil der Paritätsanpassung läge dann darin, daß der Importwert nach erfolgter realer Abwertung möglicherweise zunächst steigt, wenn zwischen der Preiserhöhung für Importe und der Nachfragereduzierung eine Wirkungsverzögerung besteht (J-Kurven-Effekt).

¹⁰⁷ Zu den Anreizen, den Schuldendienst auszusetzen, vgl. auch Nunnenkamp [1990].

Die Inflationsentwicklung kann sich auch beschränkend auf die Durchführbarkeit realer Abwertungsstrategien auswirken. Bestehen in Entwicklungsländern neben Überbewertungs- auch Inflationsprobleme, so wäre vor allem eine nominale Abwertung problematisch, da von ihr — durch die steigenden Preise der gehandelten Güter — ein zusätzlicher Inflationsimpuls ausgeht. Eine monetäre Kontraktion ist dagegen grundsätzlich geeignet, sowohl die Überbewertung als auch die Inflation zu reduzieren.

Indexregeln können die Inflationswirkungen der beiden Strategien allerdings nachhaltig verändern. Wenn sich die Indexierung an den Preisen handelbarer Güter ausrichtet, führen beide Vorgehensweisen kurzfristig nicht zu einer realen Abwertung, da eine relative Preisänderung zwischen handelbaren und nichthandelbaren Gütern nicht zustande kommt. Das gleiche Ergebnis wäre im Falle einer nominalen Abwertung auch ohne explizite Indexierung zu erwarten, wenn eine starke Abhängigkeit von importierten Zwischenprodukten und Kapitalgütern besteht und bei der inländischen Preissetzung eine Aufschlagskalkulation vorherrscht [Taylor, 1983, S. 48 ff.]. Bei einer monetären Kontraktion träte dieses Problem nicht auf. Umgekehrt ist die Strategie der nominalen Abwertung vorteilhaft, wenn den Indexregeln adaptive Inflationserwartungen zugrunde liegen. Richtet sich die Preissetzung auf dem Markt für nichtgehandelte Güter nach der vergangenen Entwicklung des allgemeinen Preisindex, so unterschätzen die Privaten den Preisanstieg, und die nichthandelbaren Güter werden relativ billiger, d.h., der reale Wechselkurs wertet ab. Dagegen würde bei einer monetären Kontraktion keine Preisanpassung erfolgen, der reale Wechselkurs würde also konstant bleiben.

Die Analyse der gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, denen die Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses unterliegen, ergibt kein klares Bild in dem Sinne, daß eine der beiden Vorgehensweisen eindeutig vorzuziehen ist. Die relative Vorteilhaftigkeit hängt vielmehr von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. Die Effizienz einer Abwertungsstrategie wird zudem von den Kosten beeinflusst, die mit ihr möglicherweise verbunden sind. Beginnend mit der Arbeit von Krugman und Taylor [1978] wurde in der Literatur zunehmend die traditionelle Ansicht bestritten, daß von einer realen Abwertung positive Wachstumsimpulse ausgehen.¹⁰⁸ Wie oben ausgeführt, ist die Diskussion um

¹⁰⁸ Das Ergebnis kontraktiver Wirkungen einer realen Abwertung basiert jedoch in der Regel auf extremen Annahmen. Cline [1983] verweist auf empirische Evidenz gegen die in der Literatur über kontraktive Abwertungseffekte gemachten Annahmen. Als besonders kritisch erweisen sich die Annahmen über Substitutionsmöglichkeiten in Produktion und Konsum [Lal, 1989, S. 291]. Eine Diskussion der Annahmen erfolgt in Nunnenkamp und Schweickert [1990b], die auch empirische Evidenz gegen kontraktive reale Abwertungseffekte anführen. Einen analytischen Überblick über die Wirkungen einer realen Abwertung auf Angebot und Nachfrage geben Lizondo und Montiel [1989].

kontraktive oder expansive Effekte einer realen Abwertung nicht relevant, wenn diese unvermeidlich ist. Zu untersuchen ist vielmehr, ob unterschiedliche Kosten bei alternativen Strategien einer realen Abwertung anfallen. Maßstab hierfür sind die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf das kurzfristige Wachstum und die Investitionstätigkeit. Unterschiedliche Effekte der beiden Abwertungsstrategien sind in der Tat zu erwarten. Dabei dürften vor allem drei Größen eine Rolle spielen: das verfügbare Einkommen der Privaten, die Importabhängigkeit und die Entwicklung des Kreditangebots.

Unterschiedliche Wirkungen auf das verfügbare Einkommen ergeben sich über Veränderungen des Staatshaushalts. Eine nominale Abwertung bei gleichbleibender monetärer Expansion führt aufgrund des erhöhten Schuldendienstes für ausländische Kredite tendenziell zu einer Ausgabenerhöhung. Wird der Haushaltsausgleich über die Kürzung anderer Ausgaben herbeigeführt, so bleibt das Haushaltsvolumen unverändert, während es bei Defizit- bzw. Steuererhöhung sogar steigt. Dagegen bedeutet eine monetäre Kontraktion bei gegebenem Wechselkurs eine Bilanzverkürzung des Staatssektors, wenn sinkende Einnahmen aus der Inflationssteuer durch Ausgabenkürzungen kompensiert werden. Eine Defizitfinanzierung bzw. Steuererhöhung impliziert ein gleichbleibendes Haushaltsvolumen. Tendenziell müßte demnach das verfügbare Einkommen der Privaten bei einer realen Abwertung über eine monetäre Kontraktion größer sein als bei einer nominalen Abwertung. Für den Fall, daß das Haushaltsgleichgewicht über staatliche Ausgabenkürzungen wiederhergestellt wird, käme es zu einer Umverteilung des verfügbaren Einkommens zugunsten des privaten Sektors. Bei einer höheren Effizienz privater Ressourcenallokation und einer höheren Investitionsquote des privaten Sektors könnte die entsprechende private Ausgabenerhöhung mögliche kontraktive Effekte auf das Wirtschaftswachstum und die Investitionen, die aus einer realen Abwertung resultieren, abmildern oder sogar überkompensieren.

Ein weiterer Vorteil der monetären Kontraktion ergibt sich bei einer starken Abhängigkeit von importierten Zwischenprodukten und Investitionsgütern, die für viele Entwicklungsländer typisch ist. Die Anpassungskosten der nominalen Abwertungsstrategie dürften in diesen Ländern vergleichsweise hoch ausfallen, da diese Vorgehensweise zu einer unmittelbaren Verteuerung der importierten Güter und damit zu einem Kostenanstieg führt. Damit wären eine geringere Investitionstätigkeit und ein geringeres reales Wachstum als bei einer monetären Kontraktion zu erwarten.

Auf der anderen Seite könnte sich bei monetärer Kontraktion ein stärkerer kontraktiver Wachstumseffekt durch ein beschränktes Kreditangebot ergeben, wenn die Unternehmen sich vorwiegend über den heimischen Kreditmarkt finanzieren [Rojas-Suarez, 1987]. Zu bedenken ist allerdings, daß das vergleichsweise stark reduzierte Geldangebot bei gleichzeitig deutlich gedrosselter Infla-

tion eine merkliche Realzinserhöhung begünstigt, die sich ihrerseits positiv auf die Mobilisierung von Sparkapital, die Intermediationskosten des Bankensystems und somit letztlich auf das Investitionsklima auswirken kann [Corsepius, 1989a, S. 183 ff.; vgl. auch Abschnitt D.II.4]. Eine monetäre Kontraktion hat also nicht notwendigerweise eine Kreditbeschränkung und damit einhergehende Wachstums- und Investitionseinbußen zur Folge.

3. Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Effizienz von Maßnahmen zur realen Abwertung

Die bisherige Analyse der relativen Vor- und Nachteile der alternativen Strategien zur realen Abwertung hat gezeigt, daß a priori keine der beiden Strategien generell überlegen ist. Die Frage ist nun, ob und wie sich dieses Zwischenergebnis ändert, wenn man unterschiedliche Wirtschaftsstrukturen von Ländergruppen berücksichtigt. Die wichtigsten Strukturmerkmale sind die Produktions- und Handelsstrukturen. Zunächst kann zwischen Agrarökonomien und Industrieökonomien unterschieden werden. Nach Ansicht der Vertreter eines strukturalistischen Ansatzes der Makroökonomie unterscheiden sich industriell geprägte Volkswirtschaften von Agrarökonomien vor allem durch das Vorherrschen von Aufschlagskalkulation, eine starke Abhängigkeit von importierten Zwischenprodukten und Kapitalgütern sowie Mengen- statt Preisanpassungen beim Auftreten von Gütermarktungleichgewichten [Taylor, 1983, S. 13–21].

Geht man von diesen Annahmen aus, so bleibt die Wirkung der alternativen Strategien auf den Außenhandel unbestimmt. Eine starke Importabhängigkeit bedeutet, daß die Importelastizitäten gering sind. Eine nominale Abwertung erhöht die Importpreise und wird bei ausbleibender Mengenreaktion zu einem höheren Devisenverlust führen, als dies bei einer monetären Kontraktion der Fall wäre. Zusätzlich wären über die Verteuerung der Produktionskosten bei einer nominalen Abwertung höhere Wachstums- und Investitionseinbußen zu erwarten. Die nominale Abwertung schneidet auf der Importseite also deutlich schlechter ab als die monetäre Kontraktion.

Der Export könnte jedoch durch eine nominale Abwertung stimuliert werden.¹⁰⁹ Bei einer nominalen Abwertung steigen nicht nur die Preise der importierten Vorprodukte, sondern auch in gleichem Maße die beim Export in Inlandswährung zu erzielenden Preise für die produzierten Endprodukte. Wenn die Preise der nichthandelbaren Vorprodukte durch die nominale Abwertung

¹⁰⁹ Grundsätzlich wirkt sich der Abbau einer realen Überbewertung unabhängig vom Instrumenteneinsatz stimulierend auf importsubstituierende und exportierende Sektoren aus (Abschnitt B.II).

nicht erhöht werden, ergeben sich insgesamt höhere Gewinne im Exportsektor. Von einer monetären Kontraktion können dagegen dämpfende Wirkungen auf den Exportsektor ausgehen. Eine monetäre Kontraktion kann die Kreditrestriktion auf dem heimischen Kreditmarkt verschärfen. Bei gleichzeitig vorhandener externer Kreditrationierung werden die Kosten zur Finanzierung von Betriebskapital und Investitionen steigen. Möglicherweise wird die Produktions- und Investitionstätigkeit eingeschränkt. Dies würde sich auch auf die Exporttätigkeit und die Devisenreserven auswirken.

Auch die Inflationswirkungen der alternativen Strategien werden vermutlich von der Produktionsstruktur beeinflusst. In Entwicklungsländern mit einem höheren Industrialisierungsgrad wird Lohnindexierung wahrscheinlicher, da diese Länder einen höheren Organisationsgrad der Arbeitnehmer aufweisen dürften. Ein plötzlicher Anstieg der Preise, der den Reallohn senkt, wird bei hoher Durchsetzungsmacht der Gewerkschaften zu entsprechenden Lohnerhöhungen führen. Diese werden wiederum bei Aufschlagskalkulation direkt in Form höherer Preise weitergegeben. Taylor [1988, S. 41] bezeichnet dies als den klassischen Fall struktureller Inflation. Lohnindexierungsregeln bewirken, daß die Inflationsentwicklung auf plötzlich steigende Preise sehr stark reagiert. Ein solcher Preisschock könnte durch eine starke nominale Abwertung ausgelöst werden. Folgt man dieser Argumentation, so wäre die Strategie der nominalen Abwertung eher für landwirtschaftlich geprägte Volkswirtschaften geeignet, während in industriell geprägten Volkswirtschaften die monetäre Kontraktion vorzuziehen wäre, da diese preissenkend wirkt.

Neben den Produktions- und Handelsstrukturen ist die Offenheit gegenüber den Weltmärkten ein weiteres wichtiges Strukturmerkmal einer Volkswirtschaft. Je stärker die Weltmarktorientierung, um so wahrscheinlicher ist es, daß Änderungen des relativen Preises zwischen auf dem Weltmarkt gehandelten Gütern und ausschließlich heimisch produzierten und verbrauchten Gütern zu Nachfrage- und Angebotsanpassungen führen. Mit dem Grad der Offenheit nimmt auch die Wirkung realer Abwertungen auf die Handelsbilanz zu [Dornbusch, 1991, S. 843]. Um externes Gleichgewicht herzustellen, wäre eine geringere reale Abwertung nötig. Folglich könnten auch die nominale Abwertung bzw. die monetäre Kontraktion schwächer ausfallen, und eventuell anfallende Anpassungskosten wären geringer. Vorteile der nominalen Abwertung könnten sich in offenen Ökonomien dadurch ergeben, daß die Preise der handelbaren Güter, die einen hohen Anteil am gesamten Warenkorb einnehmen, direkt erhöht werden. Die Strategie einer nominalen Abwertung wäre demnach effektiver. Andererseits wird durch den hohen Anteil der handelbaren Güter am gesamten Warenkorb die inflationäre Wirkung einer nominalen Abwertung noch verschärft [Willet, Tower, 1970, S. 410]. Aufgrund theoretischer Überle-

gungen ist also auch in bezug auf den Grad der Offenheit einer Volkswirtschaft kein grundsätzlicher Vorteil einer Abwertungsstrategie zu erkennen.

Die Wirtschaftsstruktur ist nur dann als gegebene Rahmenbedingung für eine reale Abwertung anzusehen, wenn sie nicht durch wirtschaftspolitische Interventionen verzerrt ist, also den komparativen Vorteilen eines Landes entspricht. In der Realität ist der Industrialisierungsgrad in Entwicklungsländern typischerweise von einer Importsubstitutionsstrategie geprägt (Abschnitt B.II). Die fiskalische Flexibilität dürfte bei einer Importsubstitutionsstrategie und den damit verbundenen expliziten und impliziten Subventionszahlungen erheblich beeinträchtigt sein. Dies könnte die Wirkung beider Strategien auf das Staatsdefizit beeinflussen. Die positiven Wirkungen einer monetären Kontraktion auf die fiskalische Disziplin könnten geschwächt werden. Bei einer nominalen Abwertung könnten steigende Preise für importierte Vorleistungen und Kapitalgüter zu einer höheren Subventionsnachfrage führen. In beiden Fällen wären höhere Budgetdefizite zu erwarten.

4. Zeitliche Abfolge von Liberalisierungsmaßnahmen und realer Abwertung

Bei der Analyse von Erfolgsaussichten und Kosten der alternativen Abwertungsstrategien ist schließlich zu berücksichtigen, daß in Entwicklungsländern typischerweise nicht nur ein geld- und währungspolitischer Anpassungsbedarf besteht, sondern auch ein erheblicher Liberalisierungsbedarf in den Bereichen Außenhandel, Kapitalverkehr und interner Kapitalmarkt. Die Frage lautet hier, wie Reformmaßnahmen in den genannten Bereichen die Erfolgsbedingungen der Strategien einer realen Abwertung beeinflussen. Zu erörtern ist vor allem, ob Handels-, Kapitalverkehrs- und Kapitalmarktiliberalisierungen zu verschiedenen sind, um den Erfolg der realen Abwertung nicht zu gefährden.¹¹⁰

Für eine Verschiebung von handelspolitischen Reformen bei ausgeprägtem makroökonomischem Anpassungsbedarf wird in der Literatur mit dem Argument plädiert, daß anderenfalls die interne Anpassungskapazität eines Landes überfordert würde [Edwards, 1989c]. Dies könnte negative Rückwirkungen für das gesamte Reformprogramm haben. Dem ist entgegenzuhalten, daß die Abschaffung quantitativer Importhemmnisse und die Senkung von Einfuhrzöllen dabei helfen, die heimische Inflation durch intensivierte Wettbewerb und niedrigere Importpreise zu dämpfen. Dies begünstigt eine effizientere inländi-

¹¹⁰ In der Literatur wird vornehmlich über die zeitliche Abfolge von Handels- und Kapitalverkehrsliberalisierung diskutiert, ohne den makroökonomischen Anpassungsbedarf explizit zu berücksichtigen. Ausnahmen bilden z.B. Edwards [1989a]; Sell [1990] sowie Nunnenkamp und Schmieding [1991].

sche Produktion. Über sinkende Kosten für importierte Vorprodukte werden zudem die Exporte stimuliert, die sogar stärker steigen können als die Importe, so daß die Devisenrestriktion entlastet würde [Ize, 1990]. Auch die Fiskalrestriktion würde entschärft, wenn die Handelssteuereinnahmen aufgrund einer erweiterten Steuerbasis zunehmen. Dies ist um so wahrscheinlicher, je mehr nicht-tarifäre Handelshemmnisse in einem ersten Liberalisierungsschritt durch Zölle ersetzt werden. Auf diese Weise würden die Erfolgsaussichten einer realen Abwertung verbessert. Eine Handelsliberalisierung sollte deshalb nicht verschoben werden.¹¹¹

Eine sofortige und vollständige Liberalisierung des Kapitalverkehrs dürfte dagegen eher kritisch zu beurteilen sein, soll die angestrebte reale Abwertung nicht gefährdet werden. Insbesondere kurzfristige, spekulative Kapitalbewegungen können den makroökonomischen Anpassungsprozeß destabilisieren. Dies gilt nicht nur für den Fall einer Spekulation gegen die heimische Währung, sondern auch bei steigender Nachfrage nach heimischer Währung [McKinnon, 1984a]. Enge Bandbreiten für einen passiven Crawling Peg wären dann mit Kapitalzuflüssen und inflationärem Druck verbunden. Weite Bandbreiten würden dagegen zu einer Aufwertung führen. In beiden Fällen wäre die reale Abwertung gefährdet oder müßte bei wieder abnehmender Nachfrage nach heimischer Währung schärfer ausfallen als ursprünglich nötig. Um dies zu vermeiden, wird deshalb eine zeitweilige Beibehaltung von Kapitalverkehrskontrollen vorgeschlagen [Dornbusch, 1983].¹¹² Die Erfolgsaussichten einer Strategie der realen Abwertung könnten verbessert werden, wenn die Privaten Kapitalverkehrskontrollen als Absicherung gegen massive Devisenspekulation ansehen. Ein vorhersehbarer Anpassungspfad des realen Wechselkurses stabilisiert dann die

¹¹¹ Dies entspricht der Ansicht von Krueger [1981], die Zölle ohne vorhergehende oder begleitende reale Abwertung zu senken. Auf der anderen Seite wird in der Literatur die Möglichkeit einer erfolgreichen Handelsliberalisierung angezweifelt, wenn der reale Wechselkurs überbewertet ist [Corden, 1987; Michaely et al., 1989], Haushaltsdefizite nicht beseitigt werden [McKinnon, Mathieson, 1981; McKinnon, 1984a] und die Inflationsdynamik ungebrochen ist [Fischer, 1986; 1987]. Zusätzlich scheint die historische Erfahrung aus asiatischen Staaten zu belegen, daß die wirtschaftliche Entwicklung günstiger verläuft, wenn die makroökonomischen Reformen vor einer Handelsliberalisierung abgeschlossen werden [Sachs, 1987].

¹¹² Kapitalverkehrskontrollen können durch zu hohe Deklaration von Importen und zu niedrige Deklaration von Exporten zum Teil umgangen werden [Agenór, 1990b]. Die damit verbundenen Kosten wirken jedoch wie eine Steuer, die für kurzfristige Kapitalbewegungen hoch, für langfristige Engagements dagegen vergleichsweise gering ist.

Erwartungen und damit die Investitions- und Wachstumsbedingungen [Rodrik, 1989, S. 19; Faini, DeMelo, 1990, S. 29 f.].¹¹³

Die Erfolgsaussichten einer realen Abwertung werden schließlich durch die Kapitalmarktpolitik beeinflusst. Finanzielle Repression in Form künstlich reduzierter (und zum Teil sogar negativer) Realzinsen ist typischerweise das Ergebnis fixer Nominalzinsen und hoher sowie akzelerierender Inflationsraten [Fry, 1988, S. 16]. Unter solchen Kapitalmarktbedingungen ist eine reale Abwertung mit beiden Vorgehensweisen nur schwer zu erreichen. Bei einer nominalen Abwertung hängt der reale Wechselkurseffekt entscheidend von der Stabilität der Inflationsrate ab. Bei einer monetären Kontraktion könnten die verfügbaren Kreditmittel hinter dem Finanzierungsbedarf für Investitionen und Betriebskapital zurückbleiben, so daß der für eine Inflationsdrosselung notwendige Angebotsüberschuß für nichtgehandelte Güter nicht zustande kommt. Vielmehr würde ein Nachfrageüberschuß entstehen oder ausgeweitet, und die Inflationsrate würde weiter steigen [McKinnon, 1973, S. 84 ff.].

Die Möglichkeit eines solchen ungleichgewichtigen Anpassungspfades legt es nahe, Kapitalmarktreformen schnell durchzuführen, statt sie zu verschieben. Ein reduziertes Kreditangebot in Folge einer monetären Kontraktion ist weniger wahrscheinlich, wenn die realen Zinssätze steigen können und auf diese Weise zusätzliche Investitionsmittel mobilisiert sowie Kreditrestriktionen gelockert werden [Corsepius, 1989b]. Eine Deregulierung der nominalen Zinssätze bei zunächst weiterbestehender makroökonomischer Instabilität erfordert jedoch eine effiziente Bankenaufsicht [Villanueva, Mirakhor, 1990; Khan, Sundararajan, 1991; Johnston, 1991], die in vielen Entwicklungsländern noch nicht gewährleistet ist. Ein extremer Anstieg der Nominalzinssätze könnte negative Angebotseffekte zur Folge haben. Die Finanzierung von zusätzlichem Betriebskapital und neuen Investitionen würde erschwert, und Produktionskapazitäten müßten möglicherweise abgebaut werden. Eine positive Angebotsreaktion auf eine reale Abwertung würde geschwächt [Lizondo, Montiel, 1989, S. 215 f.].

Eine monetäre Kontraktion könnte deshalb im Vergleich zur nominalen Abwertung vorteilhaft sein, da sie bei gegebener Preisflexibilität über eine Dämpfung der Inflationsrate zu höheren Realzinsen führt, ohne daß die Nominalzinsen vor der Implementierung angemessener institutioneller Rahmenbedingungen freigegeben werden müßten. Wenn auf diese Weise die Mobilisierung und Allokation von Investitionsmitteln verbessert würde, könnte die Stra-

¹¹³ Dies gilt jedoch nur für eine Anpassung zum Gleichgewicht. Eine Überbewertung kann durch Kapitalverkehrskontrollen nicht abgebaut werden, da diese auf inkonsistenter Wirtschaftspolitik und verzerrten Güter- und Faktormärkten beruht [Fischer et al., 1985, S. 71 f.]. Kapitalverkehrskontrollen können also ein konsistentes Reformprogramm lediglich begleiten, dieses aber nicht ersetzen.

ategie der monetären Kontraktion in Entwicklungsländern mit finanzieller Repression sowohl eine reale Abwertung herbeiführen als auch den Ausgangspunkt einer Finanzmarktreform darstellen.^{114,115}

Insgesamt gesehen hat die Strategie der monetären Kontraktion gegenüber der nominalen Abwertung einige Vorzüge, wenn es darum geht, eine erforderliche reale Abwertung herbeizuführen. Vor allem dürfte sie die Möglichkeit bieten, gleichzeitig die Inflation zu bekämpfen und außerdem positive Wachstumseffekte einer realen Abwertung zu verstärken. Zudem bietet diese Strategie die Möglichkeit, gleichzeitig eine Finanzmarktreform einzuleiten. Dennoch ist die monetäre Kontraktion der nominalen Abwertung nicht eindeutig überlegen. Die relative Vorteilhaftigkeit bestimmt sich maßgeblich aus der Schärfe und Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Restriktionen, der Wirtschaftsstruktur und den begleitenden Liberalisierungsmaßnahmen, d.h., die relative Vorteilhaftigkeit hängt von länderspezifischen Bedingungen ab. Konkrete wirtschaftspolitische Empfehlungen über den Einsatz der Geld- und Währungspolitik bei Inflations- und Anpassungsproblemen und damit über die optimale Bandbreite eines passiven Crawling-Peg-Regimes, setzen deshalb eine empirische Überprüfung der Hypothesen dieses Abschnitts anhand der Erfahrungen in Entwicklungsländern voraus.

¹¹⁴ Das Problem von Zielkonflikten beim Einsatz wirtschaftspolitischer Instrumente, das in der Sequencing-Debatte aufgeworfen wird [Sachs, 1989a; Edwards, 1989a], würde also nicht auftreten.

¹¹⁵ Die Überlegungen zu den Liberalisierungsmaßnahmen implizieren folgende zeitliche Abfolge (Sequencing): Außenhandel, Kapitalmarkt, Kapitalverkehr. Entscheidendes Kriterium war hierbei der Zusammenhang mit einer notwendigen realen Abwertung. Dies unterscheidet die hier angeführten Überlegungen von der traditionellen Literatur zum Sequencing, die die direkten Wechselbeziehungen zwischen den Liberalisierungsmaßnahmen unter Vernachlässigung eines realen Abwertungsbedarfs analysiert. Zu ähnlichen Ergebnissen wie in diesem Abschnitt kommt Sell [1990]. Er zeigt, daß die Öffnung der Handelsbilanz der Öffnung der Kapitalbilanz vorausgehen sollte, wenn der Preisniveaustabilisierung eine hohe Priorität zukommt. Für weitere Argumente zum Sequencing struktureller Reformen, vgl. Edwards und VanWijnbergen [1986] und Edwards [1989d], die die "Handelsbilanz zuerst"-Position einnehmen sowie Lal [1987], Bhandari [1989] und Sell [1988], die die "Kapitalbilanz zuerst"-Position einnehmen. Blejer und Sagari [1988] zeigen, daß eine Liberalisierung des heimischen Kapitalmarktes der Lockerung von Devisenkontrollen vorhergehen sollte. Fischer und Reisen [1992] weisen darauf hin, daß Fehlschläge einer finanziellen Öffnung nur bei dauerhafter makroökonomischer Stabilität und solider Ordnung des Kreditwesens und der Bankenaufsicht zu vermeiden sind.

III. Empirische Überprüfung der relativen Vorteile der alternativen Strategien

1. Spezifikation der Schätzgleichungen

a. Basisgleichungen

Analog zu den Argumenten über die relativen Vorteile von Strategien der realen Abwertung soll auch die empirische Überprüfung in mehreren Schritten vorgenommen werden. Zunächst soll bestimmt werden, wie effektiv die Instrumente der Geld- und Währungspolitik bei der Herbeiführung einer realen Abwertung sind, d.h., wie groß ihr Zielerreichungsgrad ist. Schätzgleichung [25] folgt der Spezifikation von Edwards [1988b]. Sie schließt sowohl Determinanten des tatsächlichen als auch des gleichgewichtigen realen Wechselkurses ein:

$$[25] \quad R = a_0 + a_1 M + a_2 N + a_3 TOT + a_4 NKF + a_5 NKF \cdot DSK \\ + a_6 R1 + a_7 DSK,$$

wobei R = jährliche Veränderung des realen effektiven Wechselkurses in vH,¹¹⁶

M = jährliche Veränderung der Geldmenge $M1$ in vH [IMF, d],

N = jährliche Veränderung des nominalen effektiven Wechselkurses in vH,¹¹⁶

TOT = Verschlechterung der Leistungsbilanz aufgrund von Änderungen der Terms of Trade in vH,¹¹⁷

¹¹⁶ Die Kalkulation der realen und nominalen effektiven Wechselkurse basiert auf Daten des Internationalen Währungsfonds [IMF, b; d]. Zur Erstellung des effektiven Kurses wurde zunächst der Anteil von Industrie- und Entwicklungsländern an den Weltimporten bzw. -exporten berechnet. Daraus ergaben sich ein Import- und ein Exportwährungskorb. Diese beiden Währungskörbe wurden wiederum nach dem Anteil des Imports bzw. Exports am gesamten Handel des Landes gewichtet für den jeweils der effektive Wechselkurs berechnet wurde [Fischer, Spinanger, 1986, S. 83 ff.]. Zur Berechnung des realen Wechselkurses wurde mit dem Konumentenpreisindex deflationiert (vgl. hierzu Abschnitt D.I.2.c).

¹¹⁷ Zur Berechnung vgl. Nunnenkamp und Schweickert [1990a, S. 480]. Die Daten stammen von UNCTAD [1991].

NKF = Zufluß an lang- und kurzfristigem Auslandskapital in vH der Importe [IMF, a],

$R1$ = Variable R um eine Periode verzögert und

DSK = Dummyvariable: 1 für die Jahre 1979–1981 und 0 für die anderen Jahre.

Zur Vereinfachung der Interpretation der Schätzergebnisse sind die Variablen für den nominalen und den realen Wechselkurs nicht wie in den vorangegangenen Abschnitten definiert, sondern in Einheiten ausländischer Währung. Der nominale Wechselkurs ist dann der Preis einer Einheit der inländischen Währung ausgedrückt in ausländischer Währung (Mengennotierung). Ein sinkender Wert von M zeigt eine sinkende Geldmengenausdehnungsrate an. Dies wird als monetäre Kontraktion bezeichnet. Sinkende Werte von N und R bedeuten eine sinkende Aufwertungs- bzw. eine steigende Abwertungsrate. Dies wird vereinfachend als nominale und reale Abwertung bezeichnet.¹¹⁸ Ein positiver Koeffizient a_1 (a_2) bedeutet dann, daß eine monetäre Kontraktion (nominale Abwertung) zu einer realen Abwertung führt.

Im Gegensatz zu den Politikvariablen M und N repräsentieren TOT und NKF Determinanten des gleichgewichtigen realen Wechselkurses. Während der Koeffizient von NKF positiv sein sollte, d.h., ein steigender Kapitalzufluß führt zu einer realen Aufwertung, ist der Einfluß von TOT unbestimmt [Edwards, 1988b, S. 319 ff.]. Wie auch in den folgenden Gleichungen dient die verzögerte endogene Variable als Proxy für länderspezifische Unterschiede im Niveau der endogenen Variablen. Schließlich enthält Gleichung [25] wie alle anderen Gleichungen Dummyvariable, um zu testen, ob zwischen den Perioden vor und nach Ausbruch der Schuldenkrise 1982 ein struktureller Bruch bezüglich des durchschnittlichen Niveaus der endogenen Variablen (DSK) bzw. den Effekten von Kapitalflüssen ($NKF \cdot DSK$) festzustellen ist (zur Schätzperiode vgl. Abschnitt D.III.2).

Gleichungen [26]–[28] dienen dazu, die Wirkung der Geld- und Währungspolitik auf die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen zu analysieren, da diese die Möglichkeit zur Durchführung und die Glaubwürdigkeit der alternativen Strategien der realen Abwertung beschränken können. Das Instrument, dessen Einsatz mit der geringsten Belastung der Währungsreserven (RES) und mit der geringsten Erhöhung des Budgetdefizits des Staates (BS) und der Inflationsrate (INF) verbunden ist, wäre als vorteilhafter anzusehen:

¹¹⁸ Es wird dabei implizit von einer Situation ausgegangen, in der der nominale und der reale Wechselkurs konstant sind ($N, R = 0$). Die vereinfachende Definition ist gerechtfertigt, da Hypothesen über die Veränderung, nicht aber über das Ausgangsniveau der Wechselkursvariablen getestet werden sollen.

$$[26] \quad RES = b_0 + b_1M + b_2N + b_3TOT + b_4NKF + b_5NKF \cdot DSK \\ + b_6RES1 + b_7DSK,$$

$$[27] \quad BS = c_0 + c_1M + c_2N + c_3SA + c_4YR + c_5BS1 + c_6DSK,$$

$$[28] \quad INF = d_0 + d_1M + d_2N + d_3INFC + d_4INFC1 + d_5DSK,$$

wobei RES = Währungsreserven in vH der Importe [World Bank, a],

BS = Budgetsaldo des Staates (negatives Vorzeichen für Defizite) in vH des Bruttoinlandsproduktes (BIP) [IMF, d],

INF = Inflationsrate (jährliche Änderungsrate des Konsumentenpreisindex) [IMF, d],

SA = Staatsausgaben in vH des BIP [IMF, d],

YR = jährliches reales Wachstum des BIP [UNCTAD, 1991],

$INFC$ = Differenz zwischen der aktuellen und der Inflationsrate im Vorjahr,

$RES1$ = Variable RES um eine Periode verzögert,

$BS1$ = Variable BS um eine Periode verzögert und

$INFC1$ = Variable $INFC$ um eine Periode verzögert.

Positive Werte der Koeffizienten b_i , c_i und d_i ($i = 1, 2$) bedeuten, daß eine Verringerung des Geldmengenwachstums bzw. eine nominale Abwertung der Währung die Devisenreserven, das Haushaltsdefizit bzw. die Inflationsrate reduziert. Eine solche Wirkung auf das Defizit und die Inflation wäre vorteilhaft. Dagegen könnten sinkende Devisenbestände den Reformprozeß durch die Gefahr einer Zahlungsbilanzkrise gefährden. Zusätzlich werden in Gleichung [26] externe Einflüsse durch die Variablen TOT und NKF berücksichtigt. Da positive Werte von TOT negative Terms-of-Trade-Schocks angeben, ist der Koeffizient b_3 negativ, wenn diese zu einem Rückgang der Devisenreserven führen. Bei der Bestimmung des Haushaltsdefizits werden Entwicklungen auf der Ausgabenseite (SA) und auf der Einnahmeseite (YR) als Kontrollvariable berücksichtigt. Anhand der Variablen $INFC$ und $INFC1$ soll in Gleichung [28] getestet

werden, ob die Inflationsentwicklung unabhängig von der Geld- und Währungspolitik dem Muster adaptiver Erwartungsbildung folgt.¹¹⁹

Mit Hilfe der Gleichungen [29] und [30] werden die realwirtschaftlichen Implikationen realer Wechselkursänderungen untersucht, d.h., sie geben Aufschluß über die möglichen kurzfristigen Kosten einer Abwertung des realen Wechselkurses:

$$[29] \quad Y = e_0 + e_1 R + e_2 TOT + e_3 NKF + e_4 NKF \cdot DSK + e_5 SA \\ + e_6 Y1 + e_7 DSK$$

$$[30] \quad INV = f_0 + f_1 R + f_2 TOT + f_3 NKF + f_4 NKF \cdot DSK + f_5 Y1 \\ + f_6 INV1 + f_7 DSK,$$

wobei Y = jährliches reales Wachstum des BIP pro Kopf der Bevölkerung [UNCTAD, 1991],

INV = Bruttoinvestitionen in vH des BIP [World Bank, d].

$Y1$ = Variable Y um eine Periode verzögert und

$INV1$ = Variable INV um eine Periode verzögert.

Positive Koeffizienten e_1 und f_1 bedeuten, daß bei einer realen Abwertung (sinkendes R) sowohl das Wirtschaftswachstum als auch die Investitionstätigkeit zurückgehen (sinkende Werte für Y und INV). In beide Regressionen gehen die Variablen TOT und NKF ein, um die externen Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung zu berücksichtigen. Die Variable SA ist lediglich in Gleichung [29] zu finden, da angenommen wird, daß von ihr nur ein kurzfristiger Wachstumsimpuls ausgeht. Dagegen enthält die Investitionsgleichung zusätzlich das Wirtschaftswachstum der Vorperiode. Dem liegt die Vermutung zugrunde, daß sich eine positive Wachstumsentwicklung günstig auf die Investitionstätigkeit auswirkt.

¹¹⁹ Dabei soll angenommen werden, daß $E(INF) = INF1 + I(INF1 - INF2)$, wobei $E(INF)$ die erwartete, $INF1$ die in der Vorperiode beobachtete und $INF2$ die vor zwei Perioden beobachtete Inflationsrate darstellt und $0 < I < 1$ gilt (vgl. hierzu den Fall extrapolativer, adaptiver Erwartungen bei Modigliani und Sutch [1966; 1967]). Daraus folgt $E(INF) = (1+I)INF1 - IINF2$. Aufgrund der hohen Multikollinearität zwischen der Geldpolitik und den verzögerten Variablen der Inflationsraten ist ein "direkter" Test nicht möglich. Die verzögerten Variablen wurden deshalb durch erste Differenzen ersetzt.

b. Variable Koeffizienten

Ein Schätzansatz mit den Gleichungen [25]–[30] würde nicht genügen, die Hypothesen des Abschnitts D.II adäquat zu überprüfen. Die dort vorgebrachten Argumente legen nahe, daß sowohl die Koeffizienten der Geld- und Wechselkurspolitik als auch die Wirkung von Änderungen des realen Wechselkurses auf die wirtschaftliche Entwicklung nicht konstant sind. Die Hypothesen besagen vielmehr, daß

- die realwirtschaftlichen Wirkungen der Änderung des realen Wechselkurses von den eingesetzten Instrumenten — monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung — abhängen;
- die Wirkung der Geld- und Wechselkurspolitik auf das Haushaltsdefizit von der Haushaltsstruktur abhängt;
- sich die Koeffizienten für Länder mit unterschiedlichen Handels- und Produktionsstrukturen und unterschiedlichem Grad der Offenheit unterscheiden;
- die Koeffizienten der Geldmenge und der Wechselkurse in den Gleichungen [25]–[30] von Strukturpolitiken, d.h. von Handels-, Kapitalverkehrs- und Kapitalmarktpolitiken, beeinflußt werden.

Zusätzliche Regressionen sind deshalb nötig, um diese Hypothesen explizit zu testen. Dies ist mit einem Modell variabler Koeffizienten möglich [Belsley, 1973].

Monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung: Die Vorgehensweise kann anhand der Beziehung zwischen dem alternativen Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik zur Änderung des realen Wechselkurses und der Wirkung dieser Änderungen auf Investitionen und Wirtschaftswachstum verdeutlicht werden. Die im letzten Abschnitt vorgestellte Hypothese besagt, daß die Kosten einer realen Abwertung nicht konstant sind, sondern vom Einsatz der wirtschaftspolitischen Instrumente abhängen. Für die Koeffizienten von R in den Gleichungen [29] und [30] folgt daraus:

$$[31] \quad e_1 = e_{10} + e_{11}M + e_{12}N \quad \text{und}$$

$$[32] \quad f_1 = f_{10} + f_{11}M + f_{12}N.$$

Positive Koeffizienten der Variablen M und N würden in diesem Zusammenhang bedeuten, daß eine monetäre Kontraktion bzw. eine nominale Abwertung (d.h., M und N sinken) kontraktive Effekte auf Wachstum und Investitionen dämpft bzw. eine expansive Wirkung verstärkt, weil dies kleinere Werte für e_1 bzw. f_1 bedeutet. Könnte zudem nachgewiesen werden, daß die Koeffizienten

signifikant voneinander abweichen, so wäre diejenige Strategie, die den größeren Koeffizienten aufweist, mit geringeren Kosten verbunden, da eine gegebene reale Abwertung mit geringeren Wachstumsverlusten bzw. mit größeren Wachstumsgewinnen einhergehen würde. Bei einem derartigen Vergleich wäre allerdings eine unterschiedliche Effektivität der Instrumente in bezug auf die erzielte reale Abwertung zu berücksichtigen.

Durch Einsetzen von [31] in [29] und von [32] in [30] lassen sich die Wirkungen von M und N auf den Zusammenhang zwischen R und Y bzw. INV direkt schätzen. Man erhält den folgenden Schätzansatz mit variablen Koeffizienten:¹²⁰

$$[33] \quad Y = e_0 + e_{10}R + e_{11}R \cdot M + e_{12}R \cdot N + e_2TOT + \dots$$

$$[34] \quad INV = f_0 + f_{10}R + f_{11}R \cdot M + f_{12}R \cdot N + f_2TOT + \dots$$

Struktur des Staatshaushalts: Die Gleichungen [35] und [36] formulieren entsprechend den Einfluß der Haushaltsstruktur auf den Zusammenhang zwischen Instrumenteneinsatz und Haushaltsdefizit:

$$[35] \quad c_1 = c_{10} + c_{11}NKI + c_{12}IS + c_{13}IS \cdot DHI$$

$$[36] \quad c_2 = c_{20} + c_{21}ZA + c_{22}ZA \cdot DPS + c_{23}HS,$$

wobei¹²¹ NKI = Nettokreditaufnahme des Staates im Inland [IMF, c],

IS = Inflationssteuer,¹²²

ZA = Zinszahlungen des Staates für ausländische Kredite [World Bank, a],

HS = Handelssteuern [IMF, c],

¹²⁰ In den Gleichungen [33], [34], [37], [40] und [42] sowie in den Tabellen 4 und 5 deuten die Punkte (...) an, daß die betreffenden Gleichungen nicht vollständig wiedergegeben werden.

¹²¹ Alle erklärenden Variablen der Gleichungen [35] und [36] werden als prozentualer Anteil an den gesamten Staatsausgaben gemessen.

¹²² Definiert als reales Geldangebot $M1$ multipliziert mit der Inflationsrate (INF) [Fischer, Trapp, 1986, S. 1118].

DHI = Dummyvariable: 1 für Länder mit hoher Inflationsrate und 0 für alle anderen Länder,¹²³

DPS = Dummyvariable: 1 für Problemschuldner und 0 für alle anderen Länder.¹²⁴

Die Wirkung einer Geldmengenänderung auf das Budgetdefizit des Staates (c_1) wird also durch die Abhängigkeit des Staates von interner Kreditfinanzierung und Einnahmen aus der Inflationssteuer beeinflusst. Die Wirkung einer Änderung des nominalen Wechselkurses auf das Budgetdefizit wird vor allem von der Notwendigkeit bestimmt, Auslandsschulden zu bedienen bzw. Handelssteuern zu erheben. Durch die Variable $IS \cdot DHI$ wird überprüft, ob sich der Zusammenhang zwischen monetärer Kontraktion und Inflationssteueraufkommen zwischen Hochinflationländern und Ländern mit niedriger oder moderater Inflationsrate unterscheidet. Entsprechend berücksichtigt die Variable $ZA \cdot DPS$ unterschiedliche Transferbedingungen für externe Zinszahlungen in Problemschuldnerländern und den restlichen Ländern der Stichprobe. Durch Einsetzen der Gleichungen [35] und [36] in Gleichung [27] ergibt sich folgender Schätzansatz:

$$[37] \quad BS = c_0 = c_{10}M + c_{11}M \cdot NKI + c_{12}M \cdot IS + c_{13}M \cdot IS \cdot DHI + c_{20}N + c_{21}N \cdot ZA + c_{22}N \cdot ZA \cdot DPS + c_{23}N \cdot HS + \dots$$

Ein negativer Koeffizient c_{11} würde bedeuten, daß ein möglicher defizitärer Effekt einer monetären Kontraktion mit höherem Anteil der inländischen Kreditaufnahme an der Finanzierung der Staatsausgaben abnimmt. Ein solches Ergebnis würde die Hypothese unterstützen, daß eine monetäre Kontraktion zu erhöhter fiskalischer Disziplin führt, wenn die inländische Kreditaufnahme eine bedeutende Rolle bei der Staatsfinanzierung spielt.

Strukturelle Merkmale: Die Hypothesen über den Einfluß der alternativen Instrumente auf die realwirtschaftlichen Wirkungen von Änderungen des realen Wechselkurses und über den Einfluß der Haushaltsstruktur auf das durch den Instrumenteneinsatz entstehende Defizit bezogen sich jeweils auf Koeffizienten

¹²³ Hohe Inflationsraten bedeuten eine jährliche durchschnittliche Änderung des Konsumentenpreisindex von mehr als 30 vH in der Periode 1982–1987 [IMF, d; eigene Berechnungen]. Die Länder sind: Brasilien, Ecuador, Ghana, Mexiko, Peru, Tanzania, Türkei, Uruguay, Jugoslawien. Zur gesamten Länderstichprobe vgl. Abschnitt D.III.2.

¹²⁴ Als Problemschuldner werden hochverschuldete Länder angesehen, die Umschuldungen durchgeführt haben [World Bank, b]. Die Länder sind: Brasilien, Chile, Kolumbien, Costa Rica, Ecuador, Jamaica, Mexiko, Peru, Philippinen, Uruguay, Venezuela, Jugoslawien. Zur gesamten Länderstichprobe vgl. Abschnitt D.III.2.

in spezifischen Gleichungen. Dagegen legen die Hypothesen über den Einfluß der Strukturmerkmale nahe, daß sich sowohl die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen und den realen Wechselkurs als auch die Wirkung des realen Wechselkurses auf Investitionen und Wirtschaftswachstum bei unterschiedlicher Ausprägung der Strukturmerkmale unterscheiden.

$$[38] \quad y_i = y_{i0} + y_{i1} EXPA + y_{i2} PSA + y_{i3} IZK + y_{i4} OP,$$

wobei *EXPA* = Anteil der Agrarexporte an den gesamten Exporten in vH [UN, lfd. Jgg.],

PSA = Anteil der Agrarproduktion am BIP (gemessen in Faktorpreisen) in vH [World Bank, d],

IZK = Importierte Zwischen- und Kapitalgüter approximiert durch den Anteil von Industriebedarf, Brennstoffen, Maschinen und Transportausrüstung an den gesamten Importen in vH [UN, lfd. Jgg.],

OP = Grad der Offenheit gemessen als Summe der Importe und Exporte in vH des BIP [IMF, d],

$$i = \begin{cases} 1, 2 & \text{wenn } y = a, b, c, d \\ 1 & \text{wenn } y = e, f. \end{cases}$$

Gleichung [38] formuliert den Einfluß der strukturellen Merkmale. Es wird angenommen, daß sich der Einfluß auf alle Basisgleichungen [25]–[30] erstreckt, also sowohl auf die Koeffizienten von *M* und *N* ($y = a, b, c, d$) als auch auf die Koeffizienten von *R* ($y = e, f$). Die Export- und die Produktionsstruktur wird anhand der Bedeutung des Agrarsektors gemessen, da sich die Effizienz der alternativen Strategien — gemäß den oben aufgestellten Hypothesen — deutlich zwischen Ökonomien mit hohem und geringem Agraranteil an Produktion und Export unterscheiden mußte. Auf der Importseite ist zu erwarten, daß die Effizienz einer realen Abwertung vom Anteil der Produkte bestimmt wird, die Vorleistungen für die heimische Produktion darstellen. Von der Importstruktur wird deshalb abhängen, wie sich die Produktionskosten bei unterschiedlichem Instrumenteneinsatz entwickeln. Schließlich war auch für unterschiedliche Grade der Offenheit einer Ökonomie gezeigt worden, daß sie die Effizienz der alternativen Strategien beeinflusst. Die Interpretation der Koeffizienten richtet sich danach, ob die angegebenen Strukturmerkmale durch wirtschaftspolitische Eingriffe entstanden sind oder den komparativen Vorteilen

eines Landes entsprechen. Dies kann durch ein einfaches Beispiel verdeutlicht werden. Setzt man $y = e$ in Gleichung [38], so erhält man:

$$[39] \quad e_1 = e_{10} + e_{11} EXPA + e_{12} PSA + e_{13} IZK + e_{14} OP.$$

Setzt man Gleichung [39] in Gleichung [29] ein, so ergibt sich:

$$[40] \quad Y = e_0 + e_{10} R + e_{11} R \cdot EXP + e_{12} R \cdot PSA + e_{13} R \cdot IZK \\ + e_{14} R \cdot OP + e_2 TOT + \dots$$

Ein signifikant negativer Koeffizient e_{11} in Gleichung [39] würde nun bedeuten, daß ein geringerer Anteil der Agrarexporte an den Gesamtexporten den Gesamtkoeffizienten (e_1) erhöht, der die Wirkung einer realen Wechselkursänderung auf das Wirtschaftswachstum angibt. Für eine reale Abwertung (sinkendes R) würde dies bedeuten, daß eine kontraktive Wirkung (positives e_1) verstärkt, ein expansiver Effekt (negatives e_1) jedoch geschwächt würde. In jedem Fall wäre die Wirkung auf das Wirtschaftswachstum ungünstiger.

Ist ein niedriger Anteil der Agrarprodukte an den Gesamtexporten durch protektionistische Maßnahmen bedingt, so müßte die wirtschaftspolitische Empfehlung lauten, die Protektion abzubauen, um die Erfolgsaussichten einer Politik zur Abwertung des realen Wechselkurses zu verbessern. Ist der geringe Agraranteil jedoch durch die komparativen Vorteile eines Landes gegeben, so müßte der Einkommensverlust in Kauf genommen werden. Die reale Abwertung sollte dann eventuell zeitlich gestreckt werden, um ein politisch sensibles Maß an Einkommenseinbußen nicht zu überschreiten.

Handels-, Kapitalverkehrs- und Kapitalmarktpolitik: Gleichung [41] berücksichtigt die Hypothesen zur zeitlichen Abfolge (Sequencing) von makroökonomischer Reform und Liberalisierungspolitik:

$$[41] \quad x_i = x_{i0} + x_{i1} HP + x_{i2} KVP + x_{i3} KMP1 + x_{i4} KMP2,$$

wobei HP = Handelspolitik, gemessen an den tatsächlichen Einnahmen aus Importzöllen in vH der Importe [IMF, c],

KVP = Kapitalverkehrspolitik, gemessen durch das Verhältnis des Schwarzmarktkurses der heimischen Währung (gegenüber dem US-\$) zum offiziellen Wechselkurs [Cowitt, lfd. Jgg.; IMF, d],

$KMP1$ = Kapitalmarktpolitik, gemessen als $M1$ in vH des BIP [IMF, d],

$KMP2$ = Kapitalmarktpolitik, gemessen als Differenz zwischen $M2$ und $M1$ in vH des BIP [IMF, d].

$$i = \begin{cases} 1, 2 & \text{wenn } x = a, b, c, d \\ 1 & \text{wenn } x = e, f. \end{cases}$$

Wie bei den strukturellen Merkmalen, so wird auch für die Handels-, Kapitalverkehrs- und Kapitalmarktpolitiken angenommen, daß sie alle Koeffizienten des Geldangebots (M) und der Wechselkurse (N , R) in den Basisgleichungen beeinflussen. Hohe Werte für die Variablen HP und KVP zeigen restriktive Handels- und Kapitalverkehrspolitiken an. Dabei können die tatsächlichen Ausprägungen dieser Politiken nur näherungsweise wiedergegeben werden. Am unstrittigsten dürfte die Verwendung des Aufschlags auf den Devisenschwarz- bzw. Devisenparallelmärkten sein, der die politikbedingte Knappheit an Devisen widerspiegelt.¹²⁵ Die Verwendung der Variablen HP wird von Datenbeschränkungen bestimmt. Es muß angenommen werden, daß nichttarifäre und tarifäre Handelshemmnisse bei der Untersuchung eines Länderquerschnitts positiv korreliert sind und die Variable HP deshalb die Richtung einer Politikänderung richtig angibt [vgl. hierzu Hiemenz, Nunnenkamp et al., 1992, S. 33 f.].

Datenbeschränkungen bestehen auch bei der Identifikation der Kapitalmarktpolitik. Die beste Lösung für die Abbildung der finanziellen Repression wäre der Realzinssatz. Dieser ist jedoch für viele Entwicklungsländer in internationalen Statistiken nicht verfügbar. Finanzielle Repression wird hier durch die Tiefe des Finanzmarktes (financial deepening) annäherungsweise bestimmt. Niedrige Werte für die Variablen $KMP1$ und $KMP2$ bedeuten dann ein hohes Maß an finanzieller Repression. Normalerweise wird "financial deepening" in Entwicklungsländern durch den Quotienten $M2/BIP$ gemessen [Gupta, 1984, S. 8]. Die hier vorgenommene Zerlegung von $M2$ in seine Komponenten $M1$ ($KMP1$) sowie Spar- und Termineinlagen ($KMP2$) begründet sich wie folgt: Realzinsänderungen, die sich aus Änderungen der Inflationsrate ergeben, werden sich in erster Linie in $KMP1$ widerspiegeln; Realzinsänderungen, die durch steigende Zinssätze zustande kommen, werden dagegen stärker zu einer Umstrukturierung der Geldmenge $M2$ führen und sich vor allem in Änderungen von $KMP2$ ausdrücken.

Die Interpretation der Koeffizienten x_j soll wiederum am Beispiel der Gleichung für das Wirtschaftswachstum verdeutlicht werden. Setzt man in Gleichung [42] $x = e$, so ergibt sich:

¹²⁵ Für die ökonomische Begründung vgl. z.B. Edwards und Khan [1985, S. 396].

$$[42] \quad e_1 = e_{10} + e_{11} HP + e_{12} KVP + e_{13} KMP1 + e_{14} KMP2 \\ + e_2 TOT + \dots$$

Setzt man Gleichung [42] in Gleichung [29] ein, erhält man:

$$[43] \quad Y = e_0 + e_{10} R + e_{11} R \cdot HP + e_{12} R \cdot KVP + e_{13} R \cdot KMP1 \\ + e_{14} R \cdot KMP2 + e_2 TOT + \dots$$

Ein signifikant positiver Koeffizient e_{11} bedeutet in diesem Fall, daß e_1 mit zunehmendem Restriktionsgrad der Handelspolitik steigt. Dies würde bewirken, daß kontraktive Effekte einer realen Abwertung (e_1 positiv) verstärkt werden bzw. expansive Effekte (e_1 negativ) gedämpft werden.

2. Methodisches Vorgehen

Im folgenden sollen die in Abschnitt D.II vorgestellten Hypothesen mit Hilfe der Schätzgleichungen in Abschnitt D.III.1 in einer Querschnittsuntersuchung für 33 Länder der Dritten Welt einem empirischen Test unterworfen werden.¹²⁶ Im untersuchten Zeitraum von 1979 bis 1986¹²⁷ decken die einbezogenen Länder ein breites Spektrum an strukturellen und wirtschaftspolitischen Ausprägungen ab, die für diese Arbeit relevant sind. Insbesondere unterscheiden sich die Länder erheblich bezüglich der Varianz des realen effektiven Wechselkurses, der Inflationsraten und der Auslandsverschuldung.¹²⁸ Für die Regressionen

¹²⁶ Die untersuchten Länder sind Ägypten, Argentinien, Bangladesch, Brasilien, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Ghana, Griechenland, Indien, Indonesien, Jamaika, Jugoslawien, Kenia, Kolumbien, Kuwait, Malawi, Malaysia, Marokko, Mexiko, Pakistan, Paraguay, Peru, Philippinen, Südkorea, Sri Lanka, Tansania, Thailand, Türkei, Tunesien, Uruguay und Venezuela.

¹²⁷ Eine Erweiterung der Schätzperiode bis Ende der 80er Jahre wurde aus zwei Gründen nicht vorgenommen. Erstens hatten ab Mitte der 80er Jahre zahlreiche Entwicklungsländer und insbesondere die asiatischen Länder ihre Inflations- und Strukturanpassungsprobleme bewältigt. Die Länderstichprobe wäre also hinsichtlich der Problemstellung nicht mehr homogen. Zweitens wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit und der Zuverlässigkeit nur internationale Statistiken ausgewertet. Dadurch entstehen ab 1986 insbesondere für die Strukturvariablen erhebliche Datenprobleme. Die Revision der Datenbasis mit den neuesten internationalen Statistiken zeigte außerdem, daß die Daten zum Teil erheblich korrigiert wurden. Die Zuverlässigkeit am aktuellen Rand ist deshalb fraglich. Aufgrund der Problemstellung und der Datenprobleme wurde deshalb für die Periode 1979–1986 geschätzt.

¹²⁸ Die Varianz des realen effektiven Wechselkurses war in 11 (10) Ländern hoch (niedrig); 10 (7) Länder wiesen hohe (niedrige) Inflationsraten auf; 13 von 33 Län-

wurden Jahresdaten der Periode 1979–1986 gepoolt. Damit werden sowohl die Erfahrungen mit Reformprogrammen in der Periode massiver Kapitalzuflüsse (1979–1982) als auch in der Periode der Anpassung an die veränderten Rahmenbedingungen nach Ausbruch der Schuldenkrise 1982 berücksichtigt und gleich stark gewichtet. Mögliche Verzerrungen der Schätzergebnisse durch die veränderten Rahmenbedingungen nach 1982 werden durch die Dummyvariable *DSK* aufgefangen.

Im Gegensatz zu den Basisgleichungen [25]–[30] können Schätzgleichungen, die die Variabilität der Koeffizienten berücksichtigen, nicht mit der Allgemeinen-Kleinste-Quadrate-Methode (OLS) geschätzt werden. Da angenommen wird, daß sowohl die Basisgleichungen als auch die Gleichungen zur Bestimmung der Koeffizienten einen stochastischen Störterm enthalten, sind die Störterme der mit variablen Koeffizienten geschätzten Gleichungen heteroskedastisch, d.h., sie haben keine konstante Varianz. Dies läßt sich durch folgende allgemeine Darstellung des Schätzproblems demonstrieren [Hujer et al., 1989]:

$$[44] \quad Y_t = \alpha + \beta_t X_t + u_t,$$

$$[45] \quad \beta_t = \gamma + \delta Z_t + v_t,$$

$$[46] \quad Y_t = \alpha + \gamma X_t + \delta Z_t X_t + v_t X_t + u_t,$$

wobei Y_t = endogene Variable,
 X_t, Z_t = exogene Variable,
 α, γ, δ = feste Koeffizienten,
 β_t = variabler Koeffizient,
 v_t, u_t = Störterme,
 t = Zeitindex.

Gleichung [46] ergibt sich durch Einsetzen von [45] in [44]. Nimmt man an, daß u_t und v_t normalverteilt sind mit konstanter Varianz σ_u bzw. σ_v und Erwartungswert Null, so lassen sich die Gleichungen [44] und [45] mit OLS schätzen. Dies ist im vorliegenden Fall nicht möglich, da β_t nicht beobachtet werden kann. Das für die wirtschaftspolitische Interpretation relevante δ kann, wie in Gleichung [46] und in den obigen Beispielen gezeigt, mit Hilfe der Variablen $X_t Z_t$ direkt geschätzt werden. Der Störterm hat weiterhin den Erwartungswert

dem gehören zu der Gruppe hochverschuldeter Länder. Zur Klassifikation der Länder vgl. auch Nunnenkamp und Schweickert [1990b, S. 35 f.].

Null, die Varianz hängt aber von X_i ab und ist deshalb nicht konstant. Bei einer Schätzung mit OLS würden die Koeffizienten zwar unverzerrt geschätzt, die geschätzte Varianz der Koeffizienten (t -Statistik) wäre jedoch verzerrt. Bei allen Gleichungen, die mit multiplikativ verknüpften Variablen geschätzt wurden, wurde deshalb die Varianz-Kovarianz-Matrix um den Einfluß der Heteroskedastizität bereinigt (die Berechnungen wurden mit RATS 4.0 durchgeführt).

Ein weiteres Problem des Schätzansatzes [46] entsteht durch die multiplikative Verknüpfung der Variablen X_i und Z_i . Die entstehende Variable $Z_i X_i$ kann nun stark mit der Variablen X_i korreliert sein. Das dadurch bedingte Multikollinearitätsproblem kann die Schätzungen der Koeffizienten verzerren. Im Fall hoher Multikollinearität wurde deshalb durch den Ausschluß einzelner Variablen die Stabilität der Ergebnisse überprüft.

3. Empirische Ergebnisse

a. Monetäre Kontraktion oder nominale Abwertung

Die empirische Analyse der Determinanten und Effekte der Änderung des realen Wechselkurses in Entwicklungsländern zeigt, daß sich die alternativen Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses — monetäre Kontraktion und nominale Abwertung — wie erwartet signifikant unterscheiden. Dies gilt sowohl für die Effektivität der Instrumente, d.h. für ihren Zielerreichungsgrad, als auch für ihre Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Restriktionen, denen der Reformprozeß unterliegt, und für die Wachstums- bzw. Investitionseffekte.

Gleichung [47] verdeutlicht die Effektivität der Geld- und Wechselkurspolitik in bezug auf die Änderung realer Wechselkurse:¹²⁹

$$\begin{aligned}
 [47] \quad R = & - 4,505^{***} & + & 0,407^{***} M & + & 0,691^{***} N \\
 & (-3,737) & & (20,822) & & (29,350) \\
 & + 0,308^{***} TOT & + & 0,007 NKF & + & 0,020 NKF \cdot DSK \\
 & (2,678) & & (0,218) & & (0,400) \\
 & + 0,057 \cdot R1 & + & 2,247 DSK, & & \bar{R}^2 = 0,78. \\
 & (1,867) & & (1,217) & &
 \end{aligned}$$

¹²⁹ Die t -Werte stehen in Klammern. * (***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (1) vH signifikant ist (zweiseitiger t -Test). Zur Regressionsgleichung vgl. Gleichung [25] in Abschnitt D.III.1.

Die Determinanten des gleichgewichtigen realen Wechselkurses hatten nur teilweise einen signifikanten Einfluß auf die tatsächlich beobachteten realen Wechselkursänderungen. So führten negative Terms-of-Trade-Schocks (steigende Variable *TOT*) zu einer realen Aufwertung, d.h., handelbare Güter wurden gegenüber nichthandelbaren Gütern billiger. Von den Nettokapitalströmen ging jedoch sowohl vor als auch nach Ausbruch der Schuldenkrise kein signifikanter Einfluß auf den realen Wechselkurs aus.

Die realen Wechselkursbewegungen wurden vielmehr entscheidend von den wirtschaftspolitischen Variablen bestimmt. Die signifikanten Koeffizienten der Geld- und Wechselkurspolitik zeigen die Effektivität beider Variablen in bezug auf den realen Wechselkurs. Die positiven Vorzeichen machen deutlich, daß sowohl eine monetäre Kontraktion als auch eine nominale Abwertung erfolgreiche reale Abwertungsstrategien darstellen. Eine Anpassung des realen Wechselkurses an Veränderungen des Gleichgewichtskurses muß also nicht durch diskretionäre Paritätsanpassungen bzw. Bewegungen innerhalb von Bandbreiten bei einem passiven Crawling Peg erfolgen. Die Anpassung des realen Wechselkurses kann auch bei einem passiven Crawling Peg ohne Bandbreiten über Veränderungen der Geldmengenexpansion erzielt werden.

Allerdings geht aus einem Test auf die Differenz beider Koeffizienten hervor, daß der Abwertungseffekt einer Paritätsänderung — wie erwartet — kurzfristig größer ist als der einer monetären Kontraktion ($F = 330,064^{***}$; Tabelle 1). Um eine angestrebte reale Abwertung zu erreichen, müßte die Reduzierung der Geldmengenexpansion (nach Prozentpunkten) stärker ausfallen als eine Steigerung der nominalen Abwertungsrate. Umgekehrt wird bei gegebener Reduzierung von Geldmengenexpansion bzw. Steigerung der nominalen Abwertung ein neuer Gleichgewichtswert des realen Wechselkurses bei nominaler Abwertung schneller erreicht. Kurzfristig wäre die Strategie, den realen Wechselkurs durch eine steigende Abwertungsrate für den nominalen Wechselkurs abzuwerten, dann effektiver, wenn eine entsprechend stärkere monetäre Kontraktion nicht möglich ist. Dies wird hauptsächlich von den Restriktionen bestimmt, denen die Strategien unterliegen.

Tabelle 2 zeigt, daß sowohl eine monetäre Kontraktion als auch eine nominale Abwertung mit einer Verbesserung der Reserveposition (*RES*) verbunden waren.¹³⁰ Sinkende Devisenreserven durch *J*-Kurven-Effekte bei einer nomi-

¹³⁰ Die Nettokapitalströme hatten ebenfalls einen statistisch signifikanten Einfluß auf die Reserveposition. Der signifikante Wert des Koeffizienten von *NKF-DSK* zeigt, daß vor Beginn der Schuldenkrise die Kapitalzuflüsse wesentlich stärker zum Aufbau von Währungsreserven genutzt wurden und dementsprechend der konstante Anteil der Währungsreserven nach 1982 höher lag als zuvor. Der Regimewechsel ab 1982 wird auch durch das negative Vorzeichen von *NKF* deutlich. Zusätzliche Kredite, vornehmlich aus öffentlichen Quellen und durch Bankkredite im Rahmen koordinierter "Rettungsmaßnahmen", wurden vor allem Ländern gewährt, deren

Tabelle 1 — Relative Vorteile unterschiedlicher Abwertungsstrategien in Entwicklungsländern: Test auf Differenzen zwischen Koeffizienten (Teststatistik)^a

Nullhypothese ^b	Abhängige Variable ^c					
	RES	DEF	INF	R	Y	INV
$M=N$	$F(1,260)=$ 17,244***	$F(1,257)=$ 0,003	$F(1,261)=$ 549,446***	$F(1,260)=$ 330,064***	—	—
$R \cdot M = R \cdot N$	—	—	—	—	$\chi^2(1)=$ 9,845***	$\chi^2(1)=$ 9,586*

^aDie Teststatistik bezieht sich auf einen Vergleich zwischen restringierten und nichtrestringierten Schätzungen. Die Restriktionen ergeben sich aus der Nullhypothese. Die Nullhypothese wird abgelehnt, wenn die Teststatistik einen signifikanten Wert anzeigt. Für Gleichungen, bei denen die Varianz-Kovarianz-Matrix korrigiert wurde, ist statt des F -Tests ein χ^2 -Test zu verwenden. — ^bDie Koeffizienten der aufgeführten Variablen sollen gleich sein. — ^cDie Restriktionen wurden für die Gleichungen mit den folgenden abhängigen Variablen getestet. — In Klammern die Anzahl der Restriktionen und Freiheitsgrade der geschätzten Regressionen (F -Statistik) bzw. die Anzahl der Restriktionen (χ^2 -Statistik). — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger t -Test).

Quelle: IMF [a; b; d]; UNCTAD [1991]; World Bank [a; 1991]; eigene Berechnungen.

nen Abwertung bzw. durch eine verzögerte Wirkung einer sinkenden Absorption bei einer monetären Kontraktion sind also nicht zu befürchten. Der Differenzentest zeigt wie schon bei der Effektivität einen Vorteil der nominalen Abwertung. Der betragsmäßig größere Koeffizient von N sagt aus, daß bei gleich starkem Instrumenteneinsatz die Reserveposition bei einer nominalen Abwertung stärker verbessert wird.

Diesem — für die Durchführbarkeit und Glaubwürdigkeit der Strategie einer nominalen Abwertung — positiven Effekt steht die negative Wirkung auf die Inflationsentwicklung (INF) entgegen. Nominale Abwertungen trugen im Beobachtungszeitraum zu einer Beschleunigung der Inflation bei. Dagegen zeigt der positive Koeffizient der Geldpolitik in der Inflationsgleichung, daß von einer monetären Kontraktion ein erheblicher Beitrag zur Inflationsbekämpfung geleistet wurde.

Die Ergebnisse für die Koeffizienten von $INFC1$ und $INFC2$ in dieser Regression unterstreichen den Einfluß der Geld- und Wechselkurspolitik auf die Inflationsrate. Würde die Inflationsrate von adaptiver Erwartungsbildung be-

Devisenbestände stark rückläufig waren. Verschlechterungen der Terms of Trade wirkten sich negativ auf die Reserveposition aus.

Tabelle 2 — Die Wirkung der Geld- und Wechselkurspolitik auf Währungsreserven, Budgetdefizite und Inflationsraten — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986

Erklärende Variable	Abhängige Variable ^a		
	RES	BS	INF
Konstante	6,169*** (3,112)	0,096 (0,126)	4,501*** (2,177)
<i>M</i>	-0,051* (-1,906)	-0,006 (-1,042)	0,703*** (19,826)
<i>N</i>	-0,140*** (-4,365)	-0,007 (-0,872)	-0,141*** (-3,418)
<i>TOT</i>	-0,168 (-1,064)		
<i>NKF</i>	-0,113*** (-2,598)		
<i>NKF DSK</i>	0,122** (1,796)		
<i>YR</i>		0,240*** (4,176)	
<i>SA</i>		-0,054** (-2,049)	
<i>RES1</i>	0,883*** (31,298)		
<i>DEF1</i>		0,849*** (23,462)	
<i>INFC1</i>			-0,252*** (-3,568)
<i>INFC2</i>			0,437*** (6,411)
<i>DSK</i>	-3,266 (-1,294)	-0,393 (-0,711)	2,479 (0,841)
<i>R</i> ²	0,81	0,70	0,89
Freiheitsgrade	260	257	261

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [26]–[28] in Abschnitt D.III.1.a. — *t*-Werte in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: Wie Tabelle 1; eigene Berechnungen.

stimmt, so müßte der Koeffizient der einfach verzögerten Inflationsrate signifikant größer als 1 sein (vgl. S. 86, Fußnote 119). Berechnet man dagegen diesen Koeffizienten aus den Ergebnissen für die ersten Differenzen, so ergibt sich lediglich ein Wert von 0,689. Die Beschleunigung der Inflationsraten in vielen Entwicklungsländern war also kein automatischer Prozeß, sondern vor allem durch den Einsatz der wirtschaftspolitischen Instrumente bedingt.

Im Gegensatz zu den anderen gesamtwirtschaftlichen Restriktionen scheint das Budgetdefizit des Staates (*BS*) nicht von der Geld- und Wechselkurspolitik beeinflusst worden zu sein. Erstens zeigen dies die insignifikanten Koeffizienten der Variablen *M* und *N* in der Budgetgleichung in Tabelle 2.¹³¹ Zweitens ist — im Gegensatz zu den beiden anderen in Tabelle 2 aufgeführten Regressionsgleichungen — in der Budgetgleichung auch die Konstante insignifikant. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die einbezogenen Entwicklungsländer bezüglich des Staatsbudgets sehr heterogen waren. Die Heterogenität spiegelt sich auch in den Strukturkomponenten des Staatshaushalts wider. Betrachtet man die wechselkursabhängigen Komponenten, d.h. die Handelssteuern und die Zinszahlungen für ausländische Kredite, relativ zu den gesamten Staatsausgaben, so beträgt die Varianz dieser Variablen mehr als 60 vH ihres Mittelwerts. Für die geldpolitikabhängigen Komponenten, d.h. die Inflationssteuer und die inländische (Neu-)Verschuldung, übersteigt die Varianz sogar den Mittelwert. Diese Heterogenität führt dazu, daß sich vorhandene Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf das Budgetdefizit in einzelnen Ländern in der gesamten Stichprobe aufheben.

Die Gleichung zur Bestimmung der Wirkung der Geld- und Wechselkurspolitik auf das Budgetdefizit des Staates wurde deshalb unter expliziter Berücksichtigung der Abhängigkeit der Koeffizienten von der Haushaltsstruktur geschätzt (vgl. Gleichung [37] und die Ausführungen dort):¹³²

¹³¹ Ein starker Zusammenhang ist zwischen realer Einkommensentwicklung und Staatsausgaben einerseits und dem Haushaltsdefizit andererseits zu erkennen. Wie zu erwarten, zeigen die Koeffizienten, daß ein rückläufiges reales Wirtschaftswachstum (*YR*) sowie steigende Staatsausgaben (*SA*) zu einer Erhöhung des staatlichen Budgetdefizits führten.

¹³² Die *t*-Werte stehen in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test). — Diese Regressionsgleichung wurde nur für 30 Länder geschätzt. Aufgrund von Datenproblemen fehlen die Länder Bangladesch, Jamaika und Kolumbien. Zur Regressionsgleichung vgl. Gleichung [37] in Abschnitt D.III.1.b.

$$\begin{aligned}
 [48] \quad BS = & 1,050 * + 0,0198M - 0,001***M \cdot NKI + 0,001 * M \cdot IS \\
 & (1,875) \quad (1,631) \quad (-4,496) \quad (1,733) \\
 & - 0,001 * M \cdot IS \cdot DHI - 0,002N - 0,001N \cdot ZA \\
 & (-1,617) \quad \quad \quad (-0,212) \quad (-0,061) \\
 & - 0,001N \cdot ZA \cdot DPS + 0,001N \cdot HS - 0,147***SA + 0,051YR \\
 & (-0,244) \quad \quad \quad (0,389) \quad (-5,661) \quad (1,416) \\
 & + 0,605***BS1 - 0,317DSK, \quad \quad \quad \bar{R}^2 = 0,74. \\
 & (11,318) \quad \quad \quad (-9,969)
 \end{aligned}$$

Zunächst fällt auf, daß auch bei expliziter Berücksichtigung wechselkursabhängiger Komponenten des Staatsbudgets keine signifikanten Einflüsse nominaler Abwertungen auf das Budgetdefizit des Staates zu beobachten waren. So bleibt der Einfluß der Handelssteuereinnahmen auf die Wirkungen der nominalen Abwertung insignifikant ($N \cdot HS$). Bei gegebenen Zollsätzen hätten die Handelssteuereinnahmen aufgrund einer nominalen Abwertung eigentlich steigen müssen. Dieser Effekt dürfte durch stark gesunkene Importmengen ausgeglichen worden sein.

Es wurde auch erwartet, daß eine nominale Abwertung das Defizit um so wahrscheinlicher erhöht, je größer die Zinszahlungen sind, die in Devisen zu leisten sind, da deren Wert durch die Abwertung steigt. Die insignifikanten Koeffizienten von $N \cdot ZA$ und $N \cdot ZA \cdot DPS$ zeigen jedoch, daß dies weder in Ländern ohne Schuldenprobleme noch in den Ländern der Fall war, die ihre Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllten. In der ersten Ländergruppe konnten also steigende Zinsausgaben des Staates durch Erhöhung der Staatseinnahmen ausgeglichen werden. Länder mit Schuldenproblemen dürften außerdem steigende Zinsausgaben durch Aussetzen oder Verschieben von Zinszahlungen vermieden haben.¹³³ Eine solche Strategie erschwerte es jedoch den betreffenden Ländern, wieder raschen Zugang zum internationalen Kapitalmarkt zu erhalten. Die Anpassungskosten wurden nur verschoben, wahrscheinlich sogar noch erhöht [Nunnenkamp, 1990].

Im Gegensatz zu den Determinanten der Wechselkurseffekte lassen sich bei den Determinanten der Wirkungen einer monetären Kontraktion auf das Budgetdefizit des Staates signifikante Einflüsse nachweisen. Der signifikant negative Koeffizient von $M \cdot NKI$ deutet darauf hin, daß die Verschlechterung des Staatsbudgets, die von einer monetären Kontraktion verursacht wird, um so geringer ausfiel, je höher der Anteil der Staatsausgaben war, der durch Kreditaufnahme vom heimischen Kapitalmarkt finanziert werden mußte. Der zinserhö-

¹³³ Zu den Anreizen, Zahlungen auszusetzen, vgl. Nunnenkamp und Schweickert [1989] sowie Stüven [1991].

hende und damit ausgabenerhöhende Effekt einer monetären Kontraktion fiel weniger stark ins Gewicht, als dies zu erwarten war. Er wurde mehr als ausgeglichen von der durch die monetäre Kontraktion ausgelösten Beschränkung der Kreditlinien, die offensichtlich auch die Kreditaufnahme des Staates beschränkt hat. Bei externer Kreditrestriktion wurde auf diese Weise auch das mögliche Fiskaldefizit eingeschränkt. In Ländern mit einem hohen Anteil der heimischen Kreditfinanzierung an den gesamten Staatsausgaben erzwang eine monetäre Kontraktion also die fiskalische Disziplin und trug dadurch zu einer Verminderung des Budgetdefizits bei.

Der Einfluß der Inflationssteuer auf den Geldmengenkoeffizienten unterschied sich deutlich zwischen der Gruppe der Länder mit niedriger oder moderater Inflationsrate und der Gruppe der Hochinflationsländer. Für die Länder mit niedriger oder moderater Inflationsrate wird dieser Einfluß durch den Koeffizienten $M-IS$ angezeigt. Der positive Wert des Koeffizienten zeigt, daß mit steigender Bedeutung der Inflationssteuer für die Finanzierung der Staatsausgaben der Gesamtkoeffizient der Geldmengenänderung stieg. Da negative Werte von BS ein Defizit anzeigen, wirkte sich dadurch eine monetäre Kontraktion stärker defizitär aus. Offensichtlich führte in dieser Ländergruppe die von einer monetären Kontraktion bewirkte Reduzierung der Inflationsrate zu Einnahmeausfällen bei der Erhebung der Inflationssteuer und folglich zu einem höheren Budgetdefizit. Der signifikant negative Wert des Steigungsdummies $M-IS-DHI$ zeigt, daß dies in der Gruppe der Hochinflationsländer nicht der Fall war. Der Gesamteffekt für diese Gruppe ergibt sich aus der Addition der Koeffizienten von $M-IS$ und von $M-IS-DHI$. Es zeigt sich, daß der Einfluß der Inflationssteuer auf die defizitären Wirkungen einer monetären Kontraktion insgesamt insignifikant war.¹³⁴ In der Gruppe der Hochinflationsländer wurde der geringere Steuersatz also durch eine wachsende Steuerbasis kompensiert. Erfordert die reale Überbewertung eine stark sinkende Inflationsrate, so würden allerdings auch die Länder mit hoher Inflationsrate in den Bereich einer positiven Korrelation zwischen Inflationsrate und Einnahmen aus der Inflationssteuer geraten. Das heißt, daß auch sie bei der Strategie einer monetären Kontraktion mit Ausfällen bei den Staatseinnahmen rechnen mußten.

Die Haushaltsrestriktion beeinflusst die Durchführbarkeit einer nominalen Abwertung also wesentlich weniger als die Durchführbarkeit einer monetären Kontraktion. Einschränkend muß hinzugefügt werden, daß Problemschuldnerländer zu erwartende Anpassungslasten bei nominaler Abwertung lediglich verschoben haben. Konnte so zumindest kurzfristig der fiskalische Spielraum für die Durchführung einer nominalen Abwertung erhöht werden, so wirkte sich eine monetäre Kontraktion auch kurzfristig einnahmемindernd und defizitbe-

¹³⁴ Dies zeigte ein Test auf die Summe der Koeffizienten $M-IS$ und $M-IS-DHI$.

schränkend aus. Beide Effekte erforderten eine verstärkte Ausgabendisziplin, um die Durchführbarkeit einer monetären Kontraktion zu gewährleisten.

Insgesamt ergibt die Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Restriktionen, die die Durchführbarkeit der Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses beschränken, keine eindeutigen Vorteile einer Strategie. Eine monetäre Kontraktion dämpft im Gegensatz zu einer nominalen Abwertung die Inflationsentwicklung. Sie verbessert jedoch die Reserveposition eines Landes weniger stark und erfordert bei großer Bedeutung der inländischen Kreditaufnahme bzw. der Inflationssteuer für die Finanzierung der Staatsausgaben eine höhere fiskalische Disziplin. Von der Bedeutung der einzelnen Restriktionen wird es deshalb abhängen, ob hinsichtlich der Durchführbarkeit einer realen Abwertung eine monetäre Kontraktion (enge Bandbreiten für den passiven Crawling Peg) oder eine nominale Abwertung (weite Bandbreiten für einen passiven Crawling Peg) zu bevorzugen ist.

Neben der Effektivität und der Durchführbarkeit von Strategien zur realen Abwertung sind zur Beurteilung ihrer relativen Vorteile vor allem die Kosten relevant, die in Form von Wachstumseinbußen und einem Rückgang der Investitionstätigkeit anfallen könnten. Gerade in der jüngeren Literatur werden zahlreiche Argumente vorgebracht, die auf kontraktive Effekte realer Abwertungen hinweisen [Lizondo, Montiel, 1989]. Tabelle 3 zeigt, daß eine solche Hypothese für ein breites Spektrum von Entwicklungsländern nicht bestätigt werden kann.¹³⁵ Der Koeffizient von R , der Veränderungsrate des realen Wechselkurses, ist in keinem Fall signifikant positiv, wie es bei einer kontraktiven Wirkung zu erwarten wäre.^{136,137} Der explizite Test der Hypothese, daß

¹³⁵ Eine Differenzierung nach Ländergruppen ergab, daß ein kurzfristiger kontraktiver Effekt realer Abwertungen auf das Wirtschaftswachstum im Zeitraum 1982–1987 nur in Ländern zu beobachten war, die hauptsächlich Güter des verarbeitenden Gewerbes exportierten. Allerdings wurde der kontraktive Effekt im ersten Jahr durch einen gleich starken expansiven Effekt im zweiten Jahr ausgeglichen [Nunnenkamp, Schweickert, 1990a, S. 485 ff.].

¹³⁶ Die Wachstums- bzw. Investitionswirkungen von Änderungen der Terms of Trade (TOT), der Kapitalzuflüsse (NKF) sowie der Staatsausgaben (SA) blieben im Durchschnitt aller 33 Länder insignifikant. Eine Ausnahme waren lediglich die Wirkungen der Kapitalströme auf das Wirtschaftswachstum. Wie der signifikant positive Koeffizient von NKF_DSK zeigt, war dieser Zusammenhang vor dem Ausbruch der Schuldenkrise deutlich positiv. Signifikante Kapitalzuflüsse nährten den Wirtschaftsboom, der in vielen Entwicklungsländern in dieser Phase zu beobachten war. In den 80er Jahren zeigt sich eine Entkoppelung dieses Zusammenhangs. Auf der einen Seite schränkten vor allem die südostasiatischen Länder die Kreditaufnahme freiwillig ein und führten erfolgreiche strukturelle Anpassungsmaßnahmen durch. Auf der anderen Seite konnten Problemschuldner, die im Zuge von Rettungsmaßnahmen noch Kredite erhielten, ein stagnierendes oder sinkendes Wirtschaftswachstum nicht verhindern. Insgesamt zeigt der negative Koeffizient von NKF deshalb einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen Kapitalzuflüs-

die Wirkungen von Änderungen des realen Wechselkurses nicht konstant sind, sondern von der Geld- und Wechselkurspolitik determiniert werden, zeigt zudem, daß die Kosten realer Abwertungen vom Einsatz dieser Instrumente beeinflusst werden können. Dies wird besonders in der zweiten — erweiterten — Wachstumsgleichung deutlich. Positive Koeffizienten von $R \cdot M$ bzw. $R \cdot N$ bedeuten, daß sowohl eine Rückführung der monetären Expansion als auch eine nominale Abwertung einen signifikanten Einfluß auf den gesamten Koeffizienten realer Wechselkursänderungen bezüglich des Wirtschaftswachstums hatten. Der gesamte Koeffizient ergibt sich aus Gleichung [31]:

$$[49] \quad e_1 = e_{10} + e_{11} M + e_{12} N.$$

Die Koeffizienten e_{11} und e_{12} sind signifikant positiv. Daraus folgt, daß bei sinkendem M bzw. N ein negativer Wert von e_1 absolut größer oder ein positiver Wert von e_1 kleiner wird. Dadurch wird ein expansiver Effekt der realen Abwertung verstärkt, ein kontraktiver Effekt aber abgeschwächt.

Trotz der positiven Koeffizienten e_{11} und e_{12} blieb dennoch der unter der Annahme konstanter Koeffizienten gemessene Einfluß von Änderungen des realen Wechselkurses auf das Wirtschaftswachstum insignifikant (vgl. die erste Wachstumsgleichung in Tabelle 3). Dies ist zum einen Ausdruck der starken Varianz der Geld- bzw. Wechselkurspolitik in und zwischen den untersuchten Ländern. Bei der Messung der durchschnittlichen Wachstumswirkungen realer Wechselkursänderungen können sich entgegengesetzte Bewegungen bei den Politikvariablen neutralisieren. Tatsächlich war über den Zeitraum 1979–1986 eine allgemeine nominale Abwertungstendenz zu beobachten, während die

sen und Wirtschaftswachstum. Der positive Koeffizient von DSK in der Investitionsgleichung zeigt, daß die notwendigen Anpassungsmaßnahmen nach Ausbruch der Schuldenkrise stark zu Lasten der Investitionstätigkeit gingen. Der signifikant negative Koeffizient von DSK in der Wachstumsgleichung zeigt an, daß das hohe Wachstumsniveau vieler Länder vor Ausbruch der Schuldenkrise ohne die Kapitalzuflüsse vermutlich nicht zu beobachten gewesen wäre.

- ¹³⁷ Es fällt auf, daß das $\bar{R}^2$ der Wachstumsgleichungen wesentlich niedriger liegt als das der Investitionsgleichung und auch als das aller anderen Regressionen. Begründen läßt sich dies mit sehr unterschiedlichen Verzerrungen auf den Güter- und Faktormärkten. Solche durch staatliche Eingriffe bedingte Verzerrungen waren in den südostasiatischen Ländern wesentlich geringer als in anderen Entwicklungsländern [Hiemenz, Nunnenkamp et al., 1992, S. 131]. Außerdem zeigen die Ergebnisse der "Neuen Wachstumstheorie", daß z.B. institutionelle Rahmenbedingungen — wie etwa die Definition von Eigentumsrechten — und die Ausstattung mit Humankapital das Wirtschaftswachstum wesentlich mitbeeinflussten (Hofman, Koop, 1991, S. 92). Auch hierin dürften sich die Entwicklungsländer untereinander stark unterscheiden, so daß makroökonomische Erklärungsansätze allein nicht ausreichen, um das Wirtschaftswachstum zu determinieren. Die Berücksichtigung entsprechender Variablen würde jedoch den Rahmen dieser Studie sprengen.

Tabelle 3 — Die Wirkung realer Wechselkursänderungen auf das Wirtschaftswachstum und die Investitionen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986

Erklärende Variable	Abhängige Variable ^a			
	Y		INV	
Konstante	0,267 (0,387)	0,193 (0,293)	2,073*** (2,970)	2,167*** (3,355)
R	-0,011 (-1,150)	-0,012 (-0,784)	-0,008 (-1,198)	-0,028** (-2,505)
R · M ^b		0,042*** (3,862)		0,019*** (3,041)
R · N ^b		0,008** (2,347)		-0,003 (-1,120)
TOT	-0,037 (-1,046)	-0,029 (-0,776)	0,026 (0,984)	0,023 (0,992)
NKF	-0,016* (-1,652)	-0,019 (-1,536)	0,006 (0,847)	0,006 (0,802)
NKF · DSK	0,076*** (4,983)	0,077** (2,200)	0,002 (0,153)	0,003 (0,266)
SA	0,009 (0,343)	0,013 (0,506)		
Y1	0,422*** (7,506)	0,436*** (5,997)	0,037 (0,826)	0,032 (0,531)
INV1			0,862*** (29,746)	0,858*** (28,482)
DSK	-1,583*** (-2,749)	-1,666* (-1,894)	1,015** (2,331)	1,061** (2,423)
R ²	0,28	0,30	0,81	0,81
Freiheitsgrade	258	257	261	260

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [29], [30], [31] und [34] in Abschnitt D.III.1.
^bDie Koeffizienten dieser Variablen wurden mit 100 multipliziert. — t-Werte in Klammern. —
 * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger t-Test).

Quelle: Wie Tabelle 1.

Geldmengenexpansion steigende Tendenz hatte. Das bedeutet, daß die Wirkungen auf e_1 gegensätzlich waren und sich zum Teil aufgehoben haben.

Die Schätzung der Investitionsgleichung mit variablem Koeffizienten (zweite Investitionsgleichung) deutet auf expansive Wirkungen von realen Abwer-

tungen auf die Investitionsquote hin. Dies zeigt der signifikant negative Koeffizient von R , d.h. des konstanten Teils des Gesamtkoeffizienten. Im Gegensatz zur Wachstumsgleichung wurde der Einfluß des realen Wechselkurses auf die Investitionsaktivität lediglich von der Geldpolitik beeinflusst. Der signifikant positive Koeffizient von $R \cdot M$ bedeutet, daß eine monetäre Kontraktion expansive Effekte einer realen Abwertung verstärkte bzw. kontraktive Effekte abschwächte. Nominale Abwertungen hatten dagegen keine signifikante Wirkung auf den Gesamtkoeffizienten des realen Wechselkurses. Daraus ergibt sich ein klarer Vorteil der Strategie einer monetären Kontraktion zur Abwertung des realen Wechselkurses.

Dieses Ergebnis wird durch die Differenzentests bestätigt (Tabelle 1). Letztlich sind für den Vergleich von Strategien zur realen Abwertung die Differenzen zwischen den Koeffizienten $R \cdot M$ und $R \cdot N$ in der Wachstums- und in der Investitionsgleichung entscheidend. In beiden Fällen ist der Koeffizient von $R \cdot M$ signifikant größer als der von $R \cdot N$. Eine Strategie monetärer Kontraktion ist also eher als die Strategie einer nominalen Abwertung geeignet, expansive Wachstums- und Investitionseffekte einer realen Abwertung zu verstärken bzw. kontraktive Effekte zu dämpfen. Dieses Ergebnis bestärkt die in Abschnitt D.III.2 geäußerte Vermutung, daß sich eine monetäre Kontraktion vorteilhafter auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes auswirkt als eine nominale Abwertung, indem sie einen scharfen Anstieg der Importpreise vermeidet, eine Reallokation verfügbarer Ressourcen vom staatlichen zum privaten Sektor begünstigt und die Spar- und Intermediationstätigkeit verbessert.

Die Analyse der Effizienz der alternativen Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses — monetäre Kontraktion und nominale Abwertung — hat zwei wesentliche Vorteile einer monetären Kontraktion ergeben:

- Für Länder mit Inflations- und Überbewertungsproblemen bietet sie die Möglichkeit, beide Probleme gleichzeitig zu lösen. Bei einer nominalen Abwertung wären dagegen reale Abwertungserfolge nur bei Verschärfung der Inflationsproblematik zu erzielen.
- Eine monetäre Kontraktion verstärkt die expansive Wirkung einer realen Abwertung und führt deshalb zu einer günstigeren wirtschaftlichen Entwicklung.

Nachteile aufgrund einer geringeren Effektivität bezüglich des realen Wechselkurses und des Bestandes an Devisenreserven ließen sich durch einen verstärkten Instrumenteneinsatz ausgleichen. Dem steht die Haushaltsrestriktion gegenüber. Durch Ausgabenbeschränkungen und Einnahmeerhöhungen sind hier die Voraussetzungen für die erforderliche fiskalische Disziplin zu schaffen.

In diesem Fall wären enge Bandbreiten für einen passiven Crawling Peg zu empfehlen.

b. Reale Abwertung und Wirtschaftsstruktur

Wie die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, so ist auch die Wirtschaftsstruktur ein Teil der kurzfristig konstanten Rahmenbedingungen, die aber bei der Wahl der Abwertungsstrategie berücksichtigt werden müssen.

Aufgrund der empirischen Ergebnisse in Tabelle 4 lassen sich die in Abschnitt D.II.3 zu den Einflüssen der Wirtschaftsstruktur auf die Effizienz einer realen Abwertung entwickelten Hypothesen nur teilweise bestätigen. So blieben — mit einer Ausnahme — die Einflüsse der Importstruktur (*IZK*) insignifikant. Außerdem ließen sich keine Wirkungen der Strukturvariablen auf den Zusammenhang zwischen realer Abwertung und realem Wirtschaftswachstum (*Y*) nachweisen (vgl. hierzu die Wachstumsgleichung und die Gleichung für den Reservebestand in Tabelle A1). Hier zeigt sich vermutlich die Heterogenität der Länderstichprobe hinsichtlich der Determinanten der Wirtschaftsstruktur. Relativ hohe Importe von Investitions- und Zwischengütern können sowohl den komparativen Vorteilen eines Landes entsprechen als auch durch eine Industrialisierungspolitik verursacht sein. Die Elastizität der Importnachfrage wird bei einer Änderung der Relativpreise in beiden Fällen unterschiedlich ausfallen und so im Durchschnitt für insignifikante Ergebnisse sorgen. Gleiches gilt für die Bestimmung des kurzfristigen Wirtschaftswachstums. Relativpreisänderungen hatten bei einer effizienten Wirtschaftsstruktur offensichtlich signifikant andere Wachstumswirkungen als bei einer gleichen Wirtschaftsstruktur, die aber aufgrund staatlicher Eingriffe entstanden war.

Trotz dieser Heterogenität ließen sich einige signifikante Wirkungen der Wirtschaftsstruktur auf die Effizienz einer realen Abwertung nachweisen. *Erstens* ist die Vermutung, ein größerer Anteil der Industrie an der Produktion und damit ein entsprechend geringer Anteil der Agrarproduktion (*PSA*) sei nicht nur Ausdruck komparativer Vorteile, sondern auch Folge wirtschaftspolitischer Intervention, konsistent mit dem signifikant negativen Koeffizienten von *M-PSA* in der Budgetgleichung (*BS*). Ein höherer Anteil der Agrarproduktion machte eine defiziterhöhende Wirkung einer monetären Kontraktion (positiver Gesamtkoeffizient) unwahrscheinlicher.¹³⁸ Die bei einer monetären Kontraktion erforderliche fiskalische Disziplin war offensichtlich in einer mehr von Agrarproduktion geprägten Ökonomie leichter aufzubringen. Dies zeigt, daß der Abbau von Zuwendungen für den industriellen Sektor besonders

¹³⁸ Zur Interpretation vgl. Gleichungen [39] und [40] in Abschnitt D.III.1.b sowie das dort angegebene Beispiel.

Tabelle 4 — Wirtschaftsstruktur und reale Abwertung in Entwicklungsländern
— eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer
im Zeitraum 1979–1986^{a,b}

Erklärende Variable	Abhängige Variable		
	<i>BS</i>	<i>INF</i>	<i>R</i>
Konstante	1,026 (1,206)	8,728*** (6,055)	-1,706* (-1,783)
<i>M</i>	0,177* (1,869)	0,013 (0,019)	0,352 (0,928)
<i>M-EXPA</i>	0,001 (0,837)	0,013*** (4,162)	0,006*** (3,811)
<i>M-PSA</i>	-0,002** (-2,023)	-0,012** (-2,147)	-0,004 (-1,414)
<i>M-IZK</i>	-0,002** (-1,968)	0,093 (0,433)	-0,003 (-0,800)
<i>M-OP</i>	0,001 (1,363)	-0,001 (-0,141)	0,001 (0,410)
<i>N</i>	0,200 (1,301)	-1,555* (-1,684)	0,937* (1,728)
<i>N-EXPA</i>	-0,001 (-1,317)	0,007 (1,330)	0,004 (1,489)
<i>N-PSA</i>	-0,001 (-0,098)	0,012 (1,153)	0,009 (1,400)
<i>N-IK</i>	-0,002 (-1,434)	0,007 (0,679)	-0,010 (-1,606)
<i>N-OP</i>	-0,001 (-0,223)	0,007** (2,262)	0,004** (2,117)
...	...	...	...
Erklärende Variable	Abhängige Variable		
	<i>Y</i>	<i>INV</i>	
Konstante	0,897 (1,281)	2,330*** (3,000)	
<i>R</i>	0,113 (0,394)	0,300* (1,713)	
<i>R-EXPA</i>	-0,001 (-1,209)	-0,001 (-0,644)	

noch Tabelle 4

Erklärende Variable	Abhängige Variable	
	Y	INV
<i>R-PSA</i>	-0,003 (-1,393)	-0,003*** (-2,718)
<i>R-IZK</i>	0,001 (0,091)	-0,002 (-1,209)
<i>R-OP</i>	-0,001 (-0,592)	-0,001** (-2,001)
...	...	...

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [25]–[30] und [38] in Abschnitt D.III.1. — ^bDie vollständigen Regressionsergebnisse zeigen die Tabellen A1 und A2. — *t*-Werte in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: IMF [a; b; d]; UN [Jfd. Jgg.]; UNCTAD [1991]; World Bank [a; 1991]; eigene Berechnungen.

schwierig ist, da sich Interessengruppen in diesem Sektor gut organisieren lassen (vgl. hierzu Abschnitt B.II).^{139,140}

Zweitens war die Strategie einer monetären Kontraktion um so vorteilhafter, je größer der Anteil der Agrarexporte an den gesamten Exporten war. Die Inflationsreduzierung und der Abwertungserfolg stiegen mit zunehmender Bedeutung der Agrarexporte. Dies zeigen die signifikant positiven Koeffizienten von *M-EXPA* in den Gleichungen für die Inflationsrate und die Veränderung des realen Wechselkurses. Das bedeutet, daß ein Preissenkungsdruck in Agrarökonomien eher in Preissenkungen umgesetzt wurde als in industriell geprägten

¹³⁹ Zwar war in Lateinamerika der Agrarsektor von Großgrundbesitzern dominiert, deren Interessen sich ebenfalls gut organisieren lassen. Diese Interessen richteten sich jedoch in erster Linie auf den Schutz der Kapitalanlagen in importsubstituierenden Industriesektoren.

¹⁴⁰ Bei protektionistisch geprägter Wirtschaftsstruktur wäre allerdings auch zu erwarten, daß der Anteil kurzfristig nicht zu substituierender Importe an den gesamten Importen (*IZK*) einen wesentlichen Einfluß auf die defizitären Wirkungen einer nominalen Abwertung hat. Erhöht die Abwertung die Importkosten über steigende Importpreise und steigen daraufhin die Subventionskosten, so müßte ein höherer Wert für *IZK* bei gegebener nominaler Abwertung ein größeres Defizit des Staates zur Folge haben. Der Koeffizient von *N-IZK* blieb jedoch insignifikant.

Ökonomien.¹⁴¹ Die monetäre Kontraktion war demnach vor allem in Agrarökonomien erfolgreich. Bei Gültigkeit der Hypothese struktureller Inflation wäre dagegen zu erwarten gewesen, daß mit zunehmender Bedeutung des Agrarsektors die Vorteile einer nominalen Abwertung zunehmen (Abschnitt D.II.3). Die empirische Evidenz spricht somit gegen die Hypothese struktureller Inflation.

Drittens war die Strategie einer nominalen Abwertung um so vorteilhafter, je größer die Offenheit einer Volkswirtschaft war. Dies zeigen die signifikant positiven Koeffizienten von $N \cdot QP$ in den Gleichungen für die Inflationsrate und den realen Wechselkurs. Offensichtlich überwogen die Wirkungen eines stärkeren Wettbewerbsdrucks auf die Preisdisziplin die höhere Sensibilität des Preisniveaus für nominale Abwertungen bei großer Bedeutung des Handels für die gesamte ökonomische Aktivität.

Schließlich zeigen die Ergebnisse der Investitionsgleichung, daß expansive Effekte einer realen Abwertung, d.h. ein negativer Gesamtkoeffizient von R , um so wahrscheinlicher werden, je höher der Produktionsanteil des Agrarsektors und je größer die Offenheit einer Volkswirtschaft ist.¹⁴² Protektionsbedingte Verzerrungen der Wirtschaftsstruktur zu Lasten des Agrarsektors und des Handels sollten deshalb abgebaut werden, um ein makroökonomisches Reformprogramm, das eine reale Abwertung zum Ziel hat, zu unterstützen. Sind Strukturen jedoch durch komparative Vorteile vorgegeben, so müssen negative Nebeneffekte beider Abwertungsstrategien möglicherweise durch graduelles Vorgehen abgefedert werden.

c. *Reale Abwertung und die Liberalisierung von Handel, Kapitalverkehr und Kapitalmarkt*

Die Ergebnisse in Tabelle 5 zeigen, daß die zeitliche Abfolge (Sequencing) von makroökonomischer Reform und Liberalisierung von Handel, Kapitalverkehr und Kapitalmarkt tatsächlich den Erfolg einer realen Abwertung signifikant beeinflussen kann. Am deutlichsten fallen die Ergebnisse für die Handels- und Kapitalverkehrspolitik aus. Ein restriktives Handelsregime zeigt klare Nach-

¹⁴¹ Allerdings muß dabei der signifikant negative Koeffizient von $M \cdot PSA$ in der Inflationsgleichung überraschen. Er zeigt an, daß eine Inflationsreduzierung um so weniger erfolgte, je größer der Anteil der Agrarproduktion am BIP war. Eine mögliche Erklärung bietet die verbreitete Regulierung von Agrarpreisen auf den heimischen Märkten in Entwicklungsländern [Hemmer, 1988, S. 497]. Ein hoher Produktionsanteil scheint mit einer signifikanten Preisregulierung einhergegangen zu sein. Je höher dagegen der Exportanteil der Agrarprodukte relativ zu ihrem Produktionsanteil stieg, um so stärker konnten sich positive Effekte einer monetären Kontraktion auf das Preisniveau durchsetzen.

¹⁴² Dies zeigen die signifikant negativen Koeffizienten von $R \cdot PSA$ und von $R \cdot OP$ in der Investitionsgleichung.

Tabelle 5 — Reale Abwertung und die Liberalisierung von Handel, Kapitalverkehr und Kapitalmarkt — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986^{a,b}

Erklärende Variable	Abhängige Variable		
	RES	INF	R
Konstante	7,416*** (3,890)	5,201*** (2,800)	-3,631*** (-3,577)
<i>M</i>	-0,018 (-0,218)	-0,712*** (3,233)	0,299** (2,309)
<i>M-HP</i>	-0,004 (-0,855)	0,010 (1,024)	0,006 (0,919)
<i>M-KVP</i>	-0,010 (-1,165)	0,098*** (3,119)	0,064*** (3,276)
<i>M-KMP1</i>	0,004 (0,442)	-0,034*** (-2,944)	-0,008 (-1,430)
<i>M-KMP2</i>	-0,001 (-0,478)	0,003 (0,450)	-0,001 (-0,255)
<i>N</i>	-0,185* (-1,685)	-0,331 (-1,003)	0,374** (1,981)
<i>N-HP</i>	-0,018*** (-2,684)	0,010 (0,890)	0,009 (1,266)
<i>N-KVP</i>	0,081*** (2,552)	0,031 (0,313)	0,066 (1,061)
<i>N-KMP1</i>	0,012 (1,196)	0,019 (1,204)	0,016 (1,639)
<i>N-KMP2</i>	-0,001 (-0,187)	-0,008 (-1,195)	-0,005 (-1,200)
...	...	...	...
Erklärende Variable	Abhängige Variable		
	Y	INV	
Konstante	0,503 (0,735)	2,306*** (3,349)	
<i>R</i>	-0,018 (-0,836)	0,008 (0,655)	
<i>R-HP</i>	0,003** (2,134)	0,003*** (3,043)	

noch Tabelle 5

Erklärende Variable	Abhängige Variable	
	<i>Y</i>	<i>INV</i>
<i>R-KVP</i>	-0,006*** (-3,351)	-0,003*** (-2,964)
<i>R-KMP1</i>	-0,008*** (-2,937)	-0,008*** (-4,547)
<i>R-KMP2</i>	0,004*** (3,783)	0,002*** (3,351)
...	...	...

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [25]–[30] und [41] in Abschnitt D.III.1. — ^bDie vollständigen Regressionsergebnisse enthalten Tabellen A3 und A4. — *t*-Werte in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: IMF [a; b; c; d]; Cowitt [lfd. Jgg.]; UNCTAD [1991]; World Bank [a; 1991]; eigene Berechnungen.

teile für einen Prozeß realer Abwertung. Dagegen deuten die Ergebnisse für den Kapitalverkehr darauf hin, daß eine zeitweilige Beibehaltung von Devisenkontrollen den Prozeß einer realen Abwertung günstig beeinflussen kann.

Ein durch eine Handelsliberalisierung verschärfter externer Wettbewerbsdruck stärkt die Anreize, die relativen Preise an externe Schocks oder Veränderungen der Wirtschaftspolitik anzupassen und erhöht die Effizienz der Allokation. Es überrascht deshalb nicht, daß bei niedrigem Niveau der Importzölle (*HP*) expansivere Wirkungen einer realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung zu verzeichnen waren. Dies zeigen die signifikant positiven Koeffizienten von *R-HP*.¹⁴³ Die These, daß eine gleichzeitige Abwertung und Handelsliberalisierung die Anpassungsflexibilität einer Volkswirtschaft überfordert, muß deshalb abgelehnt werden. Vielmehr werden sowohl die kurzfristigen Wachstumswirkungen verbessert als auch die Investitionstätigkeit angeregt. Es wäre demnach falsch, eine Handelsliberalisierung zu verschieben, um den Er-

¹⁴³ Der signifikant negative Koeffizient von *N-HP* in der Reservegleichung deutet darauf hin, daß eine nominale Abwertung die Reserveposition um so stärker verbessert, je höher das Niveau der Importzölle ist. Höhere Zölle bedeuten jedoch eine rein rechnerisch größere Wirkung einer nominalen Abwertung auf die Preise der gehandelten Güter, da sie in vH des Importwertes in heimischer Währung festgelegt sind. Bei geringem Zollniveau muß also lediglich die nominale Abwertung erhöht werden, um eine beabsichtigte Verteuerung der gehandelten Güter zu erzielen.

folg der realen Anpassung abzuwarten. Vielmehr kann sie entscheidend zu deren Erfolg beitragen.

Die Auswirkungen eines liberalen Kapitalverkehrsregimes auf die Anpassung des realen Wechselkurses sind ungünstiger zu beurteilen. Die Befürchtung, spekulative Kapitalzuflüsse könnten den Prozeß einer realen Abwertung konterkarieren (vgl. Abschnitt D.II.4), bestätigt sich vor allem für die Strategie der monetären Kontraktion. Ein liberaleres Kapitalverkehrsregime (kleinere Werte für KVP) senkte den Koeffizienten der Geldmengenexpansionsrate bezüglich der Inflationsrate und des realen Wechselkurses. Die signifikant positiven Koeffizienten von $M \cdot KVP$ zeigen, daß eine monetäre Kontraktion die Inflationsrate im Beobachtungszeitraum um so weniger dämpfen konnte, je liberaler die Devisenkontrollen gehandhabt wurden. Da die Effektivität der monetären Kontraktion von ihrer Wirkung auf die Preisentwicklung abhängt, fiel auch das Ausmaß der mit einer gegebenen Einschränkung der Geldmengenexpansion zu erzielenden realen Abwertung kurzfristig geringer aus.

Dagegen zeigt der signifikant positive Koeffizient in der Reservegleichung, daß eine Verbesserung der Reserveposition durch eine nominale Abwertung um so geringer ausfiel, je restriktiver das Kapitalverkehrsregime gehandhabt wurde. Bei zunehmender Rationierung der Devisennachfrage konnte sich die Verteuerung der Devisen und eine daraus resultierende sinkende Nachfrage nach Devisen¹⁴⁴ nicht in einer Abnahme des Nettodevisenabflusses niederschlagen. Außerdem zeigte sich bei einer nominalen Abwertung im Gegensatz zur monetären Kontraktion kein Einfluß des Kapitalverkehrsregimes auf die Effektivität.¹⁴⁵ Einen möglichen Ansatz zur Erklärung dieses Ergebnisses bietet das unterschiedliche Wechselkursregime. Bei flexiblem Wechselkurs ist das Spekulationsrisiko höher. Deshalb fielen kurzfristige spekulative Kapitalzuflüsse auch geringer aus als bei weitgehend eingeschränkter Wechselkursflexibilität (Abschnitt C.II.2).

Es bleibt festzuhalten, daß vor allem die Durchführbarkeit und die Effektivität einer monetären Kontraktion von einer Liberalisierung des Kapitalverkehrsregimes beeinträchtigt wird. Der Erfolg dieser Strategie zur Herbeiführung einer realen Abwertung, d.h. die Wahl enger Bandbreiten für einen passiven Crawling Peg, ist deshalb günstiger zu beurteilen, wenn bestehende Restriktionen zunächst beibehalten werden.

¹⁴⁴ Eine sinkende Devisennachfrage war aufgrund des signifikant positiven Koeffizienten von N in der Reservegleichung zu erwarten.

¹⁴⁵ Der insignifikante Koeffizient von $N \cdot KVP$ in der Inflationsgleichung war hier zu erwarten, da bei flexiblem Wechselkurs in erster Linie kein Inflationsdruck, sondern ein Aufwertungsdruck aufgrund von Kapitalzuflüssen zu erwarten war.

Bestätigt wird die Hypothese, daß der Anpassungspfad des realen Wechselkurses bei eingeschränktem Kapitalverkehr stabiler verläuft und die Wirkungen der realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung aufgrund geringerer Unsicherheit günstiger ausfallen. Dies wird durch die signifikant negativen Koeffizienten von $R \cdot KVP$ unterstrichen. Ein höheres Niveau der Kontrollen, d.h. von KVP , senkte den Gesamtkoeffizienten des realen Wechselkurses. Kontraktive Effekte einer realen Abwertung (positiver Gesamtkoeffizient von R) wurden dadurch gedämpft und expansive Effekte (negativer Gesamtkoeffizient von R) verstärkt. Unabhängig von der verfolgten Strategie zur Abwertung des realen Wechselkurses dürfte eine Kapitalverkehrsliberalisierung also erst dann von größerem Nutzen sein, wenn Bedingungen vorherrschen, die einen stabilen realen Wechselkurs erwarten lassen. Die Schätzergebnisse sprechen deshalb dafür, die Liberalisierung der Devisenkontrollen erst nach einer makroökonomischen Reform vorzunehmen.

Die Schlußfolgerungen bezüglich der zeitlichen Abfolge von realer Abwertung und Kapitalmarkliberalisierung sind weniger eindeutig als im Hinblick auf Handel und Kapitalverkehr. In den Regressionsgleichungen mit der Reserveposition, der Inflationsrate und dem realen Wechselkurs als endogener Variable ist lediglich einer der Koeffizienten, die den Einfluß von finanzieller Repression auf die Koeffizienten von M und N messen, signifikant. Der signifikant negative Koeffizient von $M \cdot KMP1$ in der Inflationsgleichung deutet darauf hin, daß die monetäre Kontraktion gegenüber einer nominalen Abwertung Vorteile aufweist. Die inflationsdämpfende Wirkung einer monetären Kontraktion war besonders ausgeprägt bei hoher finanzieller Repression, d.h. einem geringen Niveau von $KMP1$. Die Einschränkung der Geldmengenexpansion erzeugte offensichtlich Vertrauen in die heimische Währung. Die Wirkungen eines eingeschränkten Geldmengenwachstums wurden von positiven Geldnachfragereaktionen unterstützt.

Bezüglich der wirtschaftlichen Entwicklung liegen gegensätzliche Ergebnisse vor. Die signifikant negativen Koeffizienten von $R \cdot KMP1$ in der Wachstums- und in der Investitionsleichung deuten an, daß bei Lockerung der finanziellen Repression eine günstigere wirtschaftliche Entwicklung bei einer realen Abwertung zu erzielen war. Allerdings beeinflusste ein höheres Niveau von $KMP2$ die Wirkungen einer realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung negativ (positive Koeffizienten von $R \cdot KMP2$). In Abschnitt D.III.1.b wurde argumentiert, daß sich die beiden Indikatoren $KMP1$ und $KMP2$ dadurch unterscheiden, daß ersterer vor allem auf Änderungen der Inflationsrate, letzterer vor allem auf Änderungen in den Zinssätzen sensibel reagiert. Ein hohes Niveau von $KMP2$ wäre demnach mit einem hohen Zinsniveau korreliert. Dieses vermindert aber die Elastizität der Produktionsreaktionen auf eine reale Wech-

selkursänderung durch höhere Finanzierungskosten. Ein Abbau von Produktionskapazitäten wird dadurch begünstigt und ein Aufbau von Produktionskapazitäten erschwert. Es kann angenommen werden, daß der negative Einfluß von *KMP2* die Erfahrung derjenigen Entwicklungsländer widerspiegelt, die die Zinssätze deregulierten, ohne dafür die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Insbesondere umfangreiche staatliche Kreditgarantien, eine fehlende oder ineffektive Bankenregulierung und makroökonomische Ungleichgewichte führten zu extrem hohen und volatilen Zinssätzen.

Die Wahl der Strategie der monetären Kontraktion, d.h. die Wahl enger Bandbreiten eines passiven Crawling Peg, wird deshalb für Volkswirtschaften mit finanzieller Repression Vorteile aufweisen. Eine monetäre Kontraktion führt sowohl zu einer realen Abwertung als auch zu höheren Realzinsen. Die Ziele sind also komplementär und können über die Dämpfung der Inflationsentwicklung erreicht werden. Dies gibt der Wirtschaftspolitik den nötigen Spielraum, die Freigabe der nominalen Zinssätze durch institutionelle Regelungen vorzubereiten und negative Signale für die Produktionsaktivitäten durch extrem steigende Zinssätze zu vermeiden.

Die monetäre Kontraktion impliziert also schon einen ersten Schritt zur Beseitigung finanzieller Repression. Weitere Schritte sollten nach der Schaffung institutioneller Voraussetzungen erfolgen. Unabhängig von der verfolgten Strategie zur Abwertung des realen Wechselkurses sollten Kapitalverkehrskontrollen zunächst beibehalten werden, der Handel sollte jedoch sofort liberalisiert werden.

E. Reformpolitik in Argentinien und Chile in den 70er und 80er Jahren

Die Ergebnisse in Abschnitt D.III haben deutlich gemacht, daß ein effizienter Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik die makroökonomischen Restriktionen, die Wirtschaftsstruktur und den Stand von Liberalisierungsbemühungen berücksichtigen muß. In diesem Abschnitt soll überprüft werden, ob diese Ergebnisse durch einen Ländervergleich ergänzt werden können, indem länderspezifische Umstände berücksichtigt werden. Außerdem soll überprüft werden, ob die in der Querschnittsanalyse gewonnenen Erkenntnisse über den effizienten Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik unterschiedliche Reformerfolge erklären können. Besonders deutliche Unterschiede im Reformerfolg bestanden gegen Ende der 80er Jahre zwischen Argentinien und Chile. Während Chile zumindest für lateinamerikanische Verhältnisse als Erfolgsfall galt, endeten die Reformbemühungen in Argentinien in einer Hyperinflation. So betrug 1989 die Inflationsrate in Argentinien 3079,3 vH bei einem Rückgang des realen Pro-Kopf-Einkommens um 5,7 vH. Chile erlebte dagegen bereits das vierte Jahr mit einer jährlichen Inflationsrate unter 20 vH (1989: 17,0 vH) und bereits das sechste Jahr mit positivem Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens (1989: 8,3 vH [IMF, d]).

Dabei war die Ausgangslage in den beiden Ländern bei der Machtübernahme durch Militärregierungen in den 70er Jahren durchaus vergleichbar. Die vorhergegangenen sozialistischen Regierungen hatten beiden Ländern ein hohes Maß an direkten und indirekten staatlichen Eingriffen in den Wirtschaftsprozess beschert. Zu Beginn des Jahres 1976 war die argentinische Wirtschaft außerdem durch ein ausuferndes Budgetdefizit, ein ständig steigendes Leistungsbilanzdefizit, Kapitalflucht und eine starke Beschleunigung der Inflationsrate gekennzeichnet [Fanelli et al., 1987, S. 1; Fernandez, 1985, S. 871]. Ein ähnliches Bild zeigte sich in Chile bereits 1973. Ein extremer Anstieg des Fiskaldefizits seit Anfang der 70er Jahre, der durch die Zentralbank finanziert wurde, führte zu einem starken Inflationsdruck. Außerdem wurde die Nettodevisenreserveposition des Landes negativ [Corbo, 1985, S. 893]. In beiden Ländern war die heimische Währung real überbewertet [Schweickert, 1992].

Es bestand also zu Beginn der 70er Jahre sowohl in Argentinien als auch in Chile die Notwendigkeit, bei hohen Haushaltsdefiziten, Devisenknappheit, hohen und akzelerierenden Inflationsraten und weitgehend regulierten Wirtschaften real abzuwerten. Im folgenden ist deshalb zu untersuchen, ob Unterschiede in der Effizienz der im Zeitraum 1970–1988 (implizit oder explizit)

verfolgten Abwertungsstrategien die Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklung erklären können, die schließlich 1989 zu beobachten waren. Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses unterscheiden sich durch die Geld- und Wechselkurspolitik. Abschnitt E.I diskutiert deshalb die Geld- und Währungspolitik Argentiniens und Chiles und zeigt, daß sich der Zeitraum von 1970 bis 1988 in vier Phasen einteilen läßt. Die Abschnitte E.II und E.III untersuchen dann die Restriktionen bzw. die Rahmenbedingungen der Geld- und Wechselkurspolitik in diesen Phasen. Auf der Basis dieser Analyse werden in Abschnitt E.IV und E.V die Effektivität und die Kosten der Geld- und Wechselkurspolitik beurteilt. Die aus den Abschnitten E.I bis E.V gewonnenen Erkenntnisse über die mittelfristigen Zusammenhänge und die unterschiedlichen Voraussetzungen Argentiniens und Chiles während der vier Phasen werden schließlich in Abschnitt E.VI mit Hilfe einer Regressionsanalyse überprüft.

I. Strategien zur realen Abwertung — Geld- und Wechselkurspolitik

Strategien zur realen Abwertung werden durch die verfolgte Geld- und Wechselkurspolitik gekennzeichnet. Eine Analyse der Wechselkursregime beider Länder [Cowitt, 1989, S. 218 f. bzw. S. 206 f.] seit 1970 zeigt, daß sich eindeutige Phasen der Währungspolitik unterscheiden lassen (Tabelle 6).¹⁴⁶ Nachdem in beiden Ländern die sozialistischen Regierungen zu Anfang der 70er Jahre (PI) durch Militärputsche abgelöst wurden, fanden in einer ersten Reformphase (PII) zahlreiche Abwertungen relativ zum US-Dollar statt, zum Teil als angekündigte Miniabwertungen, zum Teil aber auch durch einmalige größere Abwertungen. Ende der 70er Jahre wurde das Wechselkursregime in beiden Ländern radikal umgestellt (PIII). Im Dezember 1978 wurde in Argentinien die sogenannte *Tablita* eingeführt, ein Schema, das die zukünftigen monatlichen Abwertungsraten gegenüber dem US-Dollar festlegte. Dabei verminderte sich die Abwertungsrate progressiv und sollte ab März 1981 gleich Null sein. Noch extremer war die Umstellung in Chile. Ab Juli 1979 wurde der Wechselkurs zum US-Dollar fixiert. Diese Phase, in der der Wechselkurs aktiv zur Inflationskontrolle eingesetzt wurde, endete jedoch schon Anfang der 80er Jahre (Argentinien: Juni 1981; Chile: Juni 1982).

¹⁴⁶ Für eine ähnliche Klassifizierung vgl. Corbo et al. [1986, S. 610 f.].

Tabelle 6 — Reale Wechselkurspolitik in Argentinien und Chile 1970–1988^a

Phase	Charakterisierung	Zeitraum ^b	
		Argentinien	Chile
PI	Ausgangssituation	1970–1975	1970–1973
PII	nominale Abwertung	1976–1978	1974–1979
PIII	monetäre Kontraktion	1979–1980	1980–1981
PIV	nominale Abwertung	1981–1988	1982–1988

^aDie Ausgangssituation endet mit der Machtübernahme durch Militärregierungen. Die folgenden Perioden unterscheiden sich durch das Wechselkursregime. — ^bPIII umfaßt nur die Jahre, in denen die Wechselkursfixierung uneingeschränkt galt.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

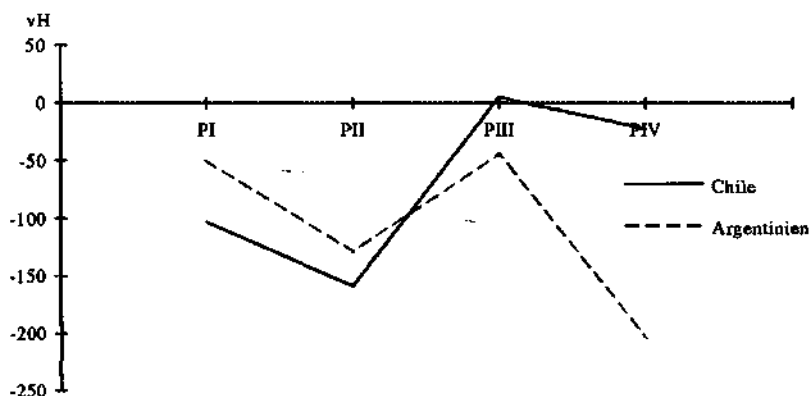
Das Wechselkursregime, das ab 1981 in Argentinien herrschte (PIV), war durch einen ständigen Wechsel zwischen flexiblem und festgesetztem Wechselkurs gekennzeichnet. Im Juni 1985 wurde schließlich der Austral mit einem zunächst fixen, dann jedoch häufig korrigierten Wechselkurs zum US-Dollar eingeführt.¹⁴⁷ In Chile wurde nach dem Zusammenbruch des Festkurssystems ein System gleitender Paritäten eingeführt.¹⁴⁸ Die Abwertungsrate des Wechselkurses entsprach dabei der Inflationsdifferenz zwischen heimischer und ausländischer Inflation „+ x“. Dies entspricht einem passiven Crawling Peg mit einer Bandbreite von x. Daneben existierte ein paralleler Devisenmarkt, in dem die Zentralbank intervenierte, wenn der Kurs um einen bestimmten Betrag vom offiziellen Wechselkurs abwich.

Die Schaubilder 9 und 10 zeigen sehr deutlich den unterschiedlichen Einsatz der Wechselkurs- und Geldpolitik in den einzelnen Phasen. Vor allem Chile hat die beiden grundsätzlich für eine reale Abwertungspolitik zur Verfügung stehenden Alternativen in nahezu idealtypischer Weise implementiert. In PII wurde gegenüber PI die Geldmengenerweiterung konstant gehalten und die nominale Abwertungsrate erhöht. Das gleiche Vorgehen ist in PIV zu erkennen. Dies entspricht der „Strategie der nominalen Abwertung“, die für sogenannte Anpassungsprogramme charakteristisch ist (Schaubild 8). Dazwischen lag die

¹⁴⁷ Diese Währungsreform wird hier besonders erwähnt, weil sie mit einem Reformpaket verbunden war. Ansonsten galten seit 1970 folgende Währungseinheiten: 1 Austral (ab Juni 1985) = 1000 Pesos Argentinas (ab Juni 1983) = 10000 Pesos Ley (ab Januar 1970) für Argentinien; und 1 chilenischer Peso (ab September 1975) = 1000 Escudos (ab 1960) für Chile.

¹⁴⁸ Zwischen Juni und September 1982 ließ Chile zunächst ein kontrolliertes, dann ein freies Floaten gegenüber einem Währungskorb zu.

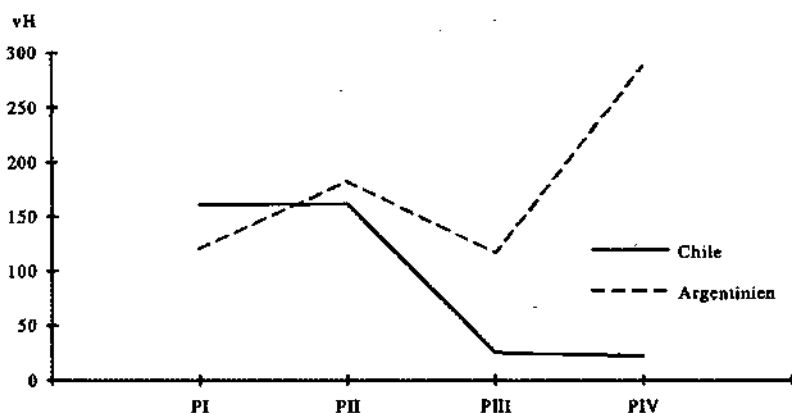
Schaubild 9 — Jährliche Veränderungsrate der nominalen effektiven Wechselkurse in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte. Zur Berechnung des effektiven Wechselkurses vgl. Abschnitt D.III.1.a.

Quelle: IMF [b; d]; eigene Berechnungen.

Schaubild 10 — Jährliche Veränderungsrate der Geldmenge M_1 in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [d]; eigene Berechnungen.

Periode der Stabilisierungspolitik (PIII), die durch eine Reduzierung der Geldmengenexpansion gekennzeichnet war. Dies entspricht der "Strategie der monetären Kontraktion". Allerdings wurde die nominale Abwertungsrate dabei nicht auf dem Niveau der Vorperiode konstant gehalten, sondern auf Null reduziert.¹⁴⁹ PII kann also als Phase monetärer Kontraktion bei festem Wechselkurs als nominalem Anker beschrieben werden (Schaubild 1).

Die Schaubilder zeigen außerdem die Parallelität der Wechselkursentwicklung in Chile und Argentinien in den Reformphasen PII bis PIV. Hauptunterscheidungsmerkmal der Abwertungspolitik in beiden Ländern ist der deutliche Unterschied in der Geldpolitik. In den Phasen PII und PIV fanden in Argentinien starke monetäre Expansionen statt, die in ihrer Wirkung auf den realen Wechselkurs die nominalen Abwertungen konterkarierten. Bei der Diskussion der gesamtwirtschaftlichen Restriktionen im nächsten Abschnitt wird deshalb nicht nur die Frage nach deren Einfluß auf die Effektivität der Geld- und Wechselkurspolitik von Bedeutung sein, sondern auch deren Einfluß auf den Instrumenteneinsatz selbst.

II. Durchführbarkeit realer Abwertungen — die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen

1. Inflationsentwicklung

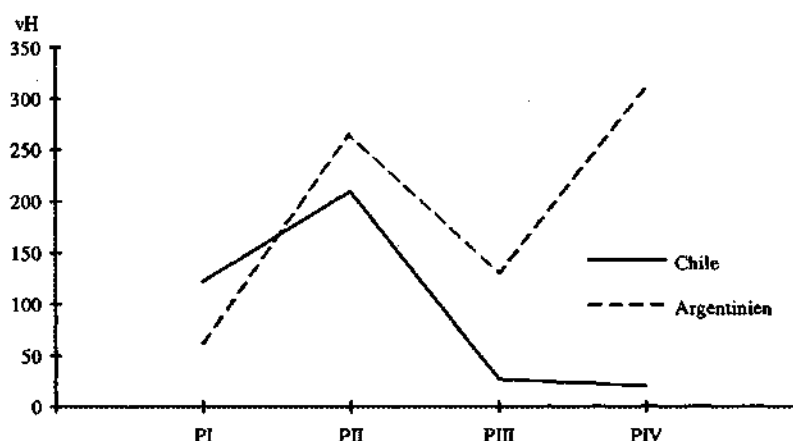
Eine monetäre Kontraktion beeinflusst den realen Wechselkurs nur indirekt über die Wirkung auf die inländischen Preise. Es ist also klar, daß der Zielerreichungsgrad der monetären Kontraktionsstrategie wesentlich von einer positiven Korrelation zwischen Geldmenge und Preisniveau abhängt. Ein solcher positiver Zusammenhang könnte insbesondere durch Preiskontrollen sowie implizite und explizite Indexierungsregeln gestört werden [Taylor, 1983, S. 48 ff.].

Vergleicht man die durchschnittlichen Inflationsraten beider Länder (Schaubild 11) mit der durchschnittlichen Geldmengenexpansion (Schaubild 10), so ist eindeutig zu erkennen, daß in mittelfristiger Perspektive die Inflationsent-

¹⁴⁹ Die in Schaubild 9 zu beobachtende leichte Aufwertung des nominalen effektiven Wechselkurses ergibt sich aufgrund der Fixierung gegenüber dem US-Dollar und der Aufwertungstendenz für den US-Dollar gegenüber anderen wichtigen Währungen zu Beginn der 80er Jahre.

wicklung in beiden Ländern von der Geldpolitik bestimmt wurde. Ausnahmen lassen sich mit Änderungen bei Preisregulierungen erklären. So stieg die Inflationsrate in Chile in PII gegenüber der Vorperiode stark an, ohne daß die monetäre Expansion zunahm. Der Grund hierfür ist in der Beseitigung der zu Beginn der 70er Jahre vorherrschenden strikten Preiskontrollen¹⁵⁰ zu sehen, die dafür sorgte, daß sich die in PI aufgestaute Inflation in PII entfalten konnte.¹⁵¹

Schaubild 11 — Jährliche Veränderungsrate des Konsumentenpreisindex in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [d]; eigene Berechnungen.

In Argentinien wurden 1985 umfassende Preiskontrollen im Zuge des Australplans eingeführt [Machinea, Fanelli, 1988, S. 126 f.]. Da dies erst in der zweiten Hälfte von PIV geschah, wird der Einfluß auf den Zusammenhang zwischen Geldmengenexpansion und Inflationsrate in den Schaubildern nicht deutlich. Vergleicht man jedoch die Durchschnitte von Geldmengenexpansion und

¹⁵⁰ Bis 1973 wurden 3000 Einzelhandelspreise, alle Preise öffentlicher Güter und alle Zinssätze vom Staat festgelegt [Edwards, Edwards, 1987, S. 102].

¹⁵¹ Erheblichen Einfluß dürfte auch die Kapitalmarktiliberalisierung gehabt haben, die vermutlich für eine stärkere monetäre Expansion gesorgt hat, als dies durch das Wachstum von $M1$ beschrieben wird.

Inflationsrate zu Beginn von PIV (1981–1984) mit denen in den vier Jahren nach Einführung des Austral (1985–1988), so zeigt sich, daß mögliche inflationsdämpfende Effekte der restriktiveren Geldpolitik durch die Preiskontrollen unterbunden wurden. Während die durchschnittliche Geldmengenexpansion um 16 Prozentpunkte gesenkt werden konnte, blieb die Inflationsrate konstant. Gerade in Phasen hyperinflationärer Entwicklungen, wie dies vor Beginn des Australplans in Argentinien der Fall war, ist zu erwarten, daß die Preise auch nach unten flexibel sind und sehr schnell auf kontraktive Maßnahmen reagieren [Kiguel, Liviatan, 1988]. Ohne Regulierungen wäre also eine geringere Inflationsrate zu erwarten gewesen.¹⁵² Ein schwacher Zusammenhang zwischen Geldpolitik und Inflationsrate aufgrund von Preisregulierungen schwächt die Effektivität der Geldpolitik. Ohne Regulierungen wäre somit auch eine stärkere reale Abwertung zu erwarten gewesen.

Abgesehen von den beiden Ausnahmen zu Beginn der 70er Jahre in Chile und in den 80er Jahren in Argentinien läßt sich aber generell ein sehr starker positiver Zusammenhang zwischen monetärer Expansion und der Inflationsentwicklung feststellen. Damit wäre die monetäre Kontraktion in den Phasen ohne Preiskontrollen auch eine effektive Strategie zur Beeinflussung des realen Wechselkurses gewesen.¹⁵³

2. Haushaltsdefizit

Erfolg oder Mißerfolg einer Abwertungsstrategie hängen auch wesentlich von der Wirkung der Geld- und Wechselkurspolitik auf das Haushaltsdefizit ab. Steigende Defizite beinhalten bei kurzfristig gegebenem Steueraufkommen die Notwendigkeit, die staatliche Kreditnachfrage zu erhöhen und/oder Ausgaben zu kürzen. Im ersten Fall besteht die Gefahr, daß die Kredite über eine Geldmengenexpansion bereitgestellt werden (mit entsprechenden inflationären Konsequenzen). Im zweiten Fall sind erhebliche politische Widerstände zu erwar-

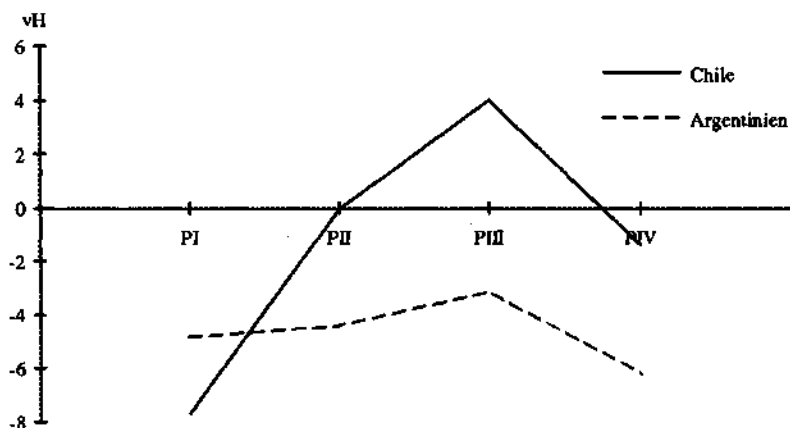
¹⁵² Dies würde der Einschätzung widersprechen, daß die Preisregulierungen in Argentinien nur sehr kurzfristig effektiv waren [Canavese, Di Tella, 1988, S. 168 f.]. Verzerrend auf diese Beobachtung kann sich allerdings auswirken, daß die Preise unmittelbar vor dem Einfrieren noch entsprechend angepaßt werden und somit für eine gewisse Zeit kein Anpassungsbedarf mehr besteht.

¹⁵³ Dies gilt insbesondere für die Phase der monetären Kontraktion (PIII) in Chile. Trotz der gesetzlich implementierten hundertprozentigen Lohnindexierung ist keine wesentliche Verzögerung der Preisanpassung zu erkennen, wie es in der Literatur behauptet wird. Vgl. z.B. Edwards, Edwards [1987, S. 74] und Corbo et al. [1986, S. 623]. Die monetäre Expansion (25,4 vH) und die Inflationsrate (27,4 vH) waren in PIII nahezu identisch.

ten. In beiden Fällen wird die Durchführbarkeit einer realen Abwertung beeinträchtigt.

Schaubild 12 zeigt zunächst die sehr unterschiedliche Entwicklung der Budgetdefizite Argentiniens und Chiles. Dies gilt insbesondere für den Zeitraum PI bis PIII. Im Gegensatz zu Argentinien konnte Chile in den 70er Jahren das ursprünglich sogar höhere Budgetdefizit drastisch reduzieren und schließlich sogar in einen Überschuß umwandeln. Danach ist eine parallele Entwicklung auf sehr unterschiedlichem Niveau zu erkennen. Während Chile in PIV ein geringes Defizit verzeichnete, stieg das Budgetdefizit in Argentinien auf über 8 vH des Bruttoinlandsproduktes.

Schaubild 12 — Budgetsaldo in vH des Bruttoinlandsproduktes in Argentinien und Chile 1970–1988^a

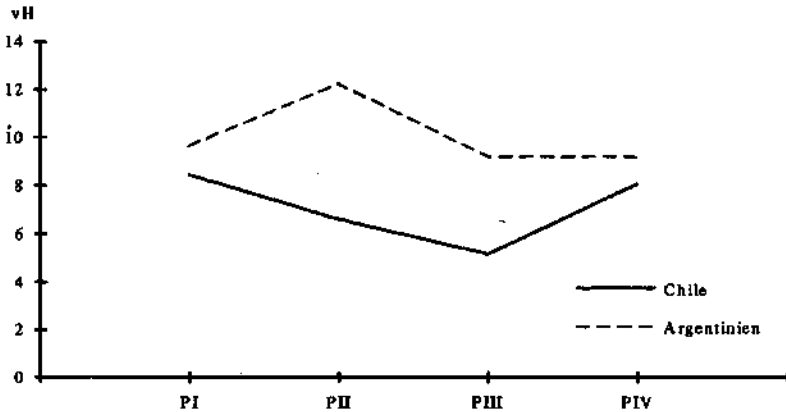


^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte. Negatives Vorzeichen für Budgetdefizite.

Quelle: IMF [d]; eigene Berechnungen.

Für die Durchführbarkeit realer Abwertungsstrategien ist jedoch nicht nur die Höhe des Defizits, sondern auch die Struktur des Staatshaushalts von großer Bedeutung. Da Geld- und Wechselkurspolitik auf unterschiedliche Komponenten des Budgets wirken, können sich entsprechend dem relativen Gewicht die-

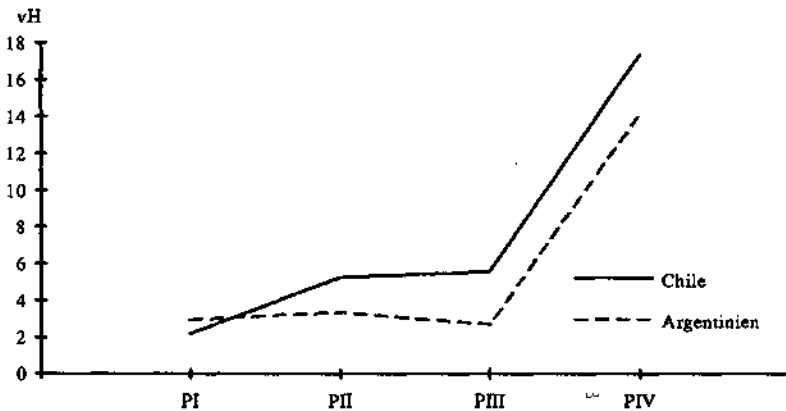
Schaubild 13 — Handelssteuereinnahmen in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1971–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte. Für Chile ab 1972.

Quelle: IMF [c]; eigene Berechnungen.

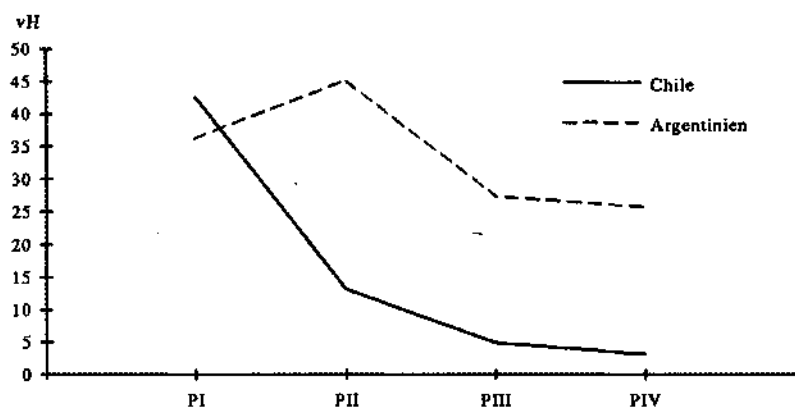
Schaubild 14 — Staatliche Zinszahlungen an das Ausland in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: World Bank [a]; IMF [c]; eigene Berechnungen.

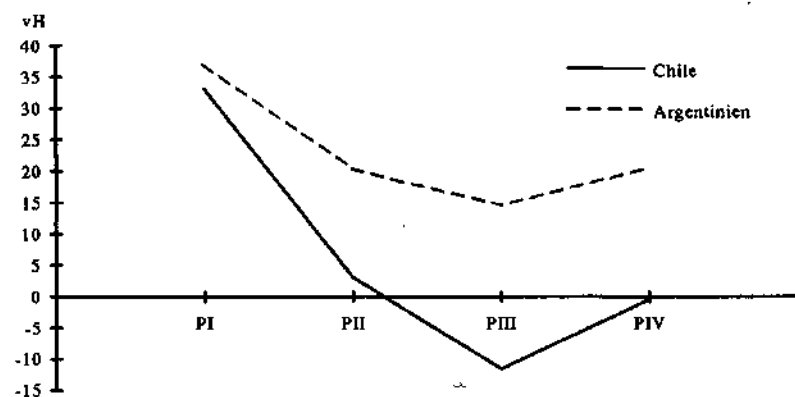
Schaubild 15 — Inflationssteuereinnahmen in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [c]; eigene Berechnungen.

Schaubild 16 — Heimische Kreditaufnahme in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte. Für Argentinien ab 1974, für Chile ab 1972.

Quelle: IMF [c]; eigene Berechnungen.

ser Komponenten unterschiedliche Implikationen für den Restriktionscharakter des Budgets bei gleichem Defizit im Ausgangszustand ergeben.¹⁵⁴

Aufgrund einer nominalen Abwertung sind z.B. höhere externe Zinsverpflichtungen (gemessen in heimischer Währung) und bei hoher Importelastizität auch zurückgehende Handelssteuereinnahmen zu erwarten. Auf der anderen Seite erhöht eine monetäre Kontraktion die Zinszahlungen für heimische Kredite und beschneidet die Einnahmen aus der Inflationssteuer. Je höher der Anteil der genannten Komponenten am Staatshaushalt ist, um so stärker wird die Defiziterhöhung bei gegebenem Instrumenteneinsatz ausfallen. Außerdem ist bei monetärer Kontraktion eine vergleichsweise größere fiskalische Disziplin als bei einer nominalen Abwertung nötig, da sie das Kreditangebot beschneidet, das zur Finanzierung des Budgetdefizits zur Verfügung steht. Je weniger folglich der Staat von heimischer Kreditfinanzierung abhängt, um so größer dürften die Chancen für die Durchführbarkeit einer monetären Kontraktion bzw. der Beibehaltung einer gegebenen monetären Expansion sein.

Die Entwicklung der relevanten Komponenten der Staatshaushalte in Argentinien und Chile zeigen die Schaubilder 13 bis 16. Bei den Handelssteuereinnahmen, den externen Zinsverpflichtungen, der Inflationssteuer und der inländischen Neukreditaufnahme war die Ausgangssituation beider Länder vergleichbar. Bereits in der ersten Reformphase (PII) gelang es Chile aber — im Gegensatz zu Argentinien — die Bedeutung der Handels- und Inflationssteuereinnahmen für die Finanzierung der Staatsausgaben erheblich zu reduzieren. Gleichzeitig fand praktisch keine Kreditaufnahme am heimischen Kapitalmarkt mehr statt, und der Staatshaushalt wurde ausgeglichen. Ermöglicht wurde diese Entwicklung durch die erfolgreiche Steuerpolitik Chiles [McKinnon, 1982, S. 165–172].¹⁵⁵ Die wichtigsten Elemente der in Chile 1975 durchgeführten Steuerreform waren die Indexierung der Steuerbasis, die Einführung einer einheitlichen Mehrwertsteuer ohne Ausnahmeregelungen sowie die Einführung einer Unternehmensgewinnbesteuerung.¹⁵⁶ Die Folge davon waren eine erheblich breitere Steuerbasis, geringere Anreize zur Steuervermeidung und eine einfachere Steuererhebung [Meller, 1990, S. 77 f.]. Im Gegensatz dazu blieb das argentinische Steuersystem weiterhin durch eine Vielzahl individueller Steuern

¹⁵⁴ Zur Bedeutung der Haushaltsstruktur bei der Bestimmung von realen Wechselkurseffekten auf das Defizit vgl. Reisen [1989, S. 9 ff.]. Allerdings wird dabei nicht zwischen alternativen Strategien unterschieden.

¹⁵⁵ Ein erheblicher Niveaueffekt ging auch von den Privatisierungseinnahmen aus [Edwards, Edwards, 1987, S. 98]. Die Reduzierung des Budgetdefizits konnte jedoch auch noch durchgehalten werden, als diese Finanzierungsquelle erschöpft war.

¹⁵⁶ Für eine detaillierte Diskussion der einzelnen Punkte vgl. auch Arellano und Marfan [1989, S. 305–321].

gekennzeichnet [zum Reformbedarf der argentinischen Fiskalpolitik vgl. World Bank, c]. Als Ergebnis stiegen die Einnahmen aus Einkommen- und Vermögensteuern sowie Steuern auf Güter und Dienstleistungen in Chile von 12,2 vH des Bruttoinlandsproduktes (1973) auf 20 vH (1980) kontinuierlich an. In Argentinien konnte 1979 dagegen lediglich der chilenische Wert von 1973 erreicht werden (1970: 10,7 vH).

Bereits vor der scharfen monetären Kontraktion in PIII konnten somit in Chile im Gegensatz zu Argentinien die Bedeutung der Inflationssteuer und der heimischen Kreditaufnahme zur Finanzierung der Staatsausgaben sowie das Budgetdefizit entscheidend reduziert werden. Dies dürfte wiederum wesentlich zur Durchführbarkeit der monetären Kontraktion in Chile beigetragen haben. Beleg dafür war die wesentlich stärkere Verminderung der Geldmengenexpansion auf ein historisch niedriges Niveau. Aufgrund des geringen Defizits¹⁵⁷ konnte die Kontraktion auch während der nominalen Abwertung (PIV) beibehalten werden, obwohl letztere — neben dem Anstieg der Zinssätze auf dem Weltmarkt — wesentlich zum Anstieg der externen Zinsverpflichtungen (Schaubild 14) und damit zur Belastung des Staatshaushalts beitrug.¹⁵⁸ In Argentinien konnte dagegen der starke Anstieg der heimischen Kreditfinanzierung in PIV nur durch eine stärkere monetäre Expansion ermöglicht werden. Der Einsatz der Geldpolitik wurde durch die Fiskalrestriktion vorgegeben. Die Strategie einer nominalen Abwertung bei gegebener Geldmengenexpansion war also nicht durchführbar. Entsprechend höhere Inflationsraten als in Chile haben schließlich auch die Wirkung der nominalen Abwertung auf den realen Wechselkurs konterkariert.

3. Reserveposition

Neben der Inflationsentwicklung und dem Staatshaushalt bilden die Devisenbestände eines Landes eine weitere Restriktion, der eine reale Abwertungsstrategie unterliegen kann. Dies gilt insbesondere bei rationierten Nettokreditzuflüssen. Die Devisenbestände geben dann den Zeitraum vor, innerhalb dessen ein Leistungsbilanzdefizit (ohne Tilgungszahlungen) abzubauen bzw. in einen Überschuß zu verwandeln ist, wenn nominale Wechselkursänderungen vermieden werden. Gelingt die externe Anpassung nicht, so kommt es zu einem steti-

¹⁵⁷ Das Defizit erklärt sich hauptsächlich aus der Durchführung einer Sozialreform im Jahr 1981 [Meller, 1990, S. 59].

¹⁵⁸ Bemerkenswert ist dabei, daß diese Zinsverpflichtungen relativ zu den Staatsausgaben stets über denen Argentiniens lagen und die Belastung des Staatshaushalts somit höher war.

gen Devisenabfluß und schließlich zu einem Run auf die Devisenreserven, d.h. zu einer Zahlungsbilanzkrise [Dornbusch, 1987].

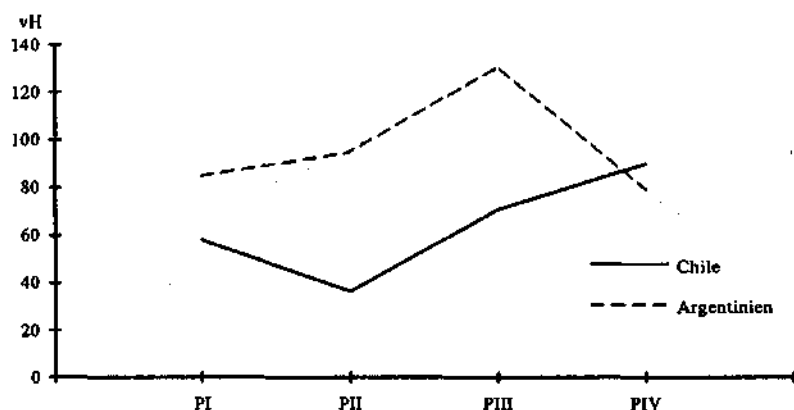
Schaubild 17 zeigt, daß sich die Währungsreserven in den beiden lateinamerikanischen Ländern recht unterschiedlich entwickelten. Im Falle Argentiniens gab es eine parallele Entwicklung zwischen dem Devisenbestand und den Nettokapitalströmen (Schaubild 18). In der Phase extremer Kapitalzuflüsse zu Beginn der 80er Jahre konnte die Reserveposition kräftig ausgebaut werden. Während der Phase des Kapitalabflusses nach Ausbruch der Schuldenkrise halbierte sich die Deckung der Importe durch die Reservebestände, obwohl die Importe erheblich reduziert wurden. Im deutlichen Gegensatz dazu gelang es Chile in den 80er Jahren offensichtlich, die Entwicklung der Reservebestände von der Fluktuation der Kapitalströme abzukoppeln. Obwohl der Umschwung von positiven zu negativen Kapitalzuflüssen relativ zum Importvolumen wesentlich ausgeprägter war als in Argentinien, konnte Chile seine Reserveposition kontinuierlich ausbauen.¹⁵⁹

Ein wesentlicher Grund für den Anstieg der Reserven in Chile trotz Kapitalabfluß dürfte die stärkere reale Anpassung gewesen sein. Die Exporte (in US-Dollar) konnten im Durchschnitt um 4,5 vH gesteigert werden; die Importe sanken um 41 vH. Dagegen gelang Argentinien nur eine Senkung der Importe um 36,9 vH bei stagnierendem Exportvolumen.¹⁶⁰ Aufgrund des oben beschriebenen argentinischen Währungsregimes diskretionärer Paritätsanpassung in den 80er Jahren und vor dem Hintergrund stark akzelerierender Inflationsraten ist außerdem zu vermuten, daß die nominalen Abwertungen (obwohl stärker als in Chile) dem eigentlichen Abwertungsbedarf ständig hinterherliefen und durch die ausgeprägte Spekulation gegen die heimische Währung verursacht waren. Verzögerte Abwertungen sind jedoch nicht geeignet, Devisenabflüsse zu stoppen. Schließlich verstärkten sich durch extreme nominale Abwertungsraten die Inflationstendenzen, die reale Abwertung fiel geringer aus, und der nominale Abwertungsbedarf erhöhte sich zusätzlich mit entsprechender Wirkung auf die Währungsspekulation. Die ausgeprägte Spekulation gegen die heimische Währung führte schließlich zu einer sich verschlechternden Reserveposition trotz ständiger Wechselkursanpassung und erzwang eine Währungsreform.

¹⁵⁹ Möglicherweise unterschätzen die offiziellen Zahlen für den Kapitalverkehr im Falle Argentiniens vor allem während der 80er Jahre die tatsächliche Kapitalflucht. Zu unterschiedlichen Schätzungen der Kapitalflucht aus Argentinien vgl. FIEL [o.J., S. 11–14].

¹⁶⁰ Der Vergleich bezieht sich jeweils auf PIII und den restlichen Untersuchungszeitraum bis 1988.

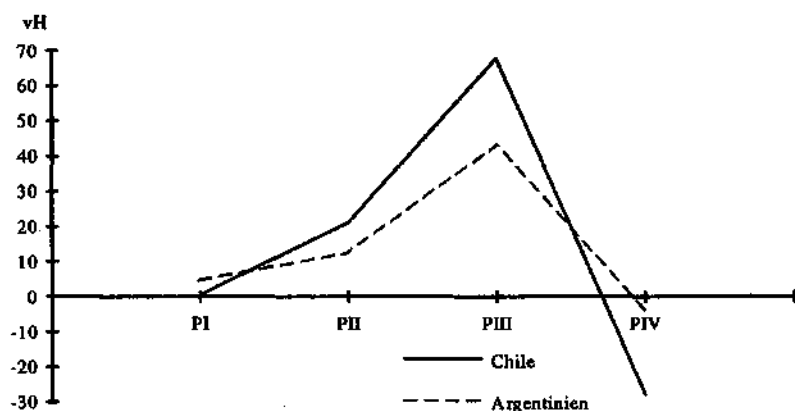
Schaubild 17 — Währungsreserven in vH der Staatsausgaben in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: World Bank [a]; IMF [d]; eigene Berechnungen.

Schaubild 18 — Kapitalzufluß in vH der Importe in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [a; d]; eigene Berechnungen.

4. Unterschiedliche Restriktionsgrade

Die Betrachtung der drei gesamtwirtschaftlichen Restriktionen — Inflationsentwicklung, Staatshaushalt und Devisenreserven — hat die Relevanz dieser Größen für die Durchführbarkeit der alternativen Strategien gezeigt. Es konnte nachgewiesen werden, daß Chile im Gegensatz zu Argentinien die Voraussetzungen für den Einsatz von Geld- und Wechselkurspolitik zur Herbeiführung einer realen Abwertung über den Untersuchungszeitraum 1970–1988 stetig verbessern konnte. Dabei war die Ausgangsposition Chiles zu Beginn der 70er Jahre wesentlich schlechter. Die Inflationsrate und das Budgetdefizit waren höher und die Reserveposition niedriger als in Argentinien. Aufgrund der Fiskalreform und der dadurch möglichen monetären Kontraktion konnte Chile jedoch zu Beginn der 80er Jahre eine moderate Inflationsrate und einen Haushaltsüberschuß erzielen.

Externe Kreditrationierung, steigende Weltmarktzinssätze und nominale Abwertungen führten in beiden Ländern im weiteren Verlauf der 80er Jahre zu steigenden Budgetdefiziten. In Chile beendete dies lediglich die Phase fiskalischer Überschüsse, in Argentinien stiegen die Defizite auf historische Höchststände. Entsprechend konnte in Chile die Inflationsrate weiter sinken, während die Budgetdefizite in Argentinien zu einer galoppierenden Inflation führten. Schließlich waren auch extreme nominale Abwertungsraten in Argentinien nicht in der Lage, die Währungsspekulation und die Kapitalflucht zu stoppen. Die Reserveposition sank sogar unter das chilenische Niveau. Im Gegensatz zu Chile verschärften sich somit in Argentinien ausgehend vom Budgetdefizit alle gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, denen eine reale Abwertungs politik unterliegt. Diese Unterschiede dürften wesentlich dazu beigetragen haben, daß der eingeschlagene wirtschaftspolitische Kurs in Chile beibehalten werden konnte, während diese Reformphase in Argentinien vom Australplan abgelöst wurde, d.h. von einer Währungsreform und strikten Preiskontrollen.

III. Rahmenbedingungen einer realen Abwertung — Wirtschaftsstruktur und Liberalisierungspolitiken

1. Realwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Beeinflussen die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen vorwiegend die Effektivität und die Durchführbarkeit einer realen Abwertung, so wirken sich realwirtschaftliche Rahmenbedingungen vor allem auf die Kosten der realen Abwer-

tung aus. Dabei haben solche Länder Kostenvorteile, deren Produktions- und Exportstruktur hohe Anteile des Agrarsektors aufweisen und deren Handelsregime liberal gestaltet ist (Abschnitt D.III.3.c).

a. *Handels- und Strukturpolitik*

Die vorherrschende Entwicklungsstrategie in Lateinamerika war seit Mitte des 20. Jahrhunderts die Importsubstitutionsstrategie. Der Aufbau der eigenen Industrie stand dabei im Vordergrund. Dies galt auch für Argentinien und Chile. Hauptinstrumente dieser Politik waren [Cartas, 1984, S. 39–42]:

- Importzölle, differenziert nach Konsumgütern (hohe Zölle) und Investitionsgütern (niedrige Zölle), um die Einfuhr von Kapitalgütern und Zwischenprodukten nicht zu verteuern;
- Mengenmäßige Handelsbeschränkungen und diskretionäre Einfuhrverbote (nichttarifäre Handelshemmnisse);
- Regulierung und Kontrolle von Lebensmittel- und Dienstleistungspreisen, um den Reallohn in den geförderten Industrien zu heben;
- Vermeidung nominaler Abwertungen, d.h. implizite Subventionierung der importabhängigen Industrien durch die Exportsektoren;
- Subventionen (billige Kredite, Steuervergünstigungen) für bevorzugte Industrien.

Die realwirtschaftlichen Rahmenbedingungen waren also durch die Handelspolitik und direkte allokatonswirksame Eingriffe des Staates geprägt.¹⁶¹ In der Handelspolitik gab es in Argentinien in PI sowohl tarifäre als auch nichttarifäre Hemmnisse für die Einfuhr ausländischer Produkte [Nogués, 1979]. Die Zolltarife lagen im Oktober 1976 im Durchschnitt bei 94 vH. Sie nahmen mit steigendem Fertigungsgrad des Gutes und bei Konkurrenz zu inländischen Produkten zu. So mußte man beispielsweise für Konsumgüter einen Zoll von 200 vH bezahlen, für Maschinen 132 vH und für nichtdauerhafte Güter 134 vH. Dagegen lagen die Zolltarife für Transportausrüstung mit 86 vH und für Zwischen Güter mit 84 vH unter dem Durchschnitt. Unter den nichttarifären Hemmnissen gab es mengenmäßige Importkontrollen und -genehmigungen sowie die Pflicht, einen Anteil des Importwertes als Depot ohne Zinsen in einer von der Zentralbank bestimmten Bank zu hinterlegen [Cartas, 1984, S. 168]. Auch in Chile gab es in PI außer den hohen Zolltarifen mengenmäßige Einfuhrbeschränkungen und Einlageverpflichtungen bis zu 10000 vH des Importwertes, die für mehr als die Hälfte der Importe gültig waren. Die Zolltarife lagen Ende 1973

¹⁶¹ Die Bedingungen des Kreditmarktes werden unter den monetären Rahmenbedingungen behandelt. Zur Vermeidung nominaler Abwertungen vgl. Abschnitt B.II.

— bei einer großen Streuung — durchschnittlich um die 95 vH [Cartas, 1984, S. 177]. Schaubild 19 zeigt, daß in bezug auf die tatsächlich erhobenen, durchschnittlichen Importzölle, das Importregime Chiles sogar restriktiver war als das argentinische.

Ähnliche Verhältnisse lassen sich auch bei den direkten staatlichen Eingriffen feststellen. Durch staatliche Unternehmen kontrollierte die argentinische Regierung die Preise wichtiger öffentlicher Dienstleistungen wie Strom-, Wasser- und Gasversorgung und konnte, da ihr Anteil um 75 vH lag, durch die Kontrolle der Preise dieser Güter die Kosten der Industrieproduktion senken [Fuchs, 1985, S. 134]. In Chile war zu Beginn der 70er Jahre die Änderung der Eigentumsverhältnisse durch Enteignungen einer der Grundsteine für die Industrialisierung der chilenischen Wirtschaft. Die Enteignungen begannen Ende 1970 und wurden in radikaler Weise durchgeführt. Als die Regierung gestürzt wurde, kontrollierte der Staat rund 40 vH des verarbeitenden Gewerbes und 30 vH der Arbeitsplätze [Eggers, 1988, S. 91].¹⁶²

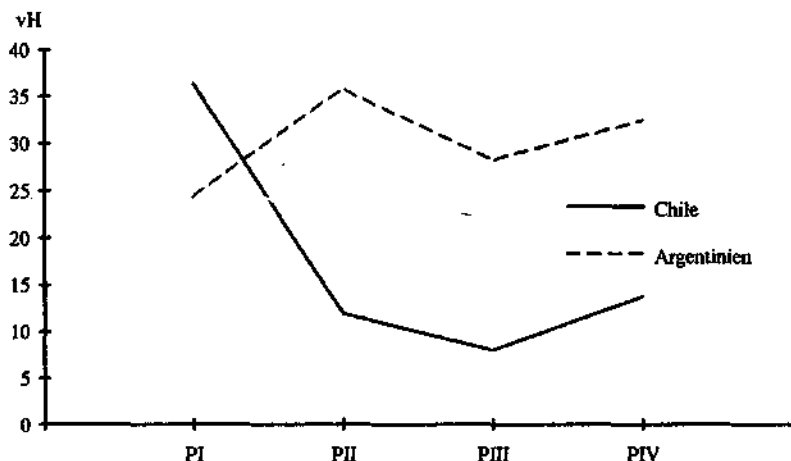
Die Importsubstitutionsstrategie sorgte insgesamt für eine hohe Kapitalintensität und eine hohe Importabhängigkeit des industriellen Sektors. Zahlungsbilanzkrisen wurden in Argentinien in PI zu Beginn der 70er Jahre folglich immer häufiger und schärfer [Lundahl, 1989; Asensio, 1988, S. 244; Kosacoff, 1990]. Diese Probleme bildeten die Grundlage für soziale Unruhen und den Putsch der Militärs (Argentinien: 1975; Chile: 1973), aber auch für Versuche, die Importsubstitutionspolitik zu ändern.

Wie der durchschnittliche Importzoll zeigt, waren diese Bemühungen in Chile erfolgreich (Schaubild 19). Der tatsächlich erhobene Zollsatz sank von über 35 vH in PI auf unter 10 vH in PIII. Der Indikator ist Ausdruck einer entschlossenen Liberalisierungspolitik Chiles. Die mengenmäßigen Einfuhrbeschränkungen, Importverbote, Importlizenzen und das System von vorherigen Einlagen waren die ersten Regulierungen, die abgeschafft wurden [Eggers, 1988, S. 99]. Das erste Ziel bei der Reduzierung der Zollsätze war ein Mindestsatz von 10 vH und ein Höchstsatz von 35 vH. Dies wurde schon Mitte 1977 erreicht. Ab 1979 galt schließlich der einheitliche Zollsatz von 10 vH für alle Güter. In sechs Jahren sank somit der durchschnittliche Zolltarif von 94 vH auf 10 vH [Ffrench-Davis, 1980, S. 43].

Dagegen fand in Argentinien die Handelsliberalisierung nur mit großer Verzögerung und dann auch nur in geringem Umfang statt. Während der ersten Reformphase (PII) wurden lediglich solche Importe von Zöllen befreit, die für die Herstellung von nichttraditionellen Exportprodukten verwendet wurden. Der durchschnittlich erhobene Zollsatz zeigt in dieser Periode sogar noch einen

¹⁶² Wie in Argentinien kontrollierte die Regierung strategische Sektoren wie Bergbau und Dienstleistungsunternehmen wie Strom- und Energieversorgung.

Schaubild 19 — Durchschnittlicher, tatsächlich erhobener Importzoll in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [c]; eigene Berechnungen.

Anstieg um über 10 Prozentpunkte, also eine weitere Verschärfung der Handelsrestriktionen. Erst ab 1979 bestand ein Plan (Zollreform Resolution 1643/78), innerhalb von 5 Jahren die Importzölle zu senken und zu vereinheitlichen. Entscheidend war jedoch, daß weiterhin nach der Konkurrenz zu einheimischen Produkten, nach der Güterart (Konsumgüter unterlagen einem höheren Zoll als Kapitalgüter) und nach dem Fertigungsgrad (höhere Zölle für Endprodukte) unterschieden wurde [Dadone, Swoboda, 1979, S. 124]. Dadurch war auch bei Zollsenkungen eine hohe effektive Protektion gewährleistet. Schließlich betrafen die Zollsenkungen nur einen Teil der importierten Güter und erfolgten in kleineren Schritten [Cottani, García, 1987]. Der durchschnittliche Zollsatz sank in PIII noch nicht einmal unter das Ausgangsniveau in PI zu Beginn der 70er Jahre.

Mit Beginn der Anpassungskrise 1981 wurde das argentinische Handelsregime wieder restriktiver [Bouzas, 1987]. Die Einfuhr von Gütern, die auch im Land produziert werden konnten, war verboten. Diese Regelung wurde für Konsumgüter und Zwischenprodukte auch nach 1983 beibehalten. Andere Güter unterlagen der Importlizenzvergabe, die nach und nach etwas gelockert wur-

de. Für solche Güter galt ein Maximalzollsatz von 38 vH. Der tatsächlich erhobene Durchschnittszoll stieg auf knapp über 32 vH (Schaubild 19). Die geringe Differenz zwischen Zolltarif und tatsächlichen Zolleinnahmen zeigt, daß die Zölle effektiv — d.h. nicht redundant — waren. Der tatsächliche Protektionsgrad wird also unterschätzt. Dagegen wurden in Chile während der Anpassungskrise ab 1982 die Restriktionen nicht mehr entscheidend verschärft.¹⁶³

Ähnliche Unterschiede zwischen Argentinien und Chile bestanden auch hinsichtlich der Verminderung anderer allokatonswirksamer Staatseingriffe. Die wichtigste Maßnahme der argentinischen Regierung in dieser Hinsicht war die Kürzung von Subventionen für Staatsunternehmen und deren Reorganisation.¹⁶⁴ 1979 benötigten nur noch zwei Unternehmen Hilfe der Regierung.¹⁶⁵ Um dies zu erreichen, wurden auch einige Unternehmen privatisiert.¹⁶⁶ Doch der Privatisierungsprozeß wurde nicht entschieden durchgeführt, und der argentinische Staat blieb Eigentümer von acht der dreizehn größten Unternehmen im Land [RKW, 1980, S. 55].

In Chile wurde dagegen ein radikales Privatisierungs- und Reprivatisierungsprogramm von der militärischen Regierung implementiert. 1973 gab es in Chile 507 staatliche Unternehmen, 1977 noch 70 und 1981 nur noch 21. Mit ungefähr 60 vH der Großunternehmen in den Bereichen Bergbau, Energie, Transport, Telekommunikation und Dienstleistungen blieb die Beteiligung des chilenischen Staates als Unternehmer zwar groß [Eggers, 1988, S. 98]; diejenigen Unternehmen, die in staatlichen Händen blieben, mußten allerdings mit inländischen und ausländischen Firmen konkurrieren.¹⁶⁷

¹⁶³ Anzumerken ist hier lediglich die Einführung eines Verfahrens gegen unfairen Wettbewerb im März 1985 [Eggers, 1988, S. 78]. Die Zollsätze wurden nach einem Zwischenhoch 1985 (35 vH) bis 1987 wieder auf 15 vH gesenkt.

¹⁶⁴ Die Reorganisation der staatlichen Unternehmen umfaßte die Umwandlung in Aktiengesellschaften, die Reduktion ihrer Ausgaben und eine Verbesserung der Qualität der Investitionen.

¹⁶⁵ Diese waren ENCOTEL (Post und Telegraph) und FERROCARRILES ARGENTINOS (Eisenbahn), die 1978 täglich 2 Mill. US-\$ vom Staat benötigten. Die Sanierung wurde mit dem Abbau von Personal und der Einstellung von unrentablen Strecken geschafft.

¹⁶⁶ In der nationalen Erdölgesellschaft YPF wurde die Verwaltung der Bohrtürme privaten Händen überlassen, und öffentliche finanzielle Institutionen wie die argentinische Entwicklungsbank (BANADE) verkauften ihre Anteile an einige Staatsunternehmen.

¹⁶⁷ Eine Hauptkritik an diesem Programm war der Verkauf von vielen Unternehmen an Unternehmensgruppen (Grupos Económicos) zu "lächerlichen Preisen" [DeVylder, 1989]. Zur Privatisierung der Banken vgl. unten die Analyse der Kapitalmarktpolitik. Für einen Überblick der Privatisierungsstrategie Chiles vgl. Agarwal und Nunnenkamp [1992].

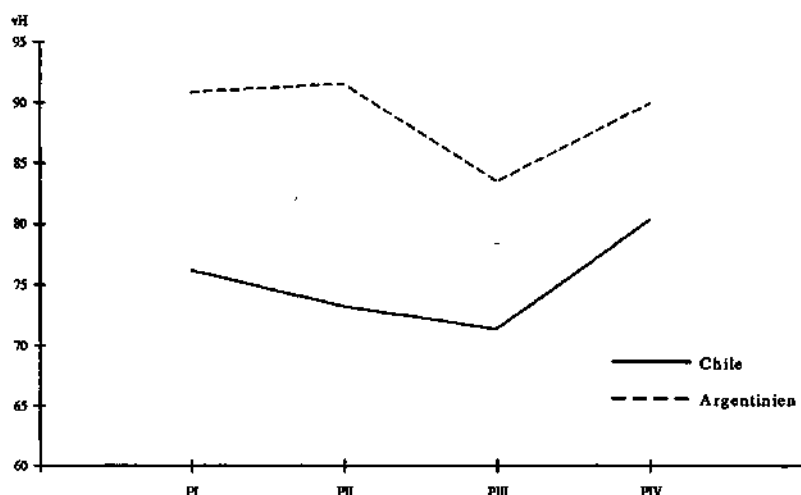
Es bleibt festzuhalten, daß Chile im Gegensatz zu Argentinien den Umfang der staatlichen Interventionen in den Marktprozeß während der 70er Jahre entscheidend reduziert hat. Dies gilt insbesondere für die Protektion der heimischen Industrie gegen externen Wettbewerb. Zwei entscheidende Vorteile Chiles gegenüber Argentinien resultierten aus dieser Entwicklung. Zum einen war die Kontrolle der Preise gehandelter Güter aufgrund des schärferen Wettbewerbs wesentlich stärker. Deutliches Indiz dafür war die in Abschnitt E.II.1 festgestellte Korrelation zwischen Geldmengenentwicklung und Inflationsrate ab PII. Zum anderen waren die Bedingungen für eine erfolgreiche reale Abwertung in den 80er Jahren in Chile wesentlich günstiger. Der durchschnittlich erhobene Zollsatz war in PIV nicht halb so hoch wie in Argentinien. Aufgrund des liberaleren Handelsregimes war eine günstigere wirtschaftliche Entwicklung bei realer Abwertung zu erwarten. Ein schärferer externer Wettbewerbsdruck erhöhte die Anreize, sich an veränderte Relativpreise anzupassen und erhöhte dadurch die Effizienz der Allokation.

b. *Entwicklung der Wirtschaftsstruktur*

Die unterschiedlichen Protektionsgrade beeinflussten auch die Wirtschaftsstruktur. Dies wird vor allem deutlich, wenn man den Anteil der importierten Zwischen- und Kapitalgüter an den gesamten Importen betrachtet (Schaubild 20). Die Richtung, in der sich die Werte beider Länder bewegen, entspricht jeweils der Richtung der Veränderung des Protektionsgrades, die durch Veränderungen des durchschnittlichen Zollsatzes wiedergegeben wird. Das bedeutet, der Anteil der Zwischen- und Kapitalgüter steigt, wenn der Protektionsgrad steigt. Eine höhere Abhängigkeit der Produktion von importierten Gütern wirkt sich bei einer Abwertung der heimischen Währung, d.h. einer Verteuerung dieser Güter, negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung und auf die Inflationskontrolle aus. Chile war hier zu Beginn von PIV durch das geringere Niveau des Anteils importierter Zwischen- und Kapitalgüter bei der in PIV vorzunehmenden realen Abwertung in einer günstigeren Position als Argentinien.

Deutliche Wirkungen zeigte die unterschiedliche Protektionspolitik auch auf die Offenheit der Volkswirtschaften (Schaubild 21). Wie aufgrund der Größenunterschiede zwischen Argentinien und Chile zu erwarten, lag das Verhältnis von Handelsvolumen und Inlandsprodukt in Chile als relativ kleinem Land grundsätzlich höher. Während dieser Indikator für die Offenheit in Argentinien jedoch bei 15 vH stagnierte, verzeichnete Chile als Ausdruck des starken Protektionsabbaus und der zunehmenden Weltmarktorientierung eine Verdoppelung des Handelsvolumens relativ zum Inlandsprodukt. Entsprechend war eine höhere Effizienz einer nominalen Abwertung zu erwarten, da die (tatsächlich)

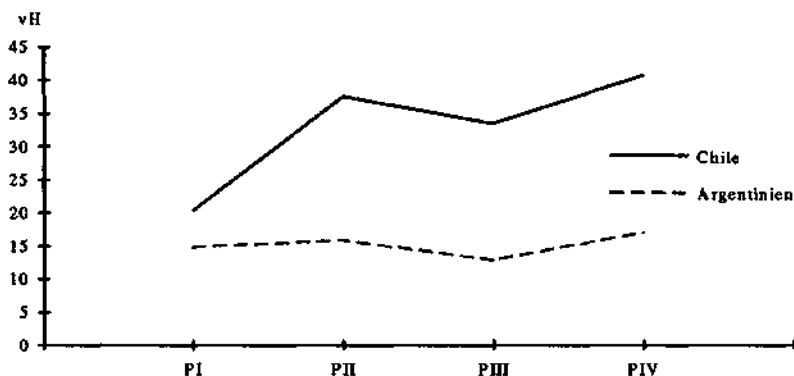
Schaubild 20 — Anteil von Zwischen- und Kapitalgütern an den Importen in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: UN [lfd. Jgg.]; eigene Berechnungen.

Schaubild 21 — Handelsvolumen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [d]; eigene Berechnungen.

gehandelten Güter eine größere Rolle spielen. Außerdem war durch den stärkeren Wettbewerbsdruck eine höhere Effizienz der Produktionsstruktur zu erwarten. Im chilenischen Industriesektor war dieser Strukturwandel tatsächlich zu beobachten [Eggers, 1988, S. 53]. Durch die niedrigen Zollsätze und zusätzliche Exportförderungsmaßnahmen¹⁶⁸ verloren die Unternehmen, die sich am Binnenmarkt orientierten, an Bedeutung, während Industrien mit Weltmarkt-orientierung immer wichtiger wurden. Vor allem waren hohe Wachstumsraten in der Nahrungsmittel- und in der Textilindustrie zu beobachten. Außerdem wurde ein zunehmender Anteil der Produktion von Metallen und anderen Mineralien weiterverarbeitet. Am Ende der 80er Jahre war der Anteil des verarbeitenden Gewerbes zwar geringer als zu Beginn der 70er Jahre, doch war die gesamte chilenische Industrie sehr leistungsfähig und besaß einen international guten technologischen Standard [ibid.].¹⁶⁹

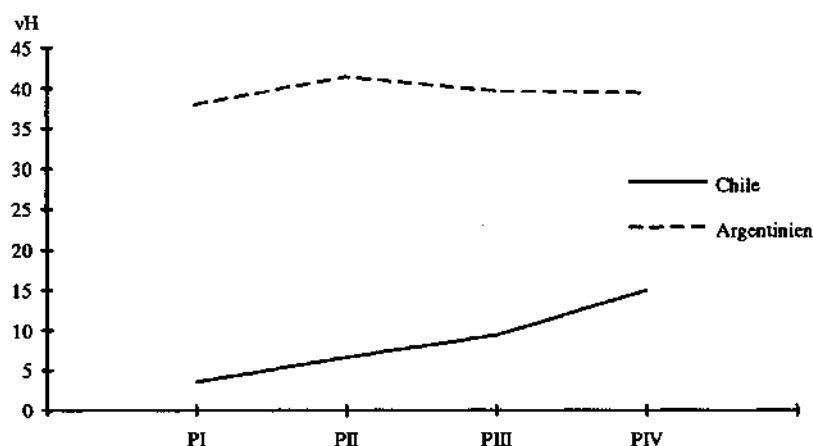
Im Gegensatz zu Argentinien gelang Chile auch eine deutliche Exportdiversifizierung. Dies zeigen die Anteile der Agrarexporte an den gesamten Exporten (Schaubild 22). Im Zuge des Protektionsabbaus (bis 1981) und der realen Abwertung (ab 1982) wurden Allokationsverzerrungen zu Lasten des Agrarsektors abgebaut. Entsprechend vervierfachte sich der Anteil dieser Produkte an den gesamten Exporten.¹⁷⁰ In Argentinien stagnierte der entsprechende Anteil bei dem traditionell hohen Niveau um 40 vH.

¹⁶⁸ Vor 1982 bestanden diese vor allem in Form von Freihandelszonen und Zoll- und Steuerbegünstigungen. Wichtiger noch waren Maßnahmen wie die Abschaffung von Verwaltungsformalitäten und der Aktivitäten der Direktion zur Förderung der Exporte (Pro Chile) [Cartas, 1984, S. 219 f.]. Ab 1982 folgten Maßnahmen wie eine Erweiterung und Vereinfachung des Systems der Steuerrückerstattung für Exporte, Erleichterung der Exportfinanzierung und die Schaffung einer Exportförderungsgesellschaft für Exporte des verarbeitenden Gewerbes (ASEXMA), hinzu kamen auch direkte Förderungsmaßnahmen wie steuerliche Entlastungen von Bergbaubetrieben und Kredithilfen für die Kleinindustrie [Eggers, 1988, S. 81, 112]. Auch Argentinien setzte in den 80er Jahren verstärkt auf Exportförderung. Dabei wurde jedoch explizit auf die Förderung heimischer Technologie gesetzt [Bouzas, 1987, S. 39]. Zusammen mit dem interventionistischen Umfeld dürfte dies zur Ineffizienz der Maßnahmen beigetragen haben.

¹⁶⁹ Die Produktionsstruktur beider Länder ähnelt sich sowohl in den Niveaus der Anteile von Agrarprodukten und Produkten des verarbeitenden Gewerbes an der gesamten Produktion als auch in deren Entwicklung. In Argentinien (Chile) stieg der Anteil der Agrarproduktion von PI bis PIV von 9.07 (7.31) auf 10.96 (8.46) vH. Entsprechend sank der Anteil des verarbeitenden Gewerbes in Argentinien (Chile) von 28.38 (28.37) vH auf 23.60 (20.77) vH [World Bank, d; eigene Berechnungen]. Zu beachten ist allerdings, daß in Argentinien der Anteil des verarbeitenden Gewerbes trotz weiterhin hoher Protektion sank, während Chile den Schrumpfungsprozeß zur Effizienzverbesserung nutzen konnte.

¹⁷⁰ Die Exportdiversifizierung wird auch deutlich, wenn man sich den sinkenden Anteil der Kupferexporte vor Augen hält. Dieser betrug 1970 noch 85,8 vH, 1988 je-

Schaubild 22 — Anteil der Agrarprodukte an den Exporten in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: UN [Ild. Jgg.]; eigene Berechnungen.

Sind günstigere Effekte einer realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung bei einem relativ bedeutenden Agrarsektor zu erwarten (Abschnitt D.III.3.b), so wäre Argentinien zu Beginn der 80er Jahre gegenüber Chile in einer günstigeren Ausgangsposition gewesen. Andererseits war die Struktur der chilenischen Wirtschaft zu diesem Zeitpunkt bereits eher an den komparativen Vorteilen des Landes orientiert als die argentinische. Chile könnte deshalb eventuelle Nachteile durch eine höhere Anpassungsflexibilität kompensiert haben. Festzuhalten ist, daß die Protektionspolitiken entscheidenden Einfluß auf die Wirtschaftsstruktur hatten, daß Chile zu Beginn der 80er Jahre seinen Handel weitgehend liberalisiert hatte und daß die Wirtschaft am Weltmarktgeschehen orientiert war, als die Abwertung des realen Wechselkurses unausweichlich wurde. Argentinien dagegen war wegen unzureichender Bemühungen, den Handel zu liberalisieren, weitgehend vom Weltmarkt abgeschlossen. Aufgrund der geringen Flexibilität war deshalb eine schlechtere wirtschaftliche Entwicklung im Anpassungsprozeß zu erwarten.

doch nur noch 54,6 vH [Banco Central de Chile, b, S. 351 f.; eigene Berechnungen].

2. Monetäre Rahmenbedingungen

Im Gegensatz zu einer Handelsliberalisierung ist bei einer Liberalisierung der Kapitalmärkte nicht zu erwarten, daß die Kosten einer realen Abwertung gesenkt werden. Bei einer Liberalisierung des internen Kapitalmarktes sollten zumindest extreme Zinssteigerungen vermieden werden und eher auf eine Reduzierung der Inflationsraten gesetzt werden. Von einer Liberalisierung des Kapitalverkehrs sind sogar höhere Kosten einer realen Abwertung zu erwarten.

a. Kapitalmarktpolitik

Die Kapitalmärkte in Argentinien und Chile wiesen zu Beginn der 70er Jahre einige Ähnlichkeiten auf: Fixierung der Zinssätze (normalerweise unterhalb der Inflationsrate), mengenmäßige Kontrollen und Kreditallokation mit günstigeren Zinssätzen zur Förderung bestimmter Sektoren oder Regionen, hohe legale Mindestreserven, Beschränkungen des Eintritts von neuen Finanzinstitutionen sowie zwangsweise Kreditvergabe an die Regierungen [Zahler, 1988].

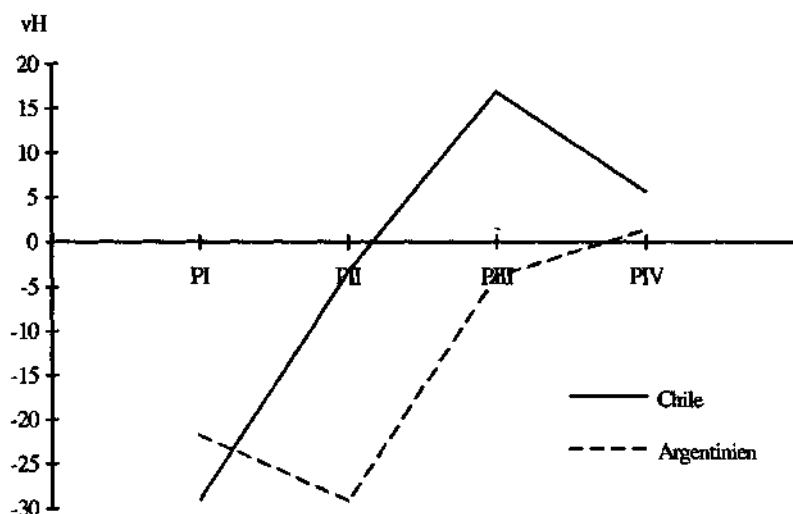
In Chile zeigten 1970 die Kreditzinssätze eine deutliche Bevorzugung des Kaufs von Kapitalgütern (6 vH) gegenüber Investitionen im Bau- und Agrarsektor (14–23,5 vH) [Banco Central de Chile, a, Dezember 1970]. Die Enteignung von Privatbanken während der sozialistischen Regierungsphase waren Teil der Strategie, den Kapitalmarkt und die Kreditallokation staatlich direkt zu kontrollieren. Zwischen 1971 und 1972 wurden die wichtigsten Banken durch den Kauf der Aktien durch die staatliche Institution CORFO (Corporación de Fomento de la Producción) enteignet [Jeftanovic, 1979, S. 10]. Die Zinssätze wurden für jeweils ein Halbjahr von der Zentralbank bestimmt [ibid., S. 35].

In Argentinien war von September 1973 bis Mai 1977 ein Gesetz in Kraft, das die Einlagen in den Finanzinstitutionen nationalisierte. In einer Art von Pachtsystem war die Zentralbank von Argentinien die einzige Bank, die Einlagen annahm und Zinsen zahlte, während die Geschäftsbanken eine Kommission für ihre Funktion als Zwischenhändler bekamen. Bei der Kreditvergabe bestimmte die Zentralbank die Zinssätze sowie die Allokation der Kredite an bestimmte Institutionen (nicht unbedingt proportional zu ihren Einlagen), Wirtschaftssektoren und geographische Gebiete [Banco Central de Argentina, 1977, S. 23].

In beiden Ländern waren vor den Kapitalmarktreformen in PII die realen Einlagenzinssätze stark negativ (Schaubild 23).¹⁷¹ Die Konsequenz war eine starke finanzielle Repression und als Folge ein geringes Niveau der privaten

¹⁷¹ Die Kapitalmarktreformen fanden in Chile 1975 und in Argentinien 1977 statt, also unmittelbar nach Beginn von PII.

Schaubild 23 — Realzinssätze für Termineinlagen in Argentinien und Chile 1970–1988^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte. — Für Chile wurde bis einschließlich 1974 der regulierte Zins für Bankeinlagen und anschließend der Zinssatz für kurzfristige Termineinlagen verwendet. Für Argentinien wurden ebenfalls — aufgrund der Datenlage und der Regimewechsel — unterschiedliche Zinssätze verwendet: 1970–Februar 1977 und Juli 1984–März 1985 der Zins für Finanztransaktionen zwischen Nichtbanken (Durchschnitt mehrerer Laufzeiten); März 1977–Juni 1982 und April 1985–Oktober 1988 der Zins für Termineinlagen (Durchschnitt mehrerer Laufzeiten); Juli 1982–Juni 1984 der Zins für kurzfristige Termineinlagen (bis zu 30 Tagen). Alle Werte sind Jahresdurchschnitte und wurden mit dem Konsumentenpreisindex deflationiert.

Quelle: Banco Central de Chile [a]; Banco Central de Argentina [1990]; Fischer et al. [1985].

Ersparnisse und der Investitionen sowie eine Reduzierung des formellen Finanzsektors [Zahler, 1988, S. 118].¹⁷²

¹⁷² Bei knappen Krediten und negativen Realzinsen wurden diejenigen Unternehmen begünstigt, die bevorzugten Zugang zu diesen Krediten hatten oder die in der Lage waren, ihre Investitionen durch eigene Mittel zu finanzieren. Das waren in der Regel die von der Importsubstitutionsstrategie begünstigten Unternehmen [Peñaranda, 1980, S. 44]. So wurden Ende der 60er Jahre bereits 50 vH der Investitionen argentinischer Firmen aus eigenen Mitteln finanziert, und der parallele Finanzmarkt, auf dem positive Realzinsen gezahlt wurden, nahm ständig an Bedeutung zu [Feldman, Sommer, 1986, S. 19 f.].

Im Zuge der Kapitalmarktreformen wurden hauptsächlich folgende Maßnahmen durchgeführt; Freigabe der Zinssätze; Abschaffung der quantitativen und selektiven Allokationsrestriktionen; Homogenisierung, Reduzierung und/oder Verzinsung der Mindestreserven; Reduzierung der Markteintrittsbeschränkungen für neue private und ausländische Banken; weniger Regulierung, Überwachung und Kontrolle des Finanzsektors [Zahler, 1988, S. 121]. Ein Minimum an Kontrollen sollte in beiden Ländern aufrechterhalten werden. So wurde in Argentinien die Kreditvergabe an Firmen oder Personen, die Aktien der kreditgebenden Bank hielten, begrenzt.¹⁷³ Auf der anderen Seite garantierte der Staat die Einlagen der privaten Banken und bot somit eine kostenlose Versicherungsleistung an [Feldman, Sommer, 1986, S. 45]. In Chile wurde nach der weitgehenden Reprivatisierung der Banken¹⁷⁴ versucht, eine hohe Konzentration des Eigentums zu vermeiden [Arellano, 1985, S. 723]. Höchstens 1,5 vH der Aktien konnten von natürlichen, höchstens 3 vH von juristischen Personen gehalten werden. Doch die Unternehmensgruppen (Grupos Económicos) kontrollierten trotzdem durch Verwandte und Partner als Aktionäre die Aktienmehrheiten. Die Beschränkungen wurden deshalb abgeschafft, und die hohe Eigentumskonzentration wurde damit legalisiert.

Die Ergebnisse der Liberalisierung der Zinssätze und der Reduzierung der Eingriffe in die Kreditallokation waren in beiden Ländern verschieden. Schaubild 23 zeigt deutlich, daß die realen Zinssätze für Termineinlagen bei Implementierung der Reformen in PII in Chile sofort stiegen, während sie in Argentinien zunächst stark negativ blieben. Ab 1976, also schon ein Jahr nach der Reform, waren die realen Passivzinsen in Chile durchweg positiv. Dies wurde in Argentinien erst 1981, also 4 Jahre nach der Reform, erreicht.

Hauptunterschied war bei vergleichbaren Liberalisierungsmaßnahmen das inflationäre Umfeld in beiden Ländern. Beginnend in PII konnte Chile durch eine monetäre Kontraktion die Inflationsrate entscheidend reduzieren, während sie in Argentinien stets über 100 vH lag (Schaubild 11). Anscheinend war die Zinspolitik der argentinischen Banken nicht in der Lage, die starken Preisniveaueänderungen auszugleichen. Verantwortlich dafür dürfte die oligopolistische Struktur des Banken- und Unternehmenssektors gewesen sein [Arnaudo, Navarro, 1989, S. 418], die den Zinswettbewerb auf dem Kreditmarkt be-

¹⁷³ Außerdem wurde ein Minimumkapital für private Banken festgelegt. Für eine nähere Beschreibung der verbleibenden Regulierungen, vgl. Feldman und Sommer [1986, S. 47 f.].

¹⁷⁴ Rund 86 vH der Bankaktien in den Händen von CORFO wurden zum Privatsektor transferiert [Arellano, 1985, S. 723].

schränkte.¹⁷⁵ Oligopolistische Strukturen waren zwar auch in Chile zu beobachten [Edwards, 1985, S. 14], doch aufgrund der wesentlich geringeren Inflationsrate und bei positiver Korrelation zwischen Inflationsrate und der Zinsspanne, die die Banken brauchen,¹⁷⁶ wirkte sich der beschränkte Wettbewerb auf dem Kreditmarkt nicht so stark auf die Passivzinsen aus.¹⁷⁷

Kritisch ist bei der Entwicklung in Chile anzumerken, daß die Realzinsen auf ein sehr hohes Niveau anstiegen. Der maximale Realzins für Termineinlagen (im Jahresdurchschnitt) wurde in Chile 1981 erreicht mit 28,72 vH. Dafür waren zwei Entwicklungen verantwortlich [García, 1984, S. 19; Edwards, 1985, S. 15 bzw. 25]:

- Die Verbindung jeweils einer Unternehmensgruppe mit "ihrer" Bank über die Aktienmehrheit führte zu einer revolvingierenden Kreditvergabe. Der Schuldendienst für alte Kredite wurde durch neue Kredite an die Unternehmensgruppe finanziert. Die Folge waren ein scharfer Anstieg der Nachfrage nach Einlagen und ein entsprechender Zinsanstieg.
- Die Abwertungserwartungen stiegen mit der zunehmenden realen Überbewertung bis 1981 kontinuierlich an. Die Realzinsen mußten diese Entwicklung kompensieren.

Im Hintergrund stand bei der revolvingierenden Kreditvergabe die Erwartung der beteiligten Unternehmen und Banken, daß der Staat die Anlagen letztlich garantieren und den Finanzinstituten bei eventuell auftretenden Schwierigkeiten helfen würde [Zahler, 1988, S. 129]. In Argentinien wurden die Einlagen sogar offiziell garantiert. Die Überwachung der Kreditvergabe durch die monetäre Autorität war in beiden Ländern wenig effektiv [ibid.; Harberger, 1985, S. 453]. Daraus folgte ein geringerer Anreiz zur Risikoevaluierung und die Ansammlung schlechter Risiken in den Kreditportfolios der Banken. Aufgrund der realen Aufwertung in PIII waren die schlechten Kredite außerdem zunehmend

¹⁷⁵ Ein strukturelles Merkmal des argentinischen Finanzsektors war die weitgehende Inelastizität von Angebot und Nachfrage [Mathieson, 1982, S. 77].

¹⁷⁶ Zum großen Teil war die Spanne in beiden Ländern durch die Ineffizienz des Bankensystems bedingt, dessen Struktur noch von der Zeit strikter Kapitalmarktkontrollen bestimmt war [vgl. hierzu für Argentinien Giorgio, 1988, und für Chile Edwards, 1985]. Anzumerken ist auch, daß die Fristentransformation nur eingeschränkt stattfand. Kurzfristige Kredite wurden zwar regelmäßig prolongiert, schieden aber für die Finanzierung von Investitionen weitgehend aus [Arellano, 1985, S. 750].

¹⁷⁷ Die Realzinsen für Kredite waren in Argentinien im Gegensatz zu den Einlagezinsen deutlich positiv. Bis Anfang 1982 lagen sie im Durchschnitt bei 15 vH [Sosa de Balzano, 1985, S. 77]. In Chile betrug die Spanne zwischen 1975 und 1982 rund 20 vH [Zahler, 1988, S. 128].

auf Unternehmen konzentriert, die nichtgehandelte Güter produzierten [Arellano, 1985, S. 745]. Mit Ausbruch der Schuldenkrise und der nicht mehr aufschiebbaren realen Abwertung wurde dadurch nicht nur der realwirtschaftliche Einbruch, sondern auch die Bankenkrise verschärft.

Die Bankenkrise zu Beginn der 80er Jahre bedeutete einen Rückschritt für die Liberalisierung des Kapitalmarktes in beiden Ländern. Die Banken wurden in Chile entweder aufgelöst oder staatlicher Kontrolle unterstellt und erst 1987 wieder reprivatisiert [Eggers, 1988, S. 111 ff.]. In Argentinien wurden die Zinssätze erneut kontrolliert und die Mindestreserven auf 100 vH erhöht [Cartas, 1984, S. 207; Frenkel, Damill, 1987, S. 69]. Die unterschiedlichen Wirkungen auf die Zinssätze zeigt wiederum Schaubild 23. Die realen Passivzinsen lagen in Chile deutlich höher. Zudem schwankte der Realzins in Argentinien mit der Inflationsrate sehr stark. Beschleunigungen und Verlangsamungen der Inflationsrate wurden von den Zinsen offensichtlich nur mit Verzögerungen kompensiert. Der Realzins schwankte so zwischen -11,21 vH (1983) und 30,47 vH (1985).

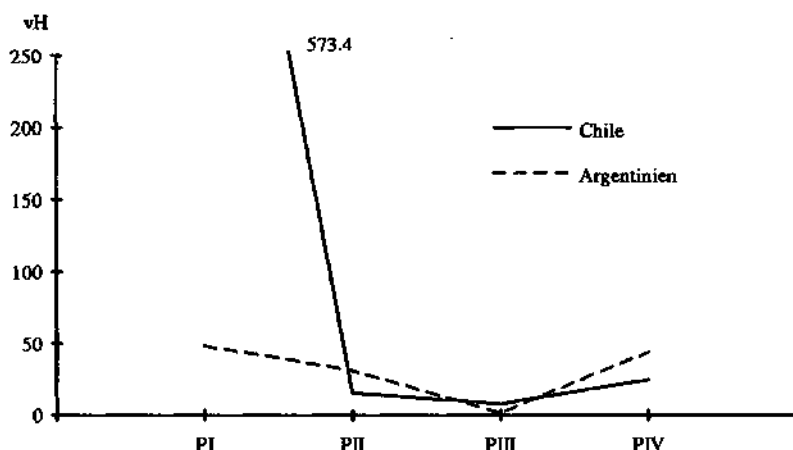
Sowohl die Erfahrungen in der Liberalisierungsphase als auch die Erfahrungen bei der erneuten Regulierung des Marktes bestätigen die überragende Bedeutung niedriger stabiler Inflationsraten für die Entwicklung eines stabilen, effizienten heimischen Kapitalmarktes. Chile hatte hier klare Vorteile gegenüber Argentinien. Das chilenische Beispiel verdeutlicht aber auch die Gefahren einer Zinsliberalisierung bei ungenügenden stabilitätsorientierten Regulierungen und makroökonomischer Instabilität. Nach der Implementierung einer effektiven Bankenüberwachung und einer automatischen Anpassung des Wechselkurses an die Inflationsdifferenz zum Ausland über einen Crawling Peg war die Entwicklung des heimischen Kapitalmarktes in PIV deutlich weiter fortgeschritten als in Argentinien. Der heimische Kapitalmarkt konnte somit einen höheren Beitrag zur Bewältigung der Anpassungskrise in den 80er Jahren leisten.

b. Kapitalverkehrspolitik

Neben der realwirtschaftlichen Öffnung und der Liberalisierung des heimischen Kapitalmarktes wurden in beiden Ländern auch Kapitalverkehrsbeschränkungen systematisch abgebaut. Ziel der Kapitalmarktöffnung war die Integration des heimischen Kapitalmarktes in den internationalen Kapitalmarkt. Der Zugang zu ausländischem Kapital sollte die heimischen Ersparnisse ergänzen und die Zinssätze an die internationale Entwicklung binden. In beiden Ländern wurden Beschränkungen der Fristen und der Höhe von Transaktionen abgebaut, Anlagen in ausländischer Währung erlaubt und Geschäfte in ausländischer Währung legalisiert [Zahler, 1988, S. 121 f.].

Schaubild 24 zeigt, daß demzufolge auch der Aufschlag auf den offiziellen Wechselkurs, der beim Erwerb von US-Dollar auf dem parallelen Devisenmarkt zu zahlen war, in PIII, als Argentinien und Chile den Wechselkurs teilweise bzw. vollständig fixierten, in beiden Ländern unter 10 vH lag.¹⁷⁸ Die Liberalisierung des Kapitalmarktes erfolgte in Argentinien schneller und radikaler. Bereits 1979 waren alle Hemmnisse abgeschafft.¹⁷⁹ In Chile wurde ab 1979 lediglich der langfristige Kapitalverkehr liberalisiert,¹⁸⁰ um bei der hohen Zinsdifferenz zum Ausland extreme Kapitalzuflüsse zu vermeiden [Edwards, 1985, S. 5].

Schaubild 24 — Aufschlag für den US-Dollar auf dem Devisenschwarzmarkt gegenüber dem offiziellen Wechselkurs in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: Cowitt [Ild. Jgg.]; IMF [a]; eigene Berechnungen.

¹⁷⁸ Der extreme Aufschlag in PI in Chile resultierte aus einer Wechselkursfixierung bei extrem hohen Inflationsraten und geschlossenem Kapitalmarkt.

¹⁷⁹ Bereits ab 1977 wurden die Devisenmärkte vereinigt und Restriktionen für Kapitalbewegungen abgeschafft. Ab 1979 bestand formal noch eine Mindestfrist von einem Jahr für Kapitalimporte, die jedoch nicht effektiv war. Die Besteuerung von Kapitalbewegungen wurde vollständig abgeschafft [Feldman, Sommer, 1986, S. 147].

¹⁸⁰ Bis 1982 war eine Mindestfrist für Kapitalimporte von 2 Jahren vorgeschrieben.

Die teilweise Liberalisierung genügte jedoch, um ähnlich wie in Argentinien einen enormen Anstieg der Kapitalimporte in PIII zu induzieren (Schaubild 18). Dieser bestand nahezu ausschließlich aus privaten Schulden,¹⁸¹ die zum größten Teil von den Banken aufgenommen wurden und zu höheren Zinssätzen am heimischen Markt angelegt wurden¹⁸² [Goñi, 1989, S. 197 bzw. 199]. Bei der im letzten Abschnitt beschriebenen Struktur des Bankenmarktes führte dies zu einer starken Konzentration der Verschuldung in einigen Unternehmensgruppen. Mitte 1982 entfielen 85 vH der chilenischen Auslandsschulden auf fünf "grupos", davon 60 vH auf die beiden größten [ibid., S. 199]. Die Kapitalzufuhr ermöglichte also in erheblichem Ausmaß die oben beschriebene revolvierende Refinanzierung alter Schulden der "grupos". Positive Rentabilitätserwartungen ausländischer Investoren bei — zumindest kurzfristiger — Absicherung des Wechselkursrisikos durch die Fixierung des Wechselkurses sorgten für die Bereitstellung des entsprechenden Kapitalangebots.

Im Gegensatz dazu spielte in Argentinien der Staat die Hauptrolle bei der Kreditaufnahme. Die ausländischen Kredite dienten der Finanzierung des Haushaltsdefizits und des Ausgleichs privater Kapitalausfuhr bei wachsenden Zweifeln an der Durchhaltbarkeit der Wechselkursankündigungen [Melconian, Santangelo, 1989, S. 30 f.; Feldman, Sommer, 1986, S. 144]. Dazu kamen noch staatliche Garantien, Bürgschaften und Absicherungen für private Unternehmen, deren Zahlungsfähigkeit bereits zweifelhaft war und die ohne staatliche Unterstützung keinen Zugang zum ausländischen Kreditmarkt gehabt hätten.

Der Vergleich der Kapitalzuflüsse und der Veränderung der Devisenreserven zeigte bereits deutlich, daß die Kapitalzufuhr in beiden Ländern in erheblichem Maße durch die Erhöhung der Devisenreserven monetarisiert wurde. Der entsprechende Nachfragedruck erhöhte die Preise nichthandelbarer Güter. Trotz der unterschiedlichen Wege, auf denen die Verschuldung in beiden Ländern aufgebaut wurde, verstärkte die Kapitalzufuhr auf diesem Wege die reale Aufwertung der heimischen Währungen, führte zur Expansion des Angebots bei nichtgehandelten Gütern und zu hohen Handelsdefiziten [Edwards, 1985, S. 6; Zahler, 1988, S. 140].¹⁸³ Die reale Aufwertung entsprach zwar dem kurzfristigen Gleichgewicht, die ausbleibende Anpassung der realen Zinssätze an die Weltmarktzinsen bei weitgehend liberalisiertem heimischem Kapitalmarkt in Chile verdeutlicht jedoch, daß erhebliche Abwertungserwartungen aufgebaut

¹⁸¹ Von 1979 bis 1989 betrug der Anteil der privaten Schuldenaufnahme 98 bzw. 97 vH [Edwards, 1985, S. 6].

¹⁸² Dabei durfte keine Transformation der Devisen in heimische Währung stattfinden.

¹⁸³ Vgl. hierzu die Analyse in Abschnitt C.II.2 und Schaubild 1.

wurden.¹⁸⁴ Spätestens mit Ausbruch der Schuldenkrise und ausbleibenden Kapitalzuflüssen war der reale Wechselkurs auch kurzfristig überbewertet.

Das Problem in PIV war nun für beide Länder, Kapitalabflüsse zu vermeiden. Wie die frühere Kapitalzufuhr so wurde auch der Kapitalabfluß von dem zunächst noch freien Kapitalverkehr begünstigt.¹⁸⁵ Beide Länder führten deshalb wieder Devisenkontrollen ein, um den Kapitalabfluß zu stoppen.¹⁸⁶ Schaubild 24 zeigt deutlich den daraus resultierenden Anstieg des Aufschlags auf den parallelen Devisenmärkten. Es zeigt aber auch den deutlich weniger restriktiven Charakter der Kontrollen in Chile. Im Gegensatz zu Argentinien gelang hier eine Entkoppelung der Kapital- und der Devisenbilanz durch ein stabiles Wechselkurssystem (Abschnitt E.II.3). Die reale Abwertung über kleine nominale Abwertungen bei stabiler Geldpolitik reduzierte den potentiellen Kapitalabfluß und sorgte für eine Entspannung der Devisensituation. Das Beispiel Argentiniens verdeutlicht dagegen, daß auch eine restriktive Handhabung des Kapitalverkehrs ohne makroökonomische Reform nicht geeignet ist, einen Devisenabfluß zu stoppen.

Die Erfahrungen Argentiniens und Chiles belegen insgesamt, daß die Abschaffung von Devisenkontrollen ohne vorherige makroökonomische Reform und bei instabilen Finanzmärkten zu einer Verschärfung der Ungleichgewichte führt. Das Beispiel Chiles in den 80er Jahren verdeutlicht, daß Kapitalverkehrskontrollen liberaler gestaltet werden können, wenn eine konsistente Geld- und Wechselkurspolitik für eine stabile Anpassung des realen Wechselkurses an sein langfristiges Gleichgewicht sorgt. In Chile waren die Voraussetzungen für eine solche Politik jedoch eher gegeben als in Argentinien. Dies wird die Analyse der Entwicklung des realen Wechselkurses und der wirtschaftlichen Entwicklung verdeutlichen.

¹⁸⁴ Neben Abwertungserwartungen werden als mögliche Gründe Länderrisiken, die Heterogenität der Finanzanlagen im In- und Ausland sowie Verzerrungen auf den Güter- und Faktormärkten in Chile aufgeführt [Zahler, 1988, S. 131; Arellano, 1985, S. 763].

¹⁸⁵ Bei ausbleibenden Neukrediten sorgte der Schuldendienst für negative Nettokreditzuflüsse. Der Schuldendienst war in erster Linie vom Staat aufzubringen, denn der Staat übernahm schließlich auch in Chile die Zahlungsverpflichtungen des Privatsektors. Außerdem gingen auch die Direktinvestitionen drastisch zurück, und Argentinien hatte zusätzlich eine erhebliche Kapitalflucht zu verkraften [Calcagno, 1987, S. 63]. Zu einem Vergleich der Veränderung der Kapitalströme bei wichtigen lateinamerikanischen Schuldnerländern sowie zwischen Lateinamerika und Asien vgl. Funke et al. [1992, S. 4–9].

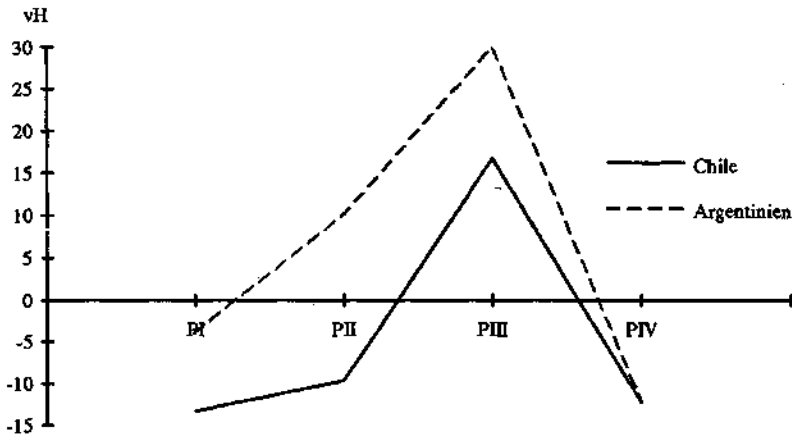
¹⁸⁶ Vgl. hierzu Kamin [1991, S. 10–16] für Argentinien und Corbo [1985, S. 915] für Chile.

IV. Effektivität realer Abwertung — die Entwicklung des realen Wechselkurses

Der Zusammenhang zwischen monetärer Kontraktion bzw. nominaler Abwertung und realer Abwertung kann aus verschiedenen Gründen gestört sein. Zum einen kann der Mitteleinsatz nicht geeignet sein, die erforderliche reale Abwertung herbeizuführen. Dies beruht entweder auf falschen Zielvorgaben für die wirtschaftspolitischen Instrumente oder auf Restriktionen wie der Inflationsentwicklung, der Staatsfinanzierung und dem Devisenbestand, die eine Abweichung des Mitteleinsatzes von der Zielvorgabe zur Folge haben. Zum anderen können die Restriktionen auch zu einer Ineffektivität der Instrumente führen, d.h., den Zusammenhang zwischen Mitteleinsatz und Zielgröße stören. Vergleicht man die Entwicklung des realen Wechselkurses (Schaubild 25) mit dem Einsatz der Wechselkurs- und Geldpolitik (Schaubilder 9 und 10) während der einzelnen Reformphasen in Argentinien und Chile, so lassen sich Beispiele für alle drei genannten Fälle identifizieren.

Als Beispiel für eine falsche Zielvorgabe kann die Phase der monetären Kontraktionsstrategie (PIII) in Chile dienen. Die Effektivität der Instrumente ist deutlich zu erkennen. Bei nahezu konstantem durchschnittlichem nominalem Wechselkurs und einer — trotz drastischer Reduzierung — weiterhin positiven durchschnittlichen Geldmengenexpansion war eine reale Aufwertung zu erwarten. Die Analyse in Abschnitt E.II hat außerdem gezeigt, daß kein Anhaltspunkt für die Vermutung besteht, der Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik sei durch die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen eingeschränkt gewesen. Vielmehr wurde während der Wechselkursfixierung eine Geldpolitik angekündigt und durchgehalten, die Devisenzu- bzw. -abflüsse nicht sterilisierte [Edwards, Edwards, 1987, S. 45 ff.]. Diese strikte geldpolitische Disziplin sorgte z.B. 1981 bei beginnender Spekulation gegen die heimische Währung für eine (nominal!) abnehmende Geldmenge $M1$. Die monetäre Kontraktion war also durchführbar. Sie kam jedoch, bedingt durch die massiven Kapitalzuflüsse zu Beginn von PIII und der passiven Geldpolitik, zu spät, so daß die Geldmengenexpansion im Durchschnitt positiv blieb. Die Inflationsrate konvergierte so zu langsam gegen das internationale Niveau. Durch den festen Wechselkurs wertete der reale Wechselkurs während dieses Anpassungsprozesses ständig weiter auf. Bei gegebenem realen Abwertungsbedarf wurde also eine reale Aufwertung in Kauf genommen. Die Erfahrungen Chiles bestätigen also die in Abschnitt C.II geäußerten Bedenken gegen einen festen Wechselkurs als nominalen Anker. Selbst bei im Vergleich zu anderen Entwicklungsländern günstigen

Schaubild 25 — Jährliche Veränderungsrate des realen effektiven Wechselkurses (negative Werte für Abwertungen) in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: IMF [b; d]; eigene Berechnungen.

Ausgangsbedingungen verschärfte der feste Wechselkurs realwirtschaftliche Anpassungsprobleme.

Dagegen kann die reale Aufwertung in Argentinien in PIII auf den Einfluß gesamtwirtschaftlicher Restriktionen zurückgeführt werden. Im Stabilisierungsplan vom Dezember 1978 wurde neben der Wechselkursanpassung auch eine damit konsistente Geldmengenexpansion angekündigt [Fanelli et al., 1987, S. 3]. Die Schaubilder 9 und 10 zeigen deutlich, daß die tatsächliche Geldmengenexpansion die nominale Abwertung in PIII bei weitem übertraf und somit auch eine reale Aufwertung erwarten ließ. Die tatsächlich mögliche Beschränkung der Geldmengenexpansion wurde bei der großen Bedeutung der Inflationssteuer und der heimischen Kredite zur Finanzierung der Staatsausgaben von der fehlenden fiskalischen Disziplin diktiert. Der ursprünglich konsistent geplante Mitteleinsatz konnte aufgrund der gesamtwirtschaftlichen Restriktionen nicht eingehalten werden mit der Folge, daß die Preise stärker stiegen als geplant und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der argentinischen Produzenten durch die reale Aufwertung abnahm.

Die reale Wechselkursentwicklung in Argentinien verlief nach Abbruch der monetären Kontraktion in PIV schließlich unabhängig von der Geld- und Wechselkurspolitik. Eine reale Aufwertung wäre aufgrund der positiven Differenz zwischen Geldmengenwachstum und nominaler Abwertung zu erwarten gewesen. Schaubild 25 zeigt genau den umgekehrten Verlauf des tatsächlichen realen Wechselkurses. Argentinien wertete real ab. Dieses Bild entspricht dem Verlauf der Nettokapitalströme. Wie in Abschnitt E.II gezeigt, waren in den 80er Jahren in Argentinien alle drei gesamtwirtschaftlichen Restriktionen bindend mit der Folge von spekulativen Kapitalströmen. Bei verzögerten Wechselkursanpassungen und unkontrollierter Geldmengenexpansion hatte dies schließlich die Ineffektivität der Geld- und Wechselkurspolitik zur Herbeiführung einer realen Wechselkursanpassung zur Folge.

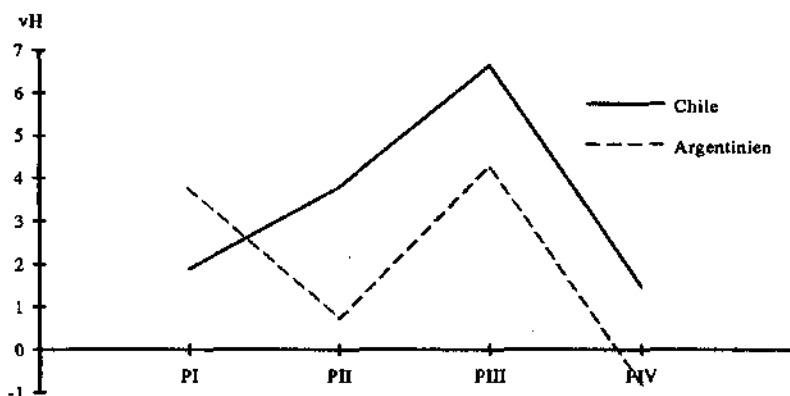
Im extremen Gegensatz zu Argentinien unterlag der Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik in Chile in den 80er Jahren keiner gesamtwirtschaftlichen Restriktion. Außerdem wurde die Notwendigkeit, real abzuwerten, erkannt und auch wirtschaftspolitisch umgesetzt. Die nominale Abwertung übertraf eindeutig die Geldmengenexpansion, und die um die Inflationsrate der Industrieländer korrigierte Differenz (12,8 vH) entsprach in etwa der realen Wechselkursentwicklung (13,3 vH). Die Analyse dieses Abschnitts belegt somit, daß eine effektive Politik zur Abwertung des realen Wechselkurses sowohl wirtschaftspolitischen Handlungsspielraum als auch eine konsistente Geld- und Wechselkurspolitik voraussetzt. Beides war in Chile im Gegensatz zu Argentinien in den 80er Jahren gegeben.

V. Kosten realer Abwertung — das reale Wirtschaftswachstum und die Investitionstätigkeit

Die Effizienz einer Abwertungsstrategie hängt nicht nur vom Grad der Zielerreichung ab, sondern auch von den Kosten, die damit möglicherweise verbunden sind. Von besonderem Interesse ist deshalb, wie sich eine reale Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung der beiden lateinamerikanischen Länder ausgewirkt hat. In der umfangreichen Literatur zu diesem Thema finden sich zahlreiche Argumente, die eine kontraktive Wirkung realer Abwertungen belegen sollen.

Betrachtet man die Entwicklung der durchschnittlichen realen Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes (Schaubild 26) und der Bruttoinvestitionen (Schaubild 27), so scheint die Erfahrung von Chile und Argentinien die weitverbreitete Hypothese kontraktiver realer Abwertungseffekte zunächst zu bele-

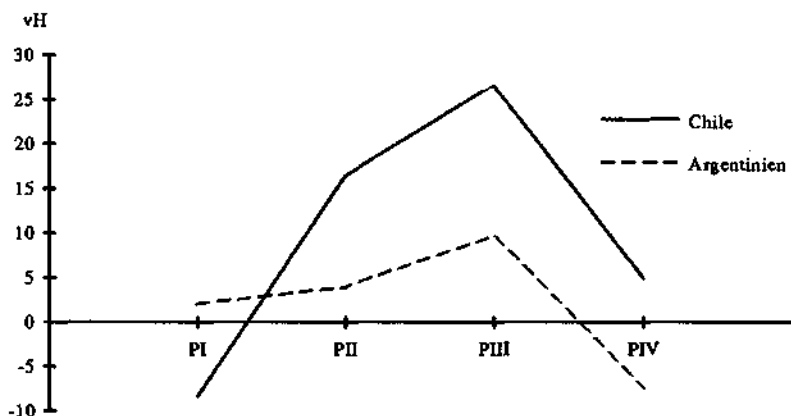
Schaubild 26 — Jährliche Veränderungsrate des Bruttoinlandsproduktes in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: UNCTAD [1991]; eigene Berechnungen.

Schaubild 27 — Reales Wachstum der Bruttoinvestitionen in Argentinien und Chile 1970–1988 (vH)^a



^aZur Definition von PI–PIV vgl. Tabelle 6. Die angezeigten Werte sind Periodendurchschnitte.

Quelle: World Bank [d]; eigene Berechnungen.

gen. Es ist eine Beschleunigung des Wirtschaftswachstums und der Investitionstätigkeit in der Phase realer Aufwertung (PIII) und ein deutliches Absinken der Wachstumsraten während der folgenden Abwertung (PIV) zu erkennen. Die wirtschaftliche Entwicklung verlief jedoch parallel mit der Entwicklung der Kapitalströme. Der wirtschaftliche Boom in PIII könnte also durch den starken Kapitalzufluß und die Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen verursacht worden sein, der folgende Einbruch der Wachstumsraten in PIV durch die Umkehrung der internationalen Kapitalströme. Der weitgehende Ausschluß vom internationalen Kapitalmarkt zu Beginn von PIV wurde aber durch die Überschuldung und die Überbewertung in PIII verursacht. Insofern sind Wachstumsverluste in PIV nicht Kosten der realen Abwertung, sondern Kosten der vorhergehenden realen Aufwertung.

Wichtiger als die Zurechnungsproblematik ist jedoch, ob die Kosten in den beiden Ländern unterschiedlich ausfielen und worauf dies zurückzuführen ist. Die Schaubilder 26 und 27 zeigen deutlich, daß der Durchschnitt der realen Wachstumsraten in Chile im Gegensatz zu Argentinien auch in PIV positiv blieb. Dies resultiert aus einer kürzeren Kontraktionsphase und einer darauf folgenden stärkeren Expansion.

In beiden Ländern fand in PIV zunächst ein wirtschaftlicher Schrumpfungsprozeß statt, weil die Relativpreisänderungen einen signifikanten Teil der Produktionskapazitäten entwerteten. So betrug der Durchschnitt der realen Wachstumsraten des Wirtschaftswachstums $-6,8$ vH (Chile 1982/83) bzw. $-6,2$ vH (Argentinien 1981/82). Für die restlichen Jahre bis 1988 war der Durchschnitt der Wachstumsrate wieder positiv. Allerdings war die positive Tendenz nach dem anfänglichen Einbruch in Chile wesentlich ausgeprägter ($5,2$ vH) als in Argentinien ($0,8$ vH). Entsprechend verlief auch die wirtschaftliche Erholung unterschiedlich schnell. Das Niveau des realen Bruttoinlandsproduktes vor Beginn der monetären Kontraktionspolitik (Argentinien: 1978; Chile: 1979) wurde von beiden Ländern 1983 wieder erreicht, d.h. 3 Jahre nach Beginn der realen Abwertungsphase in Chile und erst 4 Jahre danach in Argentinien. Ähnlich verlief auch die Entwicklung bei den Investitionen. Hier war der Einbruch Chiles in den ersten beiden Jahren von PIV mit durchschnittlich $-41,8$ vH noch drastischer als der Argentinien mit $-21,6$ vH. Das Investitionsniveau vor Beginn von PIII wurde jedoch in Chile — wie schon das Wirtschaftswachstum — 3 Jahre nach Beginn der realen Abwertung wieder erreicht. Das argentinische Investitionsniveau lag dagegen Ende 1988 bei nur $59,2$ vH des Wertes zu Beginn von PIII im Jahre 1979.

Die Ergebnisse der Analyse der gesamtwirtschaftlichen Restriktionen und der Rahmenbedingungen einer realen Abwertung bieten Erklärungen für diese Unterschiede. Erstens fand in Chile mit der monetären Kontraktion tatsächlich eine Reallokation der Ressourcen vom staatlichen in den privaten Sektor statt,

Neben der umfangreichen Privatisierung wurde dies durch eine drastische Rückführung staatlicher Kreditaufnahme erreicht. Zweitens wurden die realwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Chile wesentlich verbessert. Neben der Handelsliberalisierung gelang auch eine Exportdiversifizierung und eine zunehmende Öffnung der Wirtschaft. Die chilenische Wirtschaft konnte so viel flexibler auf den realen Anpassungsbedarf in PIV reagieren. Drittens war auch die Kapitalmarktliberalisierung — trotz der anfänglichen Unzulänglichkeiten — erfolgreicher als in Argentinien. Positive und stabile reale Zinsen für Bank-einlagen in den 80er Jahren dürften den notwendigen Reallokationsprozeß wesentlich erleichtert haben. Schließlich sorgte, viertens, ein passiver Crawling Peg mit schrittweisen zusätzlichen Abwertungen für eine stabile Anpassung des realen Wechselkurses. Die Devisenknappheit war dadurch wesentlich weniger ausgeprägt als in Argentinien, und die Unsicherheit der Investoren bei der Prognose des realen Wechselkurses war geringer.

VI. Regressionsanalyse

Der Vergleich der für die Effizienz einer realen Abwertung bestimmenden Variablen in unterschiedlichen Reformperioden hat gezeigt, daß dieser mittelfristige makroökonomische Ansatz recht gut in der Lage ist, den wirtschaftlichen Erfolg Chiles und das Scheitern der Reformbemühungen in Argentinien in den 70er und 80er Jahren zu erklären. Im folgenden ist zu untersuchen, ob die aufgezeigten mittelfristigen Zusammenhänge auch kurzfristig gültig waren. Dazu werden die in Abschnitt D.III.1.a vorgestellten Basisgleichungen mit Jahresdaten von 1970 bis 1988 jeweils für Argentinien und Chile geschätzt.^{187,188}

¹⁸⁷ Der Ansatz variabler Koeffizienten (Abschnitt D.III.1.b) konnte für eine vergleichende Regressionsanalyse nicht angewandt werden. Da dieser Ansatz eine erhebliche Anzahl von Freiheitsgraden erfordert, müßte mit Quartalsdaten geschätzt werden oder die Schätzperiode mit Jahresdaten verlängert werden. Quartalsdaten sind jedoch für die Struktur des Staatshaushalts und der Zahlungsbilanz sowie für die Terms of Trade für Chile nicht für einen einheitlichen, längeren Zeitraum verfügbar. So existieren Quartalsdaten für die Haushaltsstruktur nur bis 1981 [vgl. hierzu Tesorería General de la República, lfd. Jgg.]. Quartalsdaten für alle Komponenten der Zahlungsbilanz werden von der chilenischen Zentralbank erst ab 1986 erfaßt, aber nicht veröffentlicht [vgl. hierzu Banco Central de Chile, a]. Quartalsdaten für die Terms of Trade Chiles fehlen vollständig. Hier gibt es lediglich Schätzungen für den Zeitraum 1974–1982 [Schmidt-Hebbel et al., 1990]. Eine Verlängerung der Schätzperiode mit Jahresdaten wäre am aktuellen Ende höchstens bis 1990 möglich gewesen. Für die Jahre 1989 und 1990 ist ein Vergleich zwischen Argentinien und Chile aufgrund der argentinischen Hyperinflation nicht möglich, da angenommen werden kann, daß eine solche Situation alle Zusammenhänge ver-

Mit Hilfe von Dummyvariablen für einzelne Reformperioden wird berücksichtigt, daß unterschiedliche Rahmenbedingungen das Niveau der endogenen Variablen bzw. den Einfluß der Geld- und Wechselkursvariablen auf die endogenen Variablen verändert haben könnten.¹⁸⁹ Zusätzlich zu den in Tabelle 6 angegebenen Periodeneinteilung wurde für Argentinien eine Unterperiode von PV berücksichtigt, die den Zeitraum nach Einführung des Australplans abdeckt (1985–1988).

Die Gleichungen [50]–[55] zeigen zunächst die Wirkungen der Geld- und Wechselkurspolitik auf die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen (ARG = Argentinien; CHI = Chile):¹⁹⁰

$$[50] \text{ INF}_{ARG} = -3,73 + 0,03 N + 1,00^{***} M + 0,14 \text{ INF1} + 0,10 \text{ INFC1}$$

$$(-0,17) \quad (0,11) \quad (3,85) \quad (1,59) \quad (1,24)$$

$$\bar{R}^2 = 0,93$$

$$[51] \text{ INF}_{CHI} = -3,21 - 0,61^{***} N + 0,26^* M + 0,31^{***} \text{ INF1} + 0,15^* \text{ INFC1}$$

$$(-0,44) \quad (-3,33) \quad (2,12) \quad (2,87) \quad (2,02)$$

$$\bar{R}^2 = 0,98$$

$$[52] \text{ BS}_{ARG} = 2,96 - 0,01 N - 0,01 M + 0,39^* \text{ SA} + 0,21 \text{ YR}$$

$$(0,73) \quad (-0,87) \quad (-1,15) \quad (-1,97) \quad (1,16)$$

$$\bar{R}^2 = 0,40$$

zerzt. Außerdem ist kein signifikanter Gewinn an Freiheitsgraden zu erzielen. Eine Verlängerung der Schätzperiode in die Vergangenheit ist schließlich nicht sinnvoll, da der Ausgangspunkt der Reformbemühungen am Anfang der 70er Jahre zu sehen ist.

¹⁸⁸ Gegenüber den in der gepoolten Querschnittsanalyse getesteten Basisgleichungen ergaben sich durch die veränderte Aufgabenstellung einer Zeitreihenanalyse gegenüber einer Querschnittsanalyse lediglich einige Änderungen. So wurde in der Querschnittsanalyse die Vergleichbarkeit der Datensätze von unterschiedlichen Ländern durch verzögerte endogene Variable, die Niveauunterschiede zwischen Ländern auffangen können, gewährleistet. Die verzögerten endogenen Variablen konnten in der Zeitreihenanalyse entfallen. Außerdem mußte das Wachstum des realen Einkommens nicht mehr um das Bevölkerungswachstum korrigiert werden, und das reale Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen konnte die Investitionsquote ersetzen. Zu weiteren Änderungen vgl. die Erklärungen zu den Schätzergebnissen.

¹⁸⁹ Die Regressionsergebnisse zeigen nur Gleichungen, in denen dies tatsächlich der Fall war.

¹⁹⁰ Diese und die noch folgenden Regressionsgleichungen dieses Abschnitts wurden mit OLS geschätzt. Autokorrelation erster Ordnung wurde in allen Regressionen durch die Anwendung der Cochrane-Orcutt-Methode bereinigt. Die Werte in Klammern weisen die *t*-Statistik aus. * (**; ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist.

$$[53] \quad BS_{CHI} = 14,82^{***} + 0,03^{**} N + 0,04^{**} M - 0,50^{***} SA - 0,05 YR \\ (3,51) \quad (2,35) \quad (2,37) \quad (-3,64) \quad (-0,48) \\ - 10,40^{***} DPI \\ (-6,01) \quad \bar{R}^2 = 0,73$$

$$[54] \quad RES_{ARG} = 4,54^{***} + 0,18 N + 0,13 M + 0,56 NKF + 2,24^{**} TOT \\ (3,64) \quad (1,03) \quad (1,06) \quad (1,53) \quad (2,96) \\ - 0,12^{***} T \\ (-2,65) \quad \bar{R}^2 = 0,34$$

$$[55] \quad RES_{CHI} = 10,54 - 0,12 N - 0,31^{**} M - 0,16^{*} NKF + 35,52^{**} TOT \\ (0,32) \quad (-1,40) \quad (-2,50) \quad (-1,88) \quad (2,43) \\ + 3,08^{*} T \\ (2,00) \quad \bar{R}^2 = 0,70$$

- wobei INF = jährliche Änderungsrate des Konsumentenpreisindex [IMF, d];
 BS = Budgetsaldo des Staates (negatives Vorzeichen für Defizit) in vH des BIP [IMF, d];
 RES = Währungsreserven in vH der Importe [World Bank, a];
 N = jährliche Änderungsrate des nominalen effektiven Wechselkurses (negativ bei Abwertung; eigene Berechnungen);¹⁹¹
 M = jährliche Änderungsrate der Geldmenge $M1$ [IMF, d];
 NKF = Nettozufluß an lang- und kurzfristigem Auslandskapital in vH der [IMF, a];
 TOT = Terms of Trade (Exportpreise/Importpreise) [UNCTAD, 1991];
 $INF1$ = $INF(t-1)$; ¹⁹²
 $INFC1$ = $INF(t-1) - INF(t-2)$;
 SA = Staatsausgaben in vH des BIP [IMF, d];
 YR = jährliche Änderungsrate des BIP [UNCTAD, 1991];
 DPI = Dummyvariable für die Ausgangsperiode in Chile: 1 für die Jahre 1970–1973 und 0 für die anderen Jahre;
 T = Trendvariable: 1 für 1970, ..., 19 für 1988;

¹⁹¹ Vgl. die Erläuterungen zu Gleichung [25] in Abschnitt D.III.1.a.

¹⁹² Spezifikationstests ergaben, daß die Berücksichtigung der um eine Periode verzögerten Inflationsrate die Schätzergebnisse für die übrigen Koeffizienten — anders als bei der Querschnittsuntersuchung — nicht beeinflusst.

In den Inflationsgleichungen wird der Zusammenhang zwischen Geldpolitik und Inflationsrate in beiden Ländern deutlich. In Argentinien wurde die kurzfristige Inflationsentwicklung sogar ausschließlich von der Geldpolitik determiniert. Die Hypothese einer adaptiven Erwartungsbildung mit akzelerierender Wirkung auf die Inflationsrate kann ebensowenig bestätigt werden wie ein genereller Einfluß der vergangenen Inflationsentwicklung auf die aktuelle Inflationsrate. Dies bestätigt die Beobachtung, daß in Hochinflationländern die Preise weitgehend flexibel sind. Es hätte somit die Chance bestanden, die Inflation durch eine restriktive Geldpolitik zu reduzieren. Wie Schaubild 10 gezeigt hat, kann man die Geldpolitik in Argentinien im gesamten Beobachtungszeitraum nicht als restriktiv bezeichnen.

In Chile hatte im Gegensatz zu Argentinien die vergangene Inflationsentwicklung einen signifikanten Einfluß auf die aktuelle Inflationsrate. Dies zeigen die Koeffizienten von *INF1* und *INFC1*. Aus Schaubild 11 ging hervor, daß dennoch eine erhebliche Reduzierung der Inflationsrate in PIII erfolgte. Dafür bietet das Schätzergebnis zwei Erklärungen. *Erstens* dämpfte sowohl die Reduzierung der nominalen Abwertung (steigendes *N*) als auch die Kontraktion der Geldmengenexpansion (sinkendes *M*) die Inflationsrate. Effekte verzögerter Preisanpassung wurden dadurch kompensiert. Dies belegt der signifikant negative Koeffizient von *N* bzw. der signifikant positive Koeffizient von *M* in der Inflationsgleichung für Chile.

Zweitens trat eine verzögerte Preisanpassung nur teilweise auf. Der positive Zusammenhang zwischen *INFC1* und der aktuellen Inflationsrate bedeutet bei sinkenden Inflationsraten, wie dies in PIII der Fall war, daß die Erwartungsbildung die Reduzierung der Inflationsrate unterstützt hat. Offensichtlich genoß die in dieser Phase betriebene Politik eine hohe Glaubwürdigkeit. Außerdem war die realwirtschaftliche Deregulierung vor und während PIII sehr ausgeprägt, so daß Preisanpassungen bei verstärktem Wettbewerbsdruck unausweichlich waren. Dadurch wurde dem tendenziellen Verharren der Inflationsrate auf dem Ausgangsniveau, wie es der positive Koeffizient von *INF1* zum Ausdruck bringt, entgegengewirkt. Insgesamt führte dies in Chile dazu, daß die durchschnittliche Inflationsrate in PIII mit 27,4 vH nahezu mit der Geldmengenexpansion von 25,4 vH identisch war. Da diese Werte Zweiperiodendurchschnitte darstellen, kann von einer wesentlichen Verzögerung bei der Anpassung der heimischen Preise an die Geldpolitik nicht gesprochen werden.

Erhebliche Unterschiede zwischen Argentinien und Chile werden auch bei einem Vergleich der Budgetgleichungen deutlich. Kurzfristig gingen in Argentinien im Gegensatz zu Chile keine systematischen Wirkungen von der Geld- und Wechselkurspolitik auf das Budgetdefizit aus. Dieses wurde vor allem von den Staatsausgaben bestimmt. Eine Ausgabenerhöhung führte zu höheren Defiziten. Dagegen wirkten sich in Chile sowohl eine nominale Abwertung als auch

eine monetäre Kontraktion defiziterhöhend aus. Allerdings verdeutlichte Abschnitt E.II.2, daß die Fiskalpolitik nach der Steuerreform hinreichend flexibel war, um die scharfe monetäre Kontraktion in PIII und die nominale Abwertung in PIV zu kompensieren. Der Regimewechsel in der Fiskalpolitik fand bereits Mitte der 70er Jahre in PII statt. Dies verdeutlicht der signifikant negative Koeffizient von *DPI*, der anzeigt, daß ab Phase PII das Budgetdefizit auf einem wesentlich geringeren Niveau lag bzw. daß sogar zeitweilig ein Überschuß zu verzeichnen war (Schaubild 12). Die weitgehende Beseitigung des Budgetdefizits implizierte schließlich, daß im Gegensatz zu Argentinien das Budgetdefizit keine bindende Restriktion mehr darstellte und kurzfristige Erhöhungen aufgrund von Reformprogrammen unproblematisch waren.

Ausgeprägte Unterschiede zwischen Argentinien und Chile zeigt auch die Analyse der kurzfristigen Determinanten der Reserveposition der beiden Länder. Von besonderer Bedeutung ist der signifikant negative Koeffizient der Geldpolitik für Chile, der belegt, daß sich die monetäre Kontraktion günstig auf die Reserveposition des Landes ausgewirkt hat. Durch die praktizierte geldpolitische Disziplin konnte sich die Reserveposition relativ unabhängig von den Kapitalströmen entwickeln. Der signifikant negative Koeffizient von *NKF* zeigt sogar ein antizyklisches Verhalten an. Devisenbestände wurden vor allem verstärkt, wenn durch sinkenden Kapitalzufluß die Möglichkeit zur externen Finanzierung gefährdet war (vgl. hierzu auch die Argumentation in Abschnitt E.II.3). Im Gegensatz zu Chile wurde die Reserveposition in Argentinien kurzfristig weder von Politikvariablen noch durch die Kapitalströme beeinflusst. Den wesentlichen Unterschied zwischen Chile und Argentinien verdeutlicht schließlich das unterschiedliche Vorzeichen der Trendvariablen (*T*). Während der Trend in Argentinien negativ war, gelang es Chile, seine Reserveposition von einem relativ niedrigen Niveau ausgehend stetig zu verbessern und damit die Devisenrestriktion zu lockern (vgl. auch Schaubild 17).

Die Gleichungen [56] und [57] zeigen die Effektivität der wirtschaftspolitischen Instrumente hinsichtlich einer Beeinflussung des realen Wechselkurses:¹⁹³

$$\begin{aligned}
 [56] \quad R_{ARG} = & \quad 19,79 & + & 0,67^{***} N & + & 0,40^{***} M & + & 0,37^{***} NKF \\
 & (1,70) & & (12,03) & & (10,61) & & (3,43) \\
 & -13,52 TOT & - & 0,50^{***} N \cdot DPV & - & 0,34^{***} M \cdot DPV & & \\
 & (-1,59) & & (-4,28) & & (-3,91) & & \bar{R}^2 = 0,91
 \end{aligned}$$

¹⁹³ Die Werte in Klammern weisen die *t*-Statistik aus. * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist.

$$\begin{aligned}
 [57] \ R_{CHI} = & -42,03^{***} + 0,21^{**} N + 0,10 M + 0,03 NKF \\
 & (-2,95) \quad (2,96) \quad (1,05) \quad (0,48) \\
 & +43,12^{**} TOT - 54,21^{***} DPI \\
 & (2,77) \quad (-3,02) \quad \bar{R}^2 = 0,60
 \end{aligned}$$

wobei R = jährliche Änderungsrate des realen effektiven Wechselkurses (negativ bei einer Abwertung, eigene Berechnungen);¹⁹⁴

DPV = Dummyvariable für die Zeit ab Einführung des Australplans in Argentinien: 1 für die Jahre 1985–1988 und 0 für alle anderen Jahre.

Zunächst fällt auf, daß in Chile die Wechselkurspolitik, nicht aber die Geldpolitik einen signifikanten Einfluß auf den realen Wechselkurs hatte. Die Schaubilder 9 und 10 bieten einen möglichen Erklärungsansatz. In Chile war die Geldpolitik im Gegensatz zu Argentinien wesentlich geringeren Schwankungen unterworfen. Die Reduzierung der Geldmengenexpansion Ende der 70er Jahre ist dabei als radikaler Wechsel von einem Regime mit hoher Expansion zu einem Regime mit geringer Expansion zu sehen. Folglich wurde die Entwicklung des realen Wechselkurses im wesentlichen von der Wechselkurspolitik bestimmt.¹⁹⁵

In Argentinien beeinflussten sowohl der nominale Wechselkurs als auch die Geldmengenexpansion den realen Wechselkurs in der erwarteten Richtung. Die Steigungsdummies $N \cdot DV$ und $M \cdot DV$ weisen jedoch darauf hin, daß dies ab Einführung des Australplans nicht mehr der Fall war.¹⁹⁶ Die Wirkung der wirtschaftspolitischen Instrumente wurde durch eine weitgehende Regulierung der Wirtschaft und bindende gesamtwirtschaftliche Restriktionen entscheidend geschwächt. Dieses Ergebnis ist mit der mittelfristigen Analyse konsistent, die ergeben hatte, daß sich die Entwicklung des realen Wechselkurses in den 80er Jahren von der Geld- und Wechselkurspolitik abkoppelte und statt dessen von den Nettokapitalströmen determiniert wurde. Der signifikant positive Koeffizient von NKF unterstreicht diesen Zusammenhang.

¹⁹⁴ Vgl. die Erläuterungen zu Gleichung [25] in Abschnitt D.III.1.a.

¹⁹⁵ Der signifikant negative Koeffizient des Dummys für die Anfangsperiode ist vermutlich auf die veränderten Rahmenbedingungen zurückzuführen. Das Niveau realer Abwertung war ab PII bei deregulierten Güter- und Kapitalmärkten wesentlich geringer als zuvor.

¹⁹⁶ Für die Summe der Koeffizienten N und $N \cdot DPV$ bzw. M und $M \cdot DPV$ kann die Hypothese, daß sie gleich Null sind, nicht abgelehnt werden (t -Statistik: 1,21 bzw. 0,73).

Die mittelfristige Betrachtung in Abschnitt E.V hat ergeben, daß erhebliche Unterschiede zwischen Argentinien und Chile auch hinsichtlich der Wirkungen realer Abwertungen auf die wirtschaftliche Entwicklung bestanden. Die Ergebnisse der Schätzungen der Wachstums- und Investitionsgleichung bestätigen dies auch für die kurzfristige Betrachtung.¹⁹⁷

$$\begin{aligned}
 [58] \quad YR_{ARG} &= -3,34 & + & 0,05^* R & + & 0,03 R-DPIV & - & 0,01 NKF \\
 &(-1,52) & & (1,96) & & (0,89) & & (-0,24) \\
 &+ 4,74^{**} TOT & + & 0,15^{***} DINVW & & & & \\
 &(2,53) & & (4,75) & & & & \bar{R}^2 = 0,70 \\
 [59] \quad YR_{CHI} &= -3,06 & + & 0,13^{**} R & - & 0,62^{***} R-DPIV & + & 0,10^{**} NKF \\
 &(-0,94) & & (2,29) & & (-3,32) & & (2,99) \\
 &+ 3,50 TOT & + & 0,08^{***} DINVW & & & & \\
 &(1,65) & & (4,26) & & & & \bar{R}^2 = 0,65 \\
 [60] \quad INVW_{ARG} &= -2,81 & - & 0,20 R & + & 0,21 R-DPIV & + & 0,17 NKF \\
 &(-0,31) & & (-1,71) & & (1,32) & & (1,49) \\
 &+ 2,16 TOT & + & 2,15^{***} DYR & + & 0,61^{**} INVW1 & & \\
 &(0,28) & & (3,83) & & (2,45) & & \bar{R}^2 = 0,48 \\
 [61] \quad INVW_{CHI} &= 19,11 & - & 0,40 R & + & 1,39 R-DPIV & + & 0,13 NKF \\
 &(0,75) & & (-0,80) & & (0,82) & & (0,42) \\
 &- 11,41 TOT & + & 4,77^{***} DYR & + & 0,45 INVW1 & & \\
 &(-0,68) & & (3,35) & & (1,30) & & \bar{R}^2 = 0,34
 \end{aligned}$$

wobei YR = jährliche Änderungsrate des BIP [UNCTAD, 1991];
 $INVW$ = jährliche Änderungsrate der Bruttoanlageinvestitionen [World Bank, d];
 DYR = $YR(t) - YR(t-1)$;
 $DINVW$ = $INVW(t) - INVW(t-1)$;
 $INVW1$ = $INVW(t-1)$;
 $DPIV$ = Dummyvariable für die Reformphase PIV: 1 für die Jahre 1981–1988 (Argentinien) bzw. 1982–1988 (Chile) und 0 für alle anderen Jahre.

¹⁹⁷ Die Werte in Klammern weisen die t -Statistik aus. * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist.

Besonders deutlich wird dies in den Wachstumsgleichungen. Hier deuten die signifikant positiven Koeffizienten von R zunächst auf kontraktive Effekte einer realen Abwertung in beiden Ländern hin. Während jedoch der insignifikante Koeffizient von $R \cdot DPIV$ in der argentinischen Wachstumsgleichung darauf hindeutet, daß dies für Argentinien auch in den 80er Jahren galt, zeigt der signifikant negative Koeffizient von $R \cdot DPIV$ in der chilenischen Wachstumsgleichung, daß in Chile eine signifikante Änderung im Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und realem Wechselkurs eintrat. Der Gesamtkoeffizient des realen Wechselkurses — die Summe der Koeffizienten von R und $R \cdot DPIV$ — war in Chile in PIV signifikant negativ.¹⁹⁸ Das bedeutet, daß der reale Abwertungsprozeß, der in diesem Zeitraum stattfand, expansiv auf das Wirtschaftswachstum wirkte. In Argentinien dagegen blieb der Gesamtkoeffizient signifikant positiv.¹⁹⁹ Die reale Abwertung wirkte also kontraktiv auf das Wirtschaftswachstum.

Im Gegensatz zu den Wachstumsgleichungen zeigt sich in den Investitionsgleichungen kein signifikanter Einfluß des realen Wechselkurses. Dies gilt sowohl für Argentinien als auch für Chile. In beiden Ländern bestand jedoch ein positiver Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Wirtschaftswachstums (DYR) und der Investitionstätigkeit. Damit haben sich die unterschiedlichen Wachstumseffekte der realen Abwertung schließlich auch auf die Investitionstätigkeit ausgewirkt, d.h. expansiv in Chile und kontraktiv in Argentinien.

Vor allem der drastische Unterschied in den Wachstumswirkungen realer Wechselkursänderungen dürfte dafür verantwortlich sein, daß es Chile im Gegensatz zu Argentinien gelang, nach einer Anpassungskrise zu Beginn der 80er Jahre wieder einen positiven Wachstumspfad zu erreichen und schließlich auch die Investitionstätigkeit entscheidend wiederzubeleben. Dieses Ergebnis kann angesichts der für Argentinien im Vergleich zu Chile festgestellten geringeren Effizienz der wirtschaftspolitischen Instrumente, der ungünstigeren realwirtschaftlichen und monetären Rahmenbedingungen für eine reale Abwertung und angesichts bindender gesamtwirtschaftlicher Restriktionen nicht verwundern.

¹⁹⁸ Signifikant mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von kleiner als 1 vH (t -Statistik = -2,52).

¹⁹⁹ Signifikant mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von kleiner als 1 vH (t -Statistik = 3,04).

VII. Zusammenfassende Beurteilung

Die Analyse der Reformpolitiken in Argentinien und Chile hat bestätigt, daß sowohl die Geldpolitik als auch die Wechselkurspolitik grundsätzlich geeignet sind, eine reale Abwertung herbeizuführen. Deutliche Unterschiede in der Effizienz der Wirtschaftspolitik waren nicht so sehr in der gewählten Strategie als vielmehr in deren Durchführbarkeit und unterschiedlichen Rahmenbedingungen begründet.

Chile konnte im Gegensatz zu Argentinien die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, denen eine reale Abwertungspolitik unterliegt, schon während der 70er Jahre wesentlich entschärfen. Entscheidend war dabei vor allem der Abbau des Fiskaldefizits und die Schaffung eines leistungsfähigen Steuersystems, durch das die Bedeutung der Inflationssteuer drastisch verringert wurde. Dadurch wurde eine signifikante Verminderung der Geldmengenexpansion ermöglicht. Im Gegensatz zu Chile verschärfen sich in Argentinien ausgehend vom Staatshaushalt auch die anderen Restriktionen — Inflationsentwicklung und Devisenreserveposition —, was schließlich zu einer Währungsreform führte. Die Inkonsistenz bzw. die Ineffektivität der Geld- und Wechselkurspolitik waren in Argentinien dann auch entscheidend von bindenden gesamtwirtschaftlichen Restriktionen bestimmt. Dagegen beruhte die reale Aufwertung in Chile zu Beginn der 80er Jahre auf falschen Zielvorgaben, die dann korrigiert wurden.

Entscheidend für das Erreichen eines positiven Wachstumspfad nach der realen Abwertung in Chile war wiederum die fiskalische und monetäre Disziplin, die es dem Land ermöglichte, eine reale Abwertung bei niedriger monetärer Expansion zu erzielen. Die Regelbindung der Wechselkurspolitik durch einen passiven Crawling Peg mit schrittweisen zusätzlichen Abwertungen sorgte außerdem für Sicherheit bei der Prognose von Relativpreisänderungen und dürfte so den Prozeß der realen Anpassung an die veränderten externen Rahmenbedingungen der 80er Jahre wesentlich begünstigt haben. Schließlich wurden in Chile bereits in den 70er Jahren die Weichen für eine Verbesserung der realwirtschaftlichen und monetären Rahmenbedingungen gestellt.

Im scharfen Gegensatz dazu erfolgte die reale Abwertung in Argentinien unter verzerrenden Staatseingriffen in Produktion, Handel und Kapitalmärkte. Unter ungünstigen Rahmenbedingungen und ohne eine fiskalische Konsolidierung war der reale Anpassungsprozeß in Argentinien durch Währungsspekulation und extreme Inflationsraten mit dem Ergebnis eines wirtschaftlichen Rückschritts und einer Hyperinflation gegen Ende der 80er Jahre gekennzeichnet.

F. Zusammenfassung und wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen — konsistente und glaubwürdige Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern

Die Ziele der Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern sind durch die bestehenden Inflations- und Überbewertungsprobleme vorgegeben (Abschnitt B). Die direkten volkswirtschaftlichen Kosten hoher und fluktuierender Inflationsraten entstehen durch (Abschnitt B.I):

- zu geringe Geldhaltung,
- eine Aushöhlung des Steuersystems,
- die Notwendigkeit ständiger Preisanpassungen,
- verzerrte relative Preise, wenn realwirtschaftliche Änderungen überlagert werden oder wenn die Preisanpassung auf verschiedenen Märkten unterschiedlich schnell erfolgt,
- vermehrte Unsicherheit bei Allokationsentscheidungen und eine geringere Effizienz der finanziellen Intermediation.

Indirekte Kosten entstehen durch Indexierung und Preisregulierung, mit denen versucht wird, die negativen Folgen der Inflationsentwicklung zu umgehen. Die Indexierung von Kontrakten führt zu einer erheblich verminderten Anpassungsflexibilität der Ökonomie. Wenn Preise fixiert werden, die als politisch sensibel betrachtet werden, bewirkt dies weitere Verzerrungen der Relativpreise. Dies betrifft Agrar- und Dienstleistungspreise, Nominalzinssätze und schließlich auch den nominalen Wechselkurs.

Die Fixierung des Wechselkurses bei gegebener Inflationsdifferenz zum Ausland führt zum zweiten zentralen makroökonomischen Problem, der Überbewertung des realen Wechselkurses (Abschnitt B.II). Volkswirtschaftliche Kosten entstehen durch Allokationsverzerrungen zu Lasten handelbarer Güter und arbeitsintensiver Produktionslinien. Indirekte Kosten treten auf, wenn dadurch eine Protektionsdynamik in Gang gesetzt bzw. angeheizt wird, die zu weitgehenden Handels- und Devisenkontrollen führt. Daraus folgen eine weitere Diskriminierung des Agrarsektors, Belastungen des Staatshaushalts und eine Verknappung der Devisenreserven. In vielen Entwicklungsländern standen am Ende einer derartigen Entwicklung erhebliche Schuldenprobleme und ein weitgehender Ausschluß vom internationalen Kapitalmarkt. Spätestens nach Aus-

bruch der Schuldenkrise wurde die Notwendigkeit evident, sowohl den realen Wechselkurs anzupassen als auch die Inflation zu bekämpfen.

Im Zentrum der aktuellen Diskussion um die Vor- und Nachteile von *Ankerlösungen für die Geld- und Wechselkurspolitik* steht eine mögliche Ankerlösung: die Fixierung des nominalen Wechselkurses. Die Analyse in Abschnitt C.II hat gezeigt, daß eine Wechselkursfixierung, gemessen an den Aufgaben der Inflationsbekämpfung und der Vermeidung bzw. dem Abbau einer realen Überbewertung, mit erheblichen Risiken verbunden ist. Ob eine Inflationsbekämpfung erfolgreich ist, hängt davon ab, ob (1) ein Preissenkungsdruck über eine monetäre Kontraktion erzeugt wird und ob (2) die Preise auf den Märkten für nichtgehandelte Güter tatsächlich angepaßt werden. Beide Bedingungen gelten unabhängig vom Wechselkursregime. Eine Wechselkursfixierung garantiert nicht, daß die Bedingungen erfüllt werden. Ein unzureichender Devisenbestand bzw. fiskalische Restriktionen können verhindern, daß eine monetäre Kontraktion nach einer Wechselkursfixierung tatsächlich zustande kommt. Sind die Restriktionen dagegen nicht bindend, so bindet der Anker auch nicht die heimische Wirtschaftspolitik. Neben den geringen Erfolgsaussichten entstehen erhebliche Risiken durch eine hohe Wahrscheinlichkeit destabilisierender Kapitalströme, anhaltender Zahlungsbilanzprobleme und zunehmender realer Aufwertung. Die Wechselkursfixierung impliziert überdies, daß der gesamte reale Anpassungsbedarf über den Einsatz der Geldpolitik und die Änderung der Preise für nichtgehandelte Güter erfolgen muß. Nach der Theorie optimaler Währungsräume kann dies für Entwicklungsländer mit erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sein. Eindeutig erhöht würde die Glaubwürdigkeit durch eine Fixierung des nominalen Wechselkurses nur in einer Währungsunion mit weitgehenden Transferzahlungen des starken Partners an das Entwicklungsland. Dies entspricht der Situation in der heutigen Bundesrepublik. Die Einführung der D-Mark in der ehemaligen DDR kann aber für Entwicklungsländer kein Beispiel sein. Es ist kaum zu erwarten, daß Transferzahlungen in dem beobachteten Umfang in anderen Fällen politisch durchzusetzen sind. Zudem müßte ein Entwicklungsland seine Souveränität völlig aufgeben und das komplette Finanz- und Rechtssystem des starken Partners übernehmen.

Auch alternative Ankerlösungen wie eine Geldmengenregel bzw. eine dem Währungswettbewerb ausgesetzte, unabhängige Zentralbank bei frei flexiblem Wechselkurs sind mit erheblichen Risiken verbunden (Abschnitt C.III). Eine durch ausländisches Know-how gestärkte Zentralbank könnte für eine weitestgehende Inflationsbekämpfung sorgen. Voraussetzung wäre allerdings die tatsächliche Unabhängigkeit der Zentralbank von der Finanzierung des Staatshaushalts. In vielen Entwicklungsländern dürfte diese Voraussetzung kaum gegeben sein. Bei immensen Investitionsaufgaben, weitgehendem Fehlen eines effizienten Steuersystems und beschränktem Zugang zum internationalen Kapi-

talmarkt dürfte die Finanzierung des Staatshaushalts unter völligem Verzicht auf eine Inflationssteuer schwierig zu bewerkstelligen sein. Glaubwürdig wäre somit nur eine Beschränkung der Geldmengenexpansion, die mit der möglichen Beschränkung des Budgetdefizits konsistent ist. Die Geldmengenexpansion, die eine der Währungskonkurrenz ausgesetzte Zentralbank vornehmen müßte, um mit einer starken Währung zu konkurrieren, dürfte dagegen nicht durchführbar sein, ohne den Staatsbankrott zu riskieren.

Auch von einem frei flexiblen Wechselkurs können für Entwicklungsländer erhebliche Risiken ausgehen. Ein freies Floaten ist grundsätzlich auch bei eingeschränkten Finanzierungsinstrumenten und -bei (formaler) Abschottung vom internationalen Finanzmarkt möglich. Unabhängig davon, ob man von rationalen Erwartungen ausgeht oder eine heterogene Erwartungsbildung zuläßt, hängt die Varianz des realen Wechselkurses hauptsächlich von der Entwicklung und der Stabilität der Inflationsdifferenz zum Ausland ab. Bei einer festen Geldmengenregel und erheblichen Schwankungen der Geldnachfrage im Anpassungsprozeß ist die Stabilität der Inflationsdifferenz kaum zu erreichen. Es wären also auch erhebliche Schwankungen des realen Wechselkurses zu erwarten. Die damit verbundene Unsicherheit wird in Entwicklungsländern zu höheren (Risiko-)Versicherungskosten führen, weil im Gegensatz zu Industrieländern differenzierte Finanzinstrumente weitgehend fehlen. Ob verstärkte Hysteresis-Effekte zu befürchten sind, hängt entscheidend von der Wirtschaftspolitik ab. Sie sind vor allem dann zu erwarten, wenn die Produktions- und Exportstruktur zugunsten von Gütern verzerrt ist, bei denen der Markteintritt mit erheblichen "sunk costs" verbunden ist, und wenn der reale Wechselkurs eine hohe Varianz aufweist. Das Ausmaß protektionistischer Eingriffe und die Abhängigkeit des Geldangebots von der Staatsfinanzierung lassen für Entwicklungsländer befürchten, daß frei flexible Wechselkurse mit signifikanten volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sind.

Da sich Inflations- und Abwertungsprobleme mit nominalen Anker kurzfristig nicht lösen lassen, sind *Zwischenlösungen für die Geld- und Wechselkurspolitik* zu betrachten. Dies bedeutet, ein Währungsregime mit zentraler Parität und Bandbreiten zu diskutieren. Glaubwürdigkeit und Effizienz einer so definierten geld- und wechselkurspolitischen Strategie sind nur dann gewährleistet, wenn die zentrale Parität real definiert ist und sich die Festlegung der Bandbreiten an den relativen Vorteilen der Geld- und Wechselkurspolitik zur Herbeiführung einer realen Abwertung orientiert (Abschnitt D.I). Ein Währungsregime mit eingeschränkter Wechselkursflexibilität erfordert eine Intervention der Zentralbank, um den Wechselkurs bei einem bestimmten Niveau zu fixieren. Die Glaubwürdigkeit der Intervention an diesen Interventionspunkten entscheidet darüber, ob der Wechselkurs innerhalb der Bandbreite stabiler ist als ein frei flexibler Wechselkurs. Die Diskussion der Glaubwürdigkeit eines Re-

gimes fester Wechselkurse hat jedoch gezeigt, daß die Fixierung des Wechselkurses Glaubwürdigkeit braucht und nicht erzeugt. Ausgangspunkt der währungspolitischen Überlegungen muß deshalb eine passiv gleitende Parität, d.h. ein sogenannter *Crawling Peg*, sein. Der nominale Wechselkurs wird dabei entsprechend der Inflationsdifferenz zum Ausland geändert.

Diskretionäre Änderungen dieser zentralen Parität, d.h. eine Zielgrößenorientierung für den realen Wechselkurs, sind zu vermeiden. Die Schwierigkeiten, externes und internes Gleichgewicht zu definieren und den gleichgewichtigen realen Wechselkurs zu schätzen, sind in Entwicklungsländern noch höher einzustufen als in Industrieländern. Deshalb würde von diskretionären Änderungen zusätzliche Unsicherheit erzeugt und eine destabilisierende Spekulation provoziert.

Bandbreiten für einen passiven *Crawling Peg* sind notwendig, wenn in einem Entwicklungsland lediglich Inflationsprobleme zu lösen wären. Die Inflationsbekämpfung bei gesamtwirtschaftlichem Gleichgewicht erfordert eine autonome Geldpolitik. Diese ist bei einem passiven *Crawling Peg* nicht gegeben. Eine autonome Geldpolitik zur Inflationsbekämpfung benötigt eine Bandbreite "nach unten", d.h., eine reale Aufwertung muß zugelassen werden, die den Zahlungsbilanzüberschuß nach erfolgter monetärer Kontraktion beseitigt und so einen neutralisierenden Devisenzufluß verhindert.

Bandbreiten für einen passiven *Crawling Peg* sind nicht notwendig, wenn in Entwicklungsländern gleichzeitig eine Überbewertung abzubauen ist. Reale Abwertungen sind aufgrund der Vergangenheitsorientierung eines passiven *Crawling Peg* auch ohne eine zusätzliche nominale Abwertung möglich. Eine monetäre Kontraktion ist bei realer Überbewertung durchhaltbar und führt zu einer realen Abwertung über geringere Inflationsraten. Die Bandbreite eines passiven *Crawling Peg* bestimmt dann den Einsatz von nominaler Abwertung und monetärer Kontraktion zur Herbeiführung einer realen Abwertung, und die relativen Vorteile beider Politiken müssen über die optimale Bandbreite entscheiden (Abschnitt D.II).

Es wurde gezeigt, daß *die relativen Vorteile der alternativen Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses* — nominale Abwertung und monetäre Kontraktion — abhängen von

- ihrer Effektivität, d.h. der Anpassungsgeschwindigkeit bzw. dem Zielerreichungsgrad bezüglich der Abwertung des realen Wechselkurses;
- ihrer Durchführbarkeit, d.h. ihrer Wirkung auf die gesamtwirtschaftlichen Restriktionen Devisenbestand, Haushaltsdefizit und Inflationsentwicklung, die über die Glaubwürdigkeit der Reform entscheiden, und

- den volkswirtschaftlichen Kosten in Form kurzfristiger Wachstums- und Investitionsverluste, die mit dem Instrumenteneinsatz eventuell verbunden sind.

Außerdem hängt die Beurteilung der Effizienzkriterien maßgeblich von den Rahmenbedingungen ab, unter denen eine Abwertung des realen Wechselkurses erreicht werden soll. Diese sind zum einen die Wirtschaftsstruktur eines Landes, die als gegeben hinzunehmen ist, soweit sie nicht durch interventionistische Eingriffe verursacht worden ist. Zum anderen sind der Außenhandel, der Kapitalverkehr und der heimische Kapitalmarkt in Entwicklungsländern typischerweise reguliert. Gleichzeitig mit der realen Abwertung erfolgende Liberalisierungsschritte auf diesen Gebieten beeinflussen ebenfalls die Effizienz der alternativen Strategien. Die theoretische Diskussion zeigte, daß a priori keine der beiden alternativen Strategien als überlegen zu betrachten ist.

Die empirischen Ergebnisse über die relativen Vorteile der alternativen Strategien zur Abwertung des realen Wechselkurses — monetäre Kontraktion und nominale Abwertung —, die eine gepoolte Querschnittsuntersuchung für 33 Entwicklungsländer und den Zeitraum von 1979–1986 ergab (Abschnitt D.III), können unter den Kriterien der Effektivität und Durchführbarkeit sowie Kosten wie folgt zusammengefaßt werden:

(1) Neben einer nominalen Abwertung führt auch eine monetäre Kontraktion kurzfristig zu einer realen Abwertung. Die Effektivität der nominalen Abwertung ist jedoch höher.

(2) Auch ein Devisenabfluß kann sowohl durch eine nominale Abwertung als auch durch eine monetäre Kontraktion gestoppt werden. Allerdings ist auch hier die Wirkung einer nominalen Abwertung stärker. Eine nominale Abwertung ist deshalb vorzuziehen, wenn der Devisenbestand die entscheidende Restriktion eines Entwicklungslandes darstellt.

(3) Ist jedoch die Inflationsdynamik das entscheidende Problem, so ist die monetäre Kontraktion vorzuziehen, da sie im Gegensatz zu einer nominalen Abwertung die Inflation dämpfen kann.

(4) Fiskalische Disziplin wird bei der Strategie einer monetären Kontraktion besonders dann gefordert, wenn der heimischen Kreditaufnahme des Staates eine große Bedeutung bei der Finanzierung des Staatshaushalts zukommt. In Agrarökonomien fällt es leichter, die erforderliche fiskalische Disziplin aufzubringen.

(5) Bei einer monetären Kontraktion sind inflationsdämpfende Wirkungen und eine starke reale Abwertung vor allem in Volkswirtschaften mit hoher finanzieller Repression, restriktiven Devisenkontrollen und einem hohen Anteil der Agrarprodukte an den Exporten zu erwarten.

(6) Bei einer nominalen Abwertung fallen Inflations- und reale Abwertungseffekte günstiger aus, wenn die Volkswirtschaft einen hohen Grad an Offenheit ausweist. Kapitalverkehrskontrollen vermindern die positiven Wirkungen einer nominalen Abwertung auf die Reserveposition.

(7) Die Hypothese einer kontraktiven Wirkung einer realen Abwertung auf Wirtschaftswachstum und Investitionen wird durch die empirischen Ergebnisse nicht bestätigt.

(8) Eine monetäre Kontraktion ist besser als eine nominale Abwertung dazu geeignet, expansive Wirkungen zu verstärken und kontraktive Wirkungen zu dämpfen.

(9) Ein liberales Handelsregime verstärkt die expansiven Wirkungen einer realen Abwertung.

(10) Kapitalverkehrskontrollen stabilisieren den Anpassungsprozeß des realen Wechselkurses und beeinflussen so die Wirkungen einer realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung günstig.

(11) Eine monetäre Kontraktion kann im Gegensatz zu einer nominalen Abwertung nicht nur den realen Wechselkurs abwerten, sondern auch eine finanzielle Repression reduzieren und durch eine verbesserte Finanzintermediation die Investitionseffekte einer realen Abwertung verbessern.

(12) Agrarökonomien und Ökonomien mit einem hohen Grad an Offenheit können grundsätzlich bessere Wachstums- und Investitionswirkungen einer realen Abwertung erwarten als stärker industrialisierte und geschlossene Ökonomien.

Diese empirischen Ergebnisse bestätigen insgesamt gesehen die theoretischen Überlegungen, daß eine optimale Strategie, den realen Wechselkurs abzuwerten, nicht existiert. Die relativen Vorteile von monetärer Kontraktion bzw. nominaler Abwertung hängen entscheidend von den gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, von der gegebenen Wirtschaftsstruktur und von den Liberalisierungsmaßnahmen ab. Eine eindeutig definierte optimale Bandbreite für einen passiven Crawling Peg für alle Entwicklungsländer gibt es deshalb nicht.

Der Vergleich der makroökonomischen Reformbemühungen in Argentinien und Chile in den 70er und 80er Jahren bestätigt, daß die relativen Vorteile der Geld- und Wechselkurspolitik bei Inflations- und Überbewertungsproblemen von den gesamtwirtschaftlichen Restriktionen, der Wirtschaftsstruktur und strukturellen Liberalisierungsmaßnahmen abhängen (Abschnitt E). Beide Länder hatten zu Beginn erhebliche Inflations- und Überbewertungsprobleme und verfolgten eine vergleichbare Wechselkurspolitik. Zu Beginn der 80er Jahre wurde der Wechselkurs zum US-Dollar durch die sogenannte Tablita weitgehend fixiert (Argentinien) bzw. vollständig fixiert (Chile). Beide Länder verzeichneten in dieser Phase eine reale Aufwertung, die schließlich zu erhebli-

cher Überschuldung und Überbewertung führte. Der weitgehende Ausschluß vom internationalen Kapitalmarkt im Zuge der Schuldenkrise löste in beiden Ländern eine Wirtschaftskrise aus.

Das Beispiel Chiles zeigt, daß selbst unter günstigen Voraussetzungen erhebliche realwirtschaftliche Kosten einer Wechselkursfixierung zu erwarten sind. Vor der Wechselkursfixierung wurden in Chile eine Fiskalreform durchgeführt, staatliche Unternehmen privatisiert, Handelsbarrieren entscheidend gesenkt, der heimische Kapitalmarkt liberalisiert und kurzfristige Kontrollen des Kapitalverkehrs zunächst beibehalten. Abgesehen von einer ungenügenden Bankenregulierung wurden so optimale Voraussetzungen für das Funktionieren des Wechselkurses als nominalem Anker geschaffen. Die notwendige monetäre Kontraktion konnte stattfinden, weil die Geldpolitik von der Fiskalpolitik unabhängig war. Realwirtschaftliche Anpassungsprozesse fanden aufgrund des gesunkenen Interventionismus und Protektionismus statt. Letztlich war jedoch der feste Wechselkurs mit der Geschwindigkeit der Preisanpassung bei nichtgehandelten Gütern auch unter diesen Voraussetzungen nicht konsistent. Es ist deshalb zu vermuten, daß ein passiver Crawling Peg, begleitet von einer monetären Kontraktion, die Überbewertung bei gleichem Inflationserfolg vermieden hätte. Um die Anpassungskrise in den 80er Jahren zu meistern, wählte Chile dann einen passiven Crawling Peg mit einer Bandbreite "nach oben", d.h. mit der Möglichkeit zusätzlicher nominaler Abwertungen. Es zeigte sich, daß diese Strategie nominaler Abwertung zur Herbeiführung einer realen Abwertung eine stabile Anpassung des realen Wechselkurses ermöglichte. Von der realen Abwertung gingen in dieser Phase expansive Effekte auf Wirtschaftswachstum und Investitionstätigkeit aus.

Im Gegensatz zu Chile war die reale Aufwertung zu Beginn der 80er Jahre in Argentinien eindeutig die Folge einer bindenden Fiskalrestriktion für die Geldpolitik. Obwohl eine mit der Tablita konsistente Reduzierung der Geldmengenexpansion geplant war, konnte sie nicht eingehalten werden. Der argentinische Staat war zu stark von der Finanzierung seines Budgetdefizits durch die Inflationssteuer und durch Kreditaufnahme am heimischen Kapitalmarkt abhängig. Außerdem waren die Voraussetzungen für eine Preisanpassung auf dem Markt für nichtgehandelte Güter durch das hohe Interventions- und Protektionsniveau nicht gegeben. Die Voraussetzungen Argentiniens bei der Bewältigung der Anpassungskrise in den 80er Jahren waren deshalb denkbar schlecht. Die reale Abwertung mußte bei instabiler Fiskalsituation und geringer realwirtschaftlicher Anpassungsflexibilität erfolgen. Allerdings wurde in Argentinien auch kein konsistentes Wechselkursregime implementiert. Nominale Abwertungen fanden diskretionär und nachholend statt. Neben der Fiskalrestriktion wurde so auch die Devisenrestriktion bindend. Dies führte dazu, daß

die reale Abwertung nicht von einem konsistenten Einsatz der Geld- und Wechselkurspolitik gesteuert wurde, sondern von starken Kapitalabflüssen.

Drei allgemeine Schlußfolgerungen lassen sich aufgrund der Querschnittsanalyse und des Vergleichs zwischen Chile und Argentinien festhalten. Die Ergebnisse widersprechen der verbreiteten Ansicht, Liberalisierungsmaßnahmen seien zu verschieben, bis ein makroökonomisches Reformprogramm erfolgreich abgeschlossen ist und internes und externes Gleichgewicht herrscht. Zumindest die Handelsliberalisierung und der Abbau von Eingriffen in die Wirtschaftsstruktur, die die industrielle Entwicklung forcieren sollen, sind auf keinen Fall aufzuschieben. Die Effizienz der makroökonomischen Reform wird unabhängig von der konkreten Ausgestaltung der Wechselkurspolitik durch schnelle Liberalisierungsmaßnahmen in diesen Bereichen verbessert. Vorsicht ist lediglich beim Abbau von Kapitalverkehrskontrollen und bei der Freigabe der Zinssätze auf dem heimischen Geld- und Kapitalmarkt geboten. Es empfiehlt sich, Kapitalverkehrskontrollen nicht sofort aufzugeben und die Liberalisierung des heimischen Finanzmarktes durch sinkende Inflationsraten vorzubereiten. Hierbei besteht ein klarer Vorteil der Strategie einer monetären Kontraktion, da bei dieser Strategie die Ziele einer realen Abwertung und geringerer Inflationsraten komplementär sind.

Entgegen der vorherrschenden Tendenz in der Literatur ist die monetäre Kontraktion als gleichwertiges Instrument anzusehen, wenn der reale Wechselkurs abzuwerten ist. Mehr noch: Die Strategie der monetären Kontraktion kann sogar entscheidende Vorteile aufweisen. Diese Beurteilung würde noch günstiger ausfallen, wenn die Restriktion gelockert werden könnte, die den Einsatz dieser Strategie beschränkt: die Finanzierung des Staatshaushalts. Hier sind nicht in erster Linie externe Hilfen, sondern eigene Anstrengungen gefordert. Soweit externe Hilfen gewährt werden, sind diese von einer Haushaltssanierung abhängig zu machen. Mittelfristig wäre hier eine umfassende Steuerreform wünschenswert, die die Erhebung der Inflationssteuer überflüssig und eine tatsächlich unabhängige Zentralbank möglich macht. Kurzfristig könnte eine Haushaltssanierung durch zwei Schritte eingeleitet werden. Erstens könnte die Subventionierung ineffizienter Produktionsstrukturen abgebaut werden. Dadurch würden die Staatsausgaben sinken und die Entstehung effizienterer Produktionsstrukturen ermöglicht. Zweitens könnten nichttarifäre Handelshemmnisse in Zölle umgewandelt werden. Dadurch würden nicht nur die Staatseinnahmen steigen, sondern es würde auch ein erster, wichtiger Schritt in Richtung Handelsliberalisierung vollzogen. Beide Maßnahmen — Subventionsabbau und Umwandlung von nichttarifären Handelshemmnissen — verbessern also die Durchführbarkeit einer monetären Kontraktion durch eine Entlastung der Fiskalrestriktion und schaffen außerdem die Rahmenbedingungen für günstige

Wirkungen einer realen Abwertung auf die wirtschaftliche Entwicklung durch einen verstärkten Wettbewerbsdruck.

In Abhängigkeit von der optimalen Strategie wird schließlich die Bandbreite für einen passiven Crawling Peg festzulegen sein. Unter Bedingungen, die die Strategie der monetären Kontraktion nahelegen, wird eine geringe Bandbreite für den passiven Crawling Peg optimal sein. Dies schließt eine Anpassung des realen Wechselkurses durch nominale Wechselkursänderungen weitgehend aus. Erweist dagegen die Analyse der länderspezifischen Bedingungen die Strategie der nominalen Abwertung als vorteilhaft, so sind weite Bandbreiten erforderlich, um die reale Abwertung durch eine nominale Abwertung zuzulassen. Eine so implementierte Regelbindung kann im Gegensatz zu extremen Währungsregimen die Glaubwürdigkeit der Geld- und Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern entscheidend erhöhen, da sie tatsächlich vorhandene Restriktionen berücksichtigt.

Anhangtabellen

Tabelle A1 — Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Durchführbarkeit und Effektivität von monetärer Kontraktion und nominaler Abwertung — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986^a

Erklärende Variable	Abhängige Variable			
	<i>RES</i>	<i>BS</i>	<i>INF</i>	<i>R</i>
Konstante	3,590 (1,498)	1,026 (1,206)	8,728*** (6,055)	-1,706* (-1,783)
<i>M</i>	-0,172 (-0,248)	0,177* (1,869)	0,013 (0,019)	0,352 (0,928)
<i>M-EXPA</i>	-0,002 (-0,740)	0,001 (0,837)	0,013*** (4,162)	0,006*** (3,811)
<i>M-PSA</i>	0,007* (1,680)	-0,002** (-2,023)	-0,012** (-2,147)	-0,004 (-1,414)
<i>M-IZK</i>	0,001 (0,020)	-0,002** (-1,968)	0,093 (0,433)	-0,003 (-0,800)
<i>M-OP</i>	0,003 (1,210)	0,001 (1,363)	-0,001 (-0,141)	0,001 (0,410)
<i>N</i>	-0,491 (-0,609)	0,200 (1,301)	-1,555* (-1,684)	0,937* (1,728)
<i>N-EXPA</i>	0,002 (0,541)	-0,001 (-1,317)	0,007 (1,330)	0,004 (1,489)
<i>N-PSA</i>	-0,009 (-1,479)	-0,001 (-0,098)	0,012 (1,153)	0,009 (1,400)
<i>N-IZK</i>	0,003 (0,451)	-0,002 (-1,434)	0,007 (0,679)	-0,010 (-1,606)
<i>N-OP</i>	0,003 (1,177)	-0,001 (-0,223)	0,007** (2,262)	0,004** (2,117)
<i>TOT</i>	-0,256 (-1,348)			-0,076 (-0,911)
<i>NKF</i>	-0,108 (-1,606)			-0,024 (-1,016)

noch Tabelle A1

Erklärende Variable	Abhängige Variable			
	RES	BS	INF	R
<i>NKF-DSK</i>	0,141 (1,668)			0,099*** (2,839)
<i>YR</i>		0,292* (1,786)		
<i>SA</i>		-0,121** (-2,243)		
<i>INFC</i>			-0,399*** (-3,250)	
<i>INFC1</i>			0,485*** (3,771)	
<i>RES1</i>	0,898*** (21,048)			
<i>BS1</i>		0,771*** (5,667)		
<i>R1</i>				-0,003 (-0,064)
<i>DSK</i>	-4,592 (-1,594)	-0,339 (-5,667)	3,614** (1,962)	1,310 (1,051)
$\bar{R}^2$	0,79	0,74	0,95	0,65
<i>D.F.</i>	216	214	218	216

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [25]–[28] und [38] in Abschnitt D.III.1. — *t*-Werte in Klammern. — * (**; ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: Tabelle 4; eigene Berechnungen.

Tabelle A2 — Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf die Wachstums- und Investitionswirkungen realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986^a

Erklärende Variable	Abhängige Variable	
	<i>Y</i>	<i>INV</i>
Konstante	0,897 (1,281)	2,330*** (3,000)
<i>R</i>	0,113 (0,394)	0,300* (1,713)
<i>R-EXPA</i>	-0,001 (-1,209)	-0,001 (-0,644)
<i>R-PSA</i>	-0,003 (-1,393)	-0,003*** (-2,718)
<i>R-IZK</i>	0,001 (0,091)	-0,002 (-1,209)
<i>R-OP</i>	-0,001 (-0,592)	-0,001*** (-2,001)
<i>TOT</i>	-0,016 (-0,389)	0,045 (1,578)
<i>NKF</i>	-0,011 (-0,918)	0,008 (0,926)
<i>NKF-DSK</i>	0,064* (1,736)	-0,005 (-0,403)
<i>SA</i>	-0,005 (-0,232)	
<i>Y1</i>	0,426*** (5,567)	0,048 (0,804)
<i>INV1</i>	-1,838** (-2,018)	0,852*** (24,323)
<i>DSK</i>		1,081 (2,363)
$\bar{R}^2$	0,28	0,78
<i>D.F.</i>	218	221

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [29], [30] und [38] in Abschnitt D.III.1. — *t*-Werte in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: Wie Tabelle A1.

Tabelle A3 — Einfluß der Liberalisierungspolitiken auf die Durchführbarkeit und die Effektivität realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986^a

Erklärende Variable	Abhängige Variable			
	<i>RES</i>	<i>BS</i>	<i>INF</i>	<i>R</i>
Konstante	7,416*** (3,890)	–0,248 (–0,222)	5,201*** (2,800)	–3,631*** (–3,577)
<i>M</i>	–0,018 (–0,218)	–0,012 (–0,515)	0,712*** (3,233)	0,299** (2,309)
<i>M·HP</i>	–0,004 (–0,855)	0,001 (0,382)	0,010 (1,024)	0,006 (0,919)
<i>M·KVP</i>	–0,010 (–1,165)	0,005 (1,431)	0,098*** (3,119)	0,064*** (3,276)
<i>M·KMP1</i>	0,004 (0,442)	–0,002 (–0,805)	–0,034*** (–2,944)	–0,008 (–1,430)
<i>M·KMP2</i>	–0,001 (–0,478)	0,001 (0,244)	0,003 (0,450)	–0,001 (–0,255)
<i>N</i>	–0,185* (–1,685)	–0,007 (–0,218)	–0,331 (–1,003)	0,374*** (1,981)
<i>N·HP</i>	–0,018*** (–2,684)	0,001 (0,487)	0,010 (0,890)	0,009 (1,266)
<i>N·KVP</i>	0,081*** (2,552)	0,001 (0,053)	0,031 (0,313)	0,066 (1,061)
<i>N·KMP1</i>	0,012 (1,196)	0,001 (0,319)	0,019 (1,204)	0,016 (1,639)
<i>N·KMP2</i>	–0,001 (–0,187)	–0,001 (–1,317)	–0,008 (–1,195)	–0,005 (–1,200)
<i>TOT</i>	–0,205 (–1,438)			0,096 (0,985)
<i>NKF</i>	–0,127** (–2,429)			–0,012 (–0,390)
<i>NKF·DSK</i>	0,138*** (1,977)			0,050 (1,215)
<i>YR</i>		0,282* (1,939)		

noch Tabelle A3

Erklärende Variable	Abhängige Variable			
	<i>RES</i>	<i>BS</i>	<i>INF</i>	<i>R</i>
<i>SA</i>		-0,040 (-0,630)		
<i>INFC</i>			-0,278*** (-2,407)	
<i>INFC1</i>			0,387*** (3,559)	
<i>RES1</i>	0,874*** (22,105)			
<i>BS1</i>		0,869*** (6,473)		
<i>R1</i>				0,030 (0,831)
<i>DSK</i>	3,844 (1,547)	-0,205 (-0,400)	6,444*** (2,984)	3,743** (2,533)
$\bar{R}^2$	0,81	0,69	0,93	0,86
<i>D.F.</i>	236	237	239	236

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [25]–[28] und [41] in Abschnitt D.III.1. — *t*-Werte in Klammern. — * (**; ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: Tabelle 5; eigene Berechnungen.

Tabelle A4 — Einfluß der Liberalisierungspolitiken auf die Wachstums- und Investitionswirkungen realer Abwertungen — eine gepoolte Querschnittsanalyse für 33 Entwicklungsländer im Zeitraum 1979–1986^a

Erklärende Variable	Abhängige Variable	
	<i>Y</i>	<i>INV</i>
Konstante	0,503 (0,735)	2,306*** (3,349)
<i>R</i>	-0,018 (-0,836)	0,008 (0,655)
<i>R-HP</i>	0,003*** (2,134)	0,003*** (3,043)
<i>R-KVP</i>	-0,006*** (-3,351)	-0,003*** (-2,964)
<i>R-KMP1</i>	-0,008*** (-2,937)	-0,008*** (-4,547)
<i>R-KMP2</i>	0,004*** (3,783)	0,002*** (3,351)
<i>TOT</i>	-0,009 (-0,242)	0,031 (1,456)
<i>NKF</i>	-0,016 (-1,250)	0,007 (0,809)
<i>NKF-DSK</i>	0,069** (1,987)	-0,002 (-0,152)
<i>SA</i>	0,008 (0,309)	
<i>Y1</i>	0,400*** (5,277)	0,020 (0,355)
<i>INV1</i>		0,859 (27,537)
<i>DSK</i>	-1,736** (-1,998)	0,894** (2,066)
$\bar{R}^2$	0,31	0,82
<i>D.F.</i>	239	240

^aZu den Regressionsgleichungen vgl. Gleichungen [29], [30] und [41] in Abschnitt D.III.1. — *t*-Werte in Klammern. — * (**, ***) bedeuten, daß der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 (5; 1) vH signifikant ist (zweiseitiger *t*-Test).

Quelle: Wie Tabelle A3.

Literaturverzeichnis

- ADAMS, Charles, Daniel GROS, "The Consequences of Real Exchange Rate Rules for Inflation. Some Illustrative Examples". IMF Staff Papers, Vol. 33, 1986, Nr. 3, S. 439-476.
- AGARWAL, Jamuna P., Peter NUNNENKAMP, Methods and Sequencing of Privatization. What Post-Socialist Countries Can Learn from Chile. Institut für Weltwirtschaft, Kiel Working Paper, 527, September 1992.
- AGENOR, Pierre-Richard [1990a], Parallel Currency Markets in Developing Countries: Theory, Evidence, and Policy Implications. IMF Working Paper, 90/114, Washington, Dezember 1990.
- [1990b], "Stabilization Policies in Developing Countries with a Parallel Market for Foreign Exchange: A Formal Framework". IMF Staff Papers, Vol. 37, 1990, Nr. 3, S. 560-592.
- AGHEVLI, Bijan B., Moshin S. KHAN, Peter J. MONTIEL, Exchange Rate Policy in Developing Countries: Some Analytical Issues. IMF Occasional Papers, 78, Washington, März 1991.
- AIZENMAN, Joshua, Robert P. FLOOD, A Theory of Optimum Currency Areas: Revisited. IMF Working Paper, 39/92, Washington, Mai 1992.
- ALLEN, Helen L., Mark P. TAYLOR, "Charts, Noise and Fundamentals in the Foreign Exchange Market". Economic Journal, Vol. 100, 1990, Suppl., S. 49-59.
- AMELUNG, Torsten, "Zum Einfluß von Interessengruppen auf die Wirtschaftspolitik in Entwicklungsländern". Die Weltwirtschaft, 1987, H. 1, S. 158-171.
- , "The Determinants of Protection in Developing Countries: An Interest-Group Approach". Kyklos, Vol. 42, 1989, S. 515-532.
- ARELLANO, José P., "De la liberalización a la intervención: El mercado de capitales en Chile 1974-1983". El Trimestre Económico, Vol. 52, 1985, S. 721-772.
- , Manuel MARFAN, "Twenty-Five Years of Fiscal Policy in Chile". In: Miguel URRUTIA (Ed.), The Political Economy of Fiscal Policy. Tokio 1989, S. 290-335.

- ARMINGTON, Paul S., "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production". IMF Staff Papers, Vol. 16, 1969, Nr. 1, S. 159-178.
- ARNAUDO, Aldo A., Alfredo NAVARRO, "El mercado financiero en condiciones de libertad y apertura externa". Monetaria, Vol. 12, 1989, S. 401-423.
- ARTUS, Jacques R., Malcolm D. KNIGHT, Issues in the Assessment of the Exchange Rates in Industrial Countries. IMF Occasional Papers, 29, Washington, Juli 1984.
- ASENSIO, Miguel A., La economía argentina como incógnita. Buenos Aires 1988.
- BALASSA, Bela, "Exchange Rate Regimes for LDCs". In: Emil-Maria CLAASSEN (Ed.), International and European Monetary Systems. New York, 1990, S. 83-94.
- BALDWIN, Richard, Paul R. KRUGMAN, "Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks". The Quarterly Journal of Economics, Vol. 104, 1989, S. 635-654.
- BANCO CENTRAL DE ARGENTINA, Memoria Annual 1977. Buenos Aires 1977.
- , Información estadística sobre tasas de interés. Separata des Boletín Estadístico. Buenos Aires 1990.
- BANCO CENTRAL DE CHILE [a], Boletín Mensual. Santiago de Chile, lfd. Jgg.
- [b], Indicadores economicas y sociales, 1960-1988. Santiago de Chile 1989.
- BARRO, Robert J., David B. GORDON, "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model". Journal of Political Economy, Vol. 91, 1983, S. 548-610.
- BELSLEY, David A., "On the Determination of Systematic Parameter Variation in the Linear Regression Model". Annals of Economic and Social Measurement, Vol. 2, 1973, S. 487-494.
- BENDER, Dieter, "Wechselkursbindung in Entwicklungsländern: Eine optimale Anpassungsstrategie an flexible Wechselkurse?". Kredit und Kapital, Vol. 21, 1985, S. 320-346.

- BERGSTEN, C. Fred, John WILLIAMSON, "Exchange Rates and Trade Policy". Institute for International Economics, Trade Policy in the 1980s. Cambridge, 1983, S. 99–120.
- BERNHOLZ, Peter, Friedrich BREYER, Grundlagen der politischen Ökonomie. 2. Aufl., Tübingen 1984.
- BERTOLA, Guiseppe, Ricardo J. CABALLERO, "Target Zones and Realignments". The American Economic Review, Vol. 82, 1992, S. 520–536.
- BHAGWATI, Jagdish, Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes. New York 1978.
- BHANDARI, Jagdeep S., "Trade Reform under Partial Currency Convertibility". IMF Staff Papers, Vol. 36, 1989, Nr. 2, S. 494–513.
- BILSON, John F., "The Speculative Efficiency Hypothesis". Journal of Business, Vol. 54, 1981, S. 435–451.
- BLACK, Stanley, Exchange Rate Policies for Less Developed Countries in a World of Floating Rates. Princeton University, Essays in International Finance, 119, New Jersey 1976.
- BLANCHARD, Oliver J., "Speculative Bubbles, Crashes, and Rational Expectations". Economic Letters, Vol. 3, 1979, S. 387–389.
- , Mark W. WATSON, "Bubbles, Rational Expectations, and Financial Markets". In: Paul WACHTEL (Ed.), Crises in the Economic and Financial Structure. Lexington 1982, S. 295–315.
- , Stanley FISCHER, Lectures in Macroeconomics. Cambridge, Mass., 1989.
- BLEJER, Mario I., Silvia B. SAGARI, "Sequencing the Liberalization of Financial Markets". Finance & Development, Vol. 25, 1988, Nr. 1, S. 18–20.
- BOFINGER, Peter [1991a], Festkurssysteme und geldpolitische Koordination. Baden-Baden 1991.
- [1991b], Options for a New Monetary Framework for the Area of the Soviet Union. Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper Series, 604, London 1991.
- [1991c], Options for the Payments and Exchange Rate System in Eastern Europe. Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper Series, 545. London 1991.

- BOOTH, Elizabeth B., G. Geoffrey BOOTH, "Exchange Rate Bubbles: Some New Evidence". *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, Vol. 34, 1987, S. 1053-1068.
- BOUZAS, Roberto, *Política comercial y tendencias recientes de comercio exterior en la Argentina*. Buenos Aires 1987.
- BRANSON, William, Louka T. KATSELI-PAPAEFSTRATIOU, "Exchange Rate Policy in Developing Countries". In: Sven GRASSMAN, Erik LUNDBERG (Eds.), *The World Economic Order: Past and Prospects*. London 1981, S. 391-419.
- BRUNO, Michael, *High Inflation and the Nominal Anchors of an Open Economy*. NBER Working Paper, 3518, Cambridge, Mass., 1990.
- BUITER, Willem H., Paolo A. PESENTI, *Rational Speculative Bubbles in an Exchange Rate Target Zone*. NBER Working Paper, 3467, Cambridge, Mass., 1990.
- CALCAGNO, Alfredo, "La perversidad de la deuda externa Argentina. Nuevos elementos". *Realidad Económica*, 1987, Nr. 74, S. 34-43.
- CALVO, Guillermo A., "The Perils of Stabilization". *IMF Staff Papers*, Vol. 38, 1991, Nr. 4, S. 921-926.
- , Carlos A. VEGH, *Credibility and the Dynamics of Stabilization Policy: A Basic Framework*. Washington 1990, mimeo.
- CANAVESE, Alfredo J., Guido Di TELLA, "Inflation Stabilization or Hyperinflation Avoidance? The Case of the Austral Plan in Argentina, 1985-87". In: Michael BRUNO, Guido Di TELLA, Rudiger DORNBUSCH, Stanley FISCHER (Eds.), *Inflation Stabilization. The Experience of Israel, Argentina, Brazil, Bolivia, and Mexico*. Cambridge, Mass., 1988, S. 153-190.
- CANZONERI, Matthew B., Belizad T. DIBA, "The Inflation Discipline of Currency Substitution". *European Economic Review*, Vol. 36, 1992, S. 827-845.
- CARTAS, José M., *Der Übergangsprozeß von Importsubstitution zur Exportdiversifizierung in den lateinamerikanischen Ländern: Argentinien, Brasilien und Chile*. Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Genossenschaftswesen, Münster 1984.

- CHHIBBER, Ajay, John WILTON, "Gesamtwirtschaftliche Politik und die Entwicklung der Landwirtschaft in der Dritten Welt". *Finanzierung und Entwicklung*, Vol. 23, 1986, Nr. 3, S. 6–9.
- , Nemat SHAFIK, *Exchange Reform, Parallel Markets, and Inflation in Africa: the Case of Ghana*. World Bank Working Papers on Policy, Research, and External Affairs, 427, Washington, Mai 1990.
- CLINE, William R., "Economic Stabilization in Developing Countries: Theory and Stylized Facts". In: John WILLIAMSON (Ed.), *IMF Conditionality*. Washington 1983, S. 175–208.
- COLLIER, Paul, Vijay JOSHI, "Exchange Rate Policy in Developing Countries". *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 5, 1989, Nr. 3, S. 94–113.
- CORBO, Vittorio, "Reforms and Macroeconomic Adjustments in Chile during 1974–84". *World Development*, Vol. 13, 1985, S. 893–916.
- , Jaime DeMELO, James TYBOUT, "What Went Wrong with the Recent Reforms in the Southern Cone". *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 34, 1986, S. 607–640.
- CORDEN, W. Max, "Protection and Liberalization: A Review of Analytical Issues". *IMF Occasional Papers*, 54, Washington, August 1987.
- , "Exchange Rate Policy in Developing Countries". In: Jaime DeMELO, André SAPIR (Eds.), *Trade Theory and Economic Reform*. Cambridge 1991, S. 224–245.
- CORSEPIUS, Uwe [1989a], *Kapitalmarktreform in Entwicklungsländern. Eine Analyse am Beispiel Perus*. Kieler Studien, 225, Tübingen 1989.
- [1989b], "Liberalisation of Capital Markets in Developing Countries". *Inter-economics*, Vol. 24, 1989, Nr. 5, S. 220–226.
- , Peter NUNNENKAMP, Rainer SCHWEICKERT, *Debt versus Equity Finance in Developing Countries. An Empirical Analysis of the Agent-Principal Model of International Capital Transfers*. Kieler Studien, 229, Tübingen 1989.
- COTTANI, Joaquín, Raul GARCIA, "La apreciación real y el orden de la liberalización comercial y financiera. Argentina 1976–1981". *Estudios*, Vol. 10, 1987, S. 83–106.
- COWITT, Philipp P. (Ed.), *World Currency Yearbook*. New York, lfd. Jgg.

- CROCKETT, Andrew D., Saleh M. NSOULI, "Exchange Rate Policies for Developing Countries". *Journal of Development Studies*, Vol. 13, 1977, S. 125-143.
- CUSHMAN, David O., "Effects of Exchange Rate Risk on International Trade". *Journal of International Economics*, Vol. 15, 1983, S. 45-63.
- CUTLER, David M., James M. POTERBA, Lawrence H. SUMMERS, "Speculative Dynamics". *Review of Economic Studies*, Vol. 58, 1990, S. 529-546.
- DADONE, Aldo A., Carlos J. SWOBODA, "La reforma arancelaria argentina". *Revista Estudios*, Vol. 2, 1979, S. 119-134.
- DeGRAUWE, Paul, Hans DEWACHTER, A Chaotic Monetary Model of the Exchange Rate. Katholieke Universiteit Leuven, Centrum voor Economische Studien, International Economics Research Paper, 70, Leuven 1991.
- , "Chaos in the Dornbusch-Model of the Exchange Rate". *Kredit und Kapital*, Vol. 25, 1992, S. 26-54.
- DeGREGORIO, José, The Effects of Inflation on Economic Growth: Lessons from Latin America. IMF Working Paper, 91/95, Washington, Oktober 1991.
- DeLONG, J. Bradford, Andrei SHLEIFER, Lawrence H. SUMMERS, Robert J. WALDMANN, "Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation". *The Journal of Finance*, Vol. 45, 1990, S. 379-395.
- DeVYLDER, Stefan, "Chile 1973-1987: Los vaivenes de un modelo". In: Rigoberto GARCIA (Ed.), *Economía y política durante el gobierno militar en Chile, 1973-1987*. Mexiko 1989, S. 55-100.
- DIXIT, Avinash [1989a], "Entry and Exit Decisions under Uncertainty". *Journal of Political Economy*, Vol. 97, 1989, S. 620-638.
- [1989b], "Hysteresis, Import Penetration, and Exchange Rate Pass-Through". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, 1989, S. 205-228.
- , "Investment and Hysteresis". *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 6, 1992, S. 107-132.
- DORNBUSCH, Rudiger, "Expectations and Exchange Rate Dynamics". *Journal of Political Economy*, Vol. 84, 1976, S. 1161-1176.

DORNBUSCH, Rudiger, *Open Economy Macroeconomics*. New York 1980.

—, "Exchange Rate Rules and Macroeconomic Stability". In: John WILLIAMSON (Ed.), *Exchange Rate Rules. The Theory, Performance and Prospects of the Crawling Peg*. New York 1981, S. 55–67.

—, "Flexible Exchange Rates and Interdependence". *IMF Staff Papers*, Vol. 30, 1983, Nr. 1, S. 3–30.

—, *Dollars, Debts, and Deficits*. Cambridge, Mass., 1986.

—, "Collapsing Exchange Rate Regimes". *Journal of Development Economics*, Vol. 27, 1987, S. 71–83.

—, "Credibility and Stabilization". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, 1991, S. 837–850.

—, Stanley FISCHER, *Macroeconomics*. 5th edition, Singapur 1990.

—, Jeffrey A. FRANKEL, *The Flexible Exchange Rate System: Experience and Alternatives*. NBER Working Paper, 2464, Cambridge, Mass., 1987.

DRAZEN, Allan, Elhanan HELPMAN, "Stabilization with Exchange Rate Management". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102, 1987, S. 835–855.

EDWARDS, Sebastian, *The Behaviour of Interest Rates and Real Exchange Rates during a Liberalization Episode: The Case of Chile 1973–1983*. NBER Working Paper, 1702, Cambridge, Mass., 1985.

— [1988a], *Exchange Rate Misalignment in Developing Countries*. World Bank, Occasional Paper, 2, N.S., Washington 1988.

— [1988b], "Real and Monetary Determinants of Real Exchange Rate Behavior. Theory and Evidence from Developing Countries". *Journal of Development Economics*, Vol. 29, 1988, S. 311–341.

— [1989a], *On the Sequencing of Structural Reforms*. NBER Working Paper, 3138, Cambridge, Mass., 1989.

— [1989b], *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment*. Cambridge, Mass., 1989.

- EDWARDS, Sebastian [1989c], "Structural Adjustment Policies in Highly Indebted Countries". In: Jeffrey D. SACHS (Ed.), *Developing Country Debt and Economic Performance. Vol. I: The International Financial System*. Chicago 1989, S. 159–208.
- [1989d], "Tariffs, Capital Controls, and Equilibrium Real Exchange Rates". *Canadian Journal of Economics*, Vol. 22, 1989, S. 79–92.
- , Alejandra COX-EDWARDS, *Monetarism and Liberalization. The Chilean Experiment*. Cambridge, Mass., 1987.
- , Moshin S. KHAN, "Interest Rate Determination in Developing Countries". *IMF Staff Papers*, Vol. 32, 1985, Nr. 3, S. 377–403.
- , Guido TABELLINI, *Explaining Fiscal Policies and Inflation in Developing Countries*. NBER Working Paper, 3493, Cambridge, Mass., 1990.
- , Sweder VANWIJNBERGEN, "The Welfare Effects of Trade and Capital Market Liberalization". *International Economic Review*, Vol. 27, 1986, Nr. 1, S. 141–148.
- EGGERS, Gerhard, *Chile: Grundlagen und Grundzüge der Wirtschaftspolitik. Studien der Bremer Gesellschaft für Wirtschaftsforschung e.V.*, Bremen 1988.
- FAINI, Riccardo, Jaime DeMELO, *Adjustment, Investment and the Real Exchange Rate in Developing Countries*. Paper presented at the Economic Policy Panel Meeting, Paris, April 1990, mimeo.
- FANELLI, José M., Roberto FRENKEL, Carlos WINOGRAD, Argentina — *Stabilization and Adjustment Policies and Programmes*. Helsinki 1987.
- FELDERER, Bernhard, Stefan HOMBURG, *Makroökonomik und neue Makroökonomik*. 5. Aufl. Berlin 1991.
- FELDMAN, David H., Edward TOWER, "The Welfare Economics of an Unstable Real Exchange Rate". *Southern Economic Journal*, Vol. 52, 1986, S. 607–616.
- FELDMAN, Ernesto, Juan SOMMER, *Crisis financiera y endeudamiento externo en la Argentina*. Buenos Aires 1986.
- FELDSTEIN, Martin, "Inflation, Tax Rules and Investment: Some Econometric Evidence". *Econometrica*, Vol. 50, 1982, S. 825–862.

- FERNANDEZ, Roque B., "The Expectations Management Approach to Stabilization in Argentina during 1976-82". *World Development*, Vol. 13, 1985, S. 871-892.
- FRENCH-DAVIS, Ricardo, "Liberalización de las importaciones: la experiencia chilena en 1973-79". *Colección Estudios CIEPLAN*, Vol. 4, 1980, S. 39-78.
- FISCHER, Bernhard, *Liberalisierung der Finanzmärkte und wirtschaftliches Wachstum in Entwicklungsländern*. Kieler Studien, 172, Tübingen 1982.
- , Helmut REISEN, *Zum Abbau von Kapitalverkehrskontrollen. Ein Liberalisierungsfahrplan*. Hamburg 1992.
- , Dean SPINANGER, *Factor Market Distortions and Export Performance: An Eclectic Review of the Evidence*. Institut für Weltwirtschaft, Kiel Working Papers, 259, Juni 1986.
- , Peter TRAPP, "Public Sector Deficits and the Dynamics of the Inflation Tax in Argentina". *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, Vol. 33, 1986, S. 1107-1127.
- , Ulrich HIEMENZ, Peter TRAPP, *Argentina: The Economic Crisis in the 1980s*. Kieler Studien, 197, Tübingen 1985.
- FISCHER, Stanley, "Towards an Understanding of Inflation: II". In: Karl BRUNNER, Allan H. MELTZER (Eds.), *The Costs and Consequences of Inflation*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 15. Amsterdam 1981, S. 5-42.
- , "Issues in Medium Term Macroeconomic Adjustment". *World Bank Research Observer*, Vol. 1, 1986, Nr. 2, S. 163-182.
- , "Economic Growth and Economic Policy". In: Vittorio CORBO, Morris GOLDSTEIN, Moshin KHAN (Eds.), *Growth-oriented Adjustment Programs*. Washington, 1987, S. 151-178.
- , Franco MODIGLIANI, "Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation". *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 114, 1978, S. 810-833.
- FLANDERS, M. June, Elhanan HELPMAN, "An Optimal Exchange Rate Peg in a World of General Floating". *The Review of Economic Studies*, Vol. 46, 1979, S. 533-542.

FLOOD, Robert P., Nancy P. MARION, *Exchange Rate Regime Choice*. International Monetary Fund, Working Paper, 91/90, Washington, September 1991.

—, Andres K. ROSE, Donald J. MATHIESON, "An Empirical Exploration of Exchange-Rate Target-Zones". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 35, 1991, S. 7–66.

FRANKEL, Jeffrey A., "Measuring International Capital Mobility: A Review". *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 82, 1992, S. 197–202.

—, Kenneth A. FROOT, "Using Survey Data to Test Standard Propositions Regarding Exchange Rate Expectations". *The American Economic Review*, Vol. 77, 1987, S. 133–153.

—, — [1990a], "Chartists, Fundamentalists and Trading in the Foreign Exchange Market". *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 80, 1990, S. 181–185.

—, — [1990b], "Chartists, Fundamentalists and the Demand for Dollars". In: Anthony S. COURAKIS, Mark P. TAYLOR (Eds.), *Private Behaviour and Government Policy in Interdependent Economies*. Oxford 1990, S. 73–126.

FRENKEL, Jeffrey A., Michael L. MUSSA, "Asset Markets, Exchange Rates and the Balance of Payments". In: Ronald W. JONES, Peter B. KENEN (Eds.), *Handbook of International Economics*, Vol. 2, Amsterdam, 1985, S. 679–747.

—, Morris GOLDSTEIN, "A Guide to Target Zones". *IMF Staff Papers*, Vol. 33, 1986, Nr. 4, S. 633–673.

FRENKEL, Roberto, Mario DAMILL, "De la apertura a la crisis financiera. Un análisis de la experiencia Argentina de 1977–1982". *Ensayos Económicos*, Nr. 37, 1987, S. 1–106.

FRIEDMAN, Milton, "The Case for Flexible Exchange Rates". In: Milton FRIEDMAN (Ed.), *Essays in Positive Economics*, Chicago 1953, S. 157–203.

—, "The Role of Monetary Policy". *The American Economic Review*, Vol. 58, 1968, S. 1–17.

—, "Nobel Lecture: Inflation and Unemployment". *Journal of Political Economy*, Vol. 85, 1977, S. 451–472.

FRY, Maxwell A., *Money, Interest, and Banking in Economic Development*. Baltimore 1988.

FUCHS, Jaime, *Estructura económico-social actual*. Buenos Aires 1985.

FUNDACION DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS LATINO-AMERICANAS (FIEL), *Exchange Liberalization and Growth. Exchange Controls in Argentina*. Buenos Aires, o.J.

FUNKE, Norbert, "Die Glaubwürdigkeit von Wirtschaftsreformen: Bedeutung, Ursachen und Ansatzpunkte zur Lösung von Glaubwürdigkeitsproblemen". *Die Weltwirtschaft*, 1991, H. 2, S. 175–186.

—, *Wage Formation and Monetary Policy Rules*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 514, Kiel, Juni 1992.

—, Peter NUNNENKAMP, Rainer SCHWEICKERT, *Brazil: Another Lost Decade? Domestic Policies and Attractiveness for Foreign Capital*. Institut für Weltwirtschaft, Kiel Discussion Papers, 188, Juli 1992.

GAAB, Werner, "Möglichkeiten und Grenzen des Erkennens spekulativer Bubbles an den Devisenmärkten". In: Wolfgang FILC und Claus KÖHLER (Hrsg.), *Kooperation, Autonomie und Devisenmarkt*. Berlin 1990, S. 67–97.

GARCIA, Valeriano, *Tasas de interés, política monetaria y gasto público*. Mexico 1984.

GENBERG, Hans, "Exchange Rate Management and Macroeconomic Policy: A National Perspective". *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 91, 1989, S. 439–469.

GIAVAZZI, Francesco, Alberto GIOVANNINI, *Limiting Exchange Rate Flexibility: The European Monetary System*. Cambridge, Mass., 1989.

GIERSCH, Herbert, *Indexklauseln und Inflationsbekämpfung*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 32, Oktober 1973.

GIORGIO, Luis A., "El sistema financiera argentino: evolucion y estructura actual". *Monetaria*, Vol. 11, 1988, S. 19–39.

GLAISTER, Keith W., *The Meaning, Measurement and Consequences of Inflation*. York 1987.

GLISMANN, Hans H., Ernst-Jürgen HORN, Sighart NEHRING, Roland VAUBEL, *Weltwirtschaftslehre*, Bd. 1. Göttingen 1986.

- GONI, José, "Deuda externa de Chile". In: Rigoberto GARCIA (Ed.), *Economía y política durante el gobierno militar en Chile, 1973-1987*. Mexico 1989, S. 180-207.
- GOODHART, Charles A., "The Foreign Exchange Market: A Random Walk with a Dragging Anchor". *Economica*, Vol. 55, 1988, S. 437-460.
- , "'News' and the Foreign Exchange Market". London School of Economics, Financial Markets Group Discussion Paper, 71, London, Januar 1990.
- GORDON, Robert J., "Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment". *Journal of Monetary Economics*, Vol. 2, 1976, S. 185-219.
- GRIMES, Arthur, "The Effects of Inflation on Growth: Some International Evidence". *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 127, 1991, S. 631-644.
- GRÖSCHEL, Ulrich, *Inflation und Beschäftigung in Volkswirtschaften mit Güter- und Arbeitsmarktkontrakten*. Berlin 1986.
- GROS, Daniel, "Wage Indexation and the Real Exchange Rate in Small Open Economies". *IMF Staff Papers*, Vol. 33, 1986, Nr. 1, S. 117-138.
- GROUP OF THIRTY, *The Foreign Exchange Market in the 1980s. The View of the Market Participants*. New York 1985.
- GUPTA, Kanhaya Lal, *Finance and Economic Growth in Developing Countries*. London 1984.
- HAGGARD, Stephan, Robert KAUFMAN, "The Politics of Stabilization and Structural Adjustment". In: Jeffrey D. SACHS (Ed.), *Developing Country Debt and Economic Performance*, Vol. 1: *The International Financial System*, Chicago 1989, S. 209-252.
- HARBERGER, Arnold, "Observations on the Chilean Economy 1973-1983". *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 33, 1985, S. 451-462.
- HARDWICK, Philip, *The Problems of Unemployment and Inflation*. London 1987.
- HEINRICH, Ralph, "Gesamtwirtschaftliche Stabilisierungspolitik in Polen, Ungarn und der CSFR: Eine Zwischenbilanz". *Die Weltwirtschaft*, H. 2, 1991, S. 146-159.
- HEITGER, Bernhard, *Strukturwandel und realer Wechselkurs. Ein Zwei-Sektoren-Modell im Test*. Kieler Studien, 183, Tübingen 1983.

HEITGER, Bernhard, "Bestimmungsfaktoren internationaler Wachstumsdifferenzen". *Die Weltwirtschaft*, H. 1, 1985, S. 49–69.

HELPMAN, Elhanan, Leonardo LEIDERMAN, *Exchange Rate Systems: Are There New Answers to Old Questions?* The David Horowitz Institute for the Research of Developing Countries Paper, 10/90, Tel Aviv 1989.

HEMMER, Hans-Rimbert, *Wirtschaftsprobleme in Entwicklungsländern. Eine Einführung*, 2. Aufl., München 1988.

HERRMANN, Anneliese, "Wechselkursrisiko und Außenhandel". In: Wolfgang FILC und Claus KÖHLER (Hrsg.), *Kooperation, Autonomie und Devisenmarkt*. Berlin 1990, S. 145–168.

HIEMENZ, Ulrich, *Development Strategies and Foreign Aid Policies for Low Income Countries in the 1990s*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 152, August 1989.

—, Rolf J. LANGHAMMER, "Liberalisation and the Successful Integration of Developing Countries into the World Economy". In: G.T. RENSHAW (Ed.), *Market Liberalisation, Equity and Development*. International Labour Office, Genf 1989, S. 105–139.

—, Peter NUNNENKAMP, Jamuna P. AGARWAL, Rolf J. LANGHAMMER, Dean SPINANGER, *The International Competitiveness of Developing Countries for Risk Capital*. Kieler Studien, 242, Tübingen 1992.

HIRSHLEIFER, Jack, John G. RILEY, "The Analytics of Uncertainty and Information". *Journal of Economic Literature*, Vol. 17, 1979, S. 1375–1421.

HOFMANN, Bert, Michael J. KOOP, "Makroökonomische Aspekte der Reformen in Osteuropa". *Die Weltwirtschaft*, 1990, H. 1, S. 162–172.

—, —, "Die 'Neue Wachstumstheorie' und ihre Bedeutung für die Wirtschaftspolitik". *Die Weltwirtschaft*, 1991, H. 2, S. 86–94.

HUGHES HALLETT, A. J., "Target Zones and International Policy Coordination. The Contrast between the Necessary and Sufficient Conditions for Success". *European Economic Review*, Vol. 36, 1992, S. 893–914.

HUJER, Reinhard, Hermann-Josef HANSEN, Eberhard KLEIN, "Zeitvariable Parameter in ökonometrischen Modellen". *Das Wirtschaftsstudium*, Vol. 18, 1989, S. 423–428.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF) [a], *Balance of Payments Statistics*. Washington, lfd. Jgg.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF) [b], Direction of Trade Statistics. Washington, lfd. Jgg.

— [c], Government Finance Statistics Yearbook. Washington, lfd. Jgg.

— [d], International Financial Statistics. Washington, lfd. Jgg.

— [e], Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs. Occasional Papers, 55, Washington, September 1987.

ITO, Takatoshi, "Foreign Exchange Rate Expectations: Micro Survey Data". The American Economic Review, Vol. 80, 1990, S. 434–439.

IZE, Alain, Trade Liberalization, Stabilization, and Growth: Some Notes on the Mexican Experience. IMF Working Papers, 90/15, Washington, März 1990.

JACKMAN, Richard, Charles MULVEY, James TREVITHICK, The Economics of Inflation. 2nd edition, Oxford 1981.

JEFTANOVIC, Pedro, El mercado de capitales en Chile 1940–1978. Primera parte: Antecedentes generales. Universidad de Chile, Departamento de Economía, Documento de Investigación, 39, Santiago de Chile 1979.

JOHNSON, Harry G., "The Case for Flexible Exchange Rates". In: George N. HALM (Ed.), Approaches to Greater Flexibility of Exchange Rates. Princeton 1970, S. 91–111.

JOHNSTON, R. Barry, "Sequencing Financial Reform". In: Patrick DOWNES, Reza VAEZ-ZADEH (Eds.), The Evolving Role of Central Banks. Papers presented at the Fifth Seminar on Central Banking, Washington 1991, S. 295–306.

KAMIN, Steven B., Argentina's Experience with Parallel Exchange Markets: 1981–1990. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, 407, Washington, August 1991.

KENEN, Peter B., "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View". In: Robert A. MUNDELL, Alexander K. SWOBODA (Eds.), Monetary Problems of the International Economy. Chicago 1969, S. 41–60.

—, Managing Exchange Rates. London 1988.

KHAN, Moshin K., V. SUNDARARAJAN, Financial Sector Reforms and Monetary Policy. IMF Working Paper, 91/127, Washington, Dezember 1991.

- KIGUEL, Miguel A., Nissan LIVIATAN, "Inflationary Rigidities and Orthodox Stabilization Policies: Lessons from Latin America". *The World Bank Economic Review*, Vol. 2, 1988, S. 273-298.
- , —, "The Business Cycle Associated with Exchange-Rate-Based Stabilizations". *The World Bank Economic Review*, Vol. 6, 1992, S. 278-305.
- KORNAL, Janos, "The Soft Budget Constraint". *Kyklos*, Vol. 39, 1986, S. 3-30.
- KOSACOFF, Bernardo, "Argentina's Industrial Development and Exports in a Context of Macroeconomic Instability". In: Takao FUKUCHI, Mitsuhiro KAGAMI (Eds.), *Perspectives on the Pacific Basin Economy*. Tokio 1990, S. 413-428.
- KRUEGER, Anne O., "Interactions between Inflation and Trade-Regime Objectives in Stabilization Programs". In: William R. CLINE, Sidney WEINTRAUB (Eds.), *Economic Stabilization in Developing Countries*. Washington 1981, S. 83-114.
- KRUGMAN, Paul R., "A Model of Balance of Payments Crises". *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 3, 1979, S. 311-325.
- [1989a], "The Case for Stabilizing Exchange Rates". *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 5, 1989, Nr. 3, S. 61-72.
- [1989b], *Exchange-Rate Instability*. Cambridge, Mass., 1989.
- , "Target Zones and Exchange Rate Dynamics". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, 1991, S. 669-682.
- , "Exchange Rates in a Currency Band: A Sketch of a New Approach". In: Paul R. KRUGMAN, Marcus MILLER (Eds.), *Exchange Rate Targets and Currency Bands*. Cambridge 1992, S. 9-14.
- , Julio ROTEMBERG, *Target Zones with Limited Reserves*. NBER Working Paper, 3418, Cambridge, Mass., 1990.
- , Lance TAYLOR, "Contractionary Effects of Devaluation". *Journal of International Economics*, Vol. 8, 1978, S. 445-456.
- KYDLAND, Finn E., Edward C. PRESCOTT, "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". *Journal of Political Economy*, Vol. 85, 1977, S. 473-491.

- LÄCHLER, Ulrich, "Credibility and the Dynamics of Disinflation in Open Economies. A Note on Southern Cone Experiments". *Journal of Development Economics*, Vol. 28, 1988, S. 285–307.
- LAL, Deepak, "The Political Economy of Economic Liberalization". *The World Bank Economic Review*, Vol. 1, 1987, S. 273–299.
- , "A Simple Framework for Analysing Various Real Aspects of Stabilization and Structural Adjustment Policy". *Journal of Development Studies*, Vol. 25, 1989, S. 291–313.
- LANGHAMMER, Rolf J., "Die Währungs- und Außenhandelspolitik der Entwicklungsländer im Rahmen der Strukturanpassungspolitiken. Anregungen für die Gestaltung der bilateralen entwicklungspolitischen Zusammenarbeit". *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*, Eschborn 1988, S. 33–55.
- LEHMENT, Harmen, "Comment (on: Hans Genberg, Purchasing Power Parity as a Rule for a Crawling Peg)". In: John WILLIAMSON (Ed.), *Exchange Rate Rules*, New York 1981, S. 110.
- LEVHARI, David, Don PATINKIN, "The Role of Money in a Simple Growth Model". *The American Economic Review*, Vol. 58, 1968, S. 713–753.
- LIPSCHITZ, Leslie, V. SUNDARARAJAN, "The Optimal Basket in a World of Generalized Floating". *IMF Staff Papers*, Vol. 27, 1980, Nr. 1, S. 80–100.
- LIPTON, David, Jeffrey D. SACHS, "Creating a Market Economy in Eastern Europe: The Case of Poland". *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990, Nr. 1, S. 72–147.
- LIZONDO, J. Saul, Peter J. MONTIEL, "Contractionary Devaluation in Developing Countries: An Analytical Overview". *IMF Staff Papers*, Vol. 36, 1989, Nr. 1, S. 182–227.
- LOGUE, Dennis E., Thomas D. WILLET, "A Note on the Relation between the Rate and Variability of Inflation". *Economica* 1976, Vol. 43, S. 151–158.
- LUNDAHL, Mats, "El camino a la dictadura: desarrollo político y económico en Chile: 1952–1973". In: Rigoberto GARCIA (Ed.), *Economía y política durante el gobierno militar en Chile 1973–1987*. Mexico 1989, S. 11–54.

- MacDONALD, Ronald, Mark P. TAYLOR, "Exchange Rate Economics. A Survey". IMF Staff Papers, Vol. 39, 1992, Nr. 1, S. 1-57.
- , Robert YOUNG, "Decisions, Rules, Expectations and Efficiency in Two Foreign Exchange Models". De Economist, Vol. 134, 1986, S. 42-60.
- MACHINEA, José L., José M. FANELLI, "Stopping Hyperinflation: The Case of the Austral Plan in Argentina, 1985-87". In: Michael BRUNO, Guido Di TELLA, Rudiger DORNBUSCH, Stanley FISCHER (Eds.), Inflation Stabilization. The Experience of Israel, Argentina, Brazil, Bolivia, and Mexico. Cambridge, Mass., 1988, S. 111-152.
- MACIEJEWSKI, Eduardo B., "Real Effective Exchange Rate Indices". IMF Staff Papers, Vol. 30, 1983, Nr. 3, S. 491-541.
- MATHIESON, Donald J., "Inflación, tipos de interés y balanza de pagos durante una reforma financiera: El caso de Argentina". Ensayos Económicos, 1982, Nr. 22, S. 41-90.
- McCULLOCH, Rachel, "Unexpected Real Consequences of Floating Exchange Rates". In: John ADAMS (Ed.), The Contemporary International Economy. A Reader. 2nd edition, New York 1985, S. 286-306.
- McKINNON, Ronald I., "Optimum Currency Areas". The American Economic Review, Vol. 53, 1963, S. 717-725.
- , Money and Capital in Economic Development. The Brookings Institution, Washington 1973.
- , "The Order of Economic Liberalization: Lessons from Chile and Argentina". Economic Policy in a World of Change, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 17, 1982, S. 159-186.
- [1984a], "The International Capital Market and Economic Liberalization in LDCs". The Developing Economies, Vol. 22, 1984, Nr. 4, S. 476-481.
- [1984b], Why Floating Exchange Rates Fail. Servizio Studi della Banca d'Italia, 42, Rom 1984.
- , The Order of Economic Liberalization. Financial Control in the Transition to a Market Economy. Baltimore 1991.
- , Donald J. MATHIESON, How to Manage a Repressed Economy. Princeton Essays in International Finance, 145, Princeton 1981.

- McNABB, Robert, Chris McKENNA, *Inflation in Modern Economies*. New York 1990.
- MEESE, Richard A., "Testing for Bubbles in Exchange Markets: A Case of Sparkling Rates?". *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 1986, S. 345–373.
- , Kenneth ROGOFF, "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit Out of Sample?". *Journal of International Economics*, Vol. 14, 1983, S. 3–24.
- MELCONIAN, Carlos, Rodolfo SANTANGELO, "Algunas reflexiones y perspectivas sobre el endeudamiento externo argentino". *Monetaria*, Vol. 12, 1989, S. 27–56.
- MELLER, Patricio, "Chile". In: John WILLIAMSON, *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Institute for International Economics, Washington 1990, S. 54–85.
- MICHAELY, Michael, Demetris PAPAGEORGIOU, Armeane CHOKSI, *Trade Liberalization: The Experience of Developing Countries*. Paper prepared for the Conference "Attempts at Liberalization: Hungarian Economic Policy and International Experience" in Budapest, 16–18. November 1989, mimeo.
- MILLER, Marcus H., Alan SUTHERLAND, *Contracts, Credibility and Common Knowledge: Their Influence on Inflation Convergence*. IMF Working Paper, 92/26, Washington, März 1992.
- , Paul WELLER, John WILLIAMSON, "The Stabilizing Properties of Target Zones". In: Ralph C. BRYANT, David A. CURRIE, Jacob A. FRENKEL, Paul R. MASSON, Richard PORTES (Eds.), *Macroeconomic Policies in an Interdependent World*. International Monetary Fund, Washington 1989, S. 248–271.
- MODIGLIANI, Franco, Richard SUTCH, "Innovations in Interest Rate Policy". *The American Economic Review, Papers und Proceedings*, Vol. 56, 1966, S. 569–589.
- , —, "Debt Management and the Term Structure of Interest Rates: An Empirical Analysis". *Journal of Political Economy*, Vol. 75, 1967, S. 569–589.
- MONTIEL, Peter J., Jonathan D. OSTRY, "Real Exchange Rate Targeting under Capital Controls. Can Money Provide a Nominal Anchor?". *IMF Staff Papers*, Vol. 39, 1992, Nr. 1, S. 58–78.

- MUNDELL, Robert A., "A Theory of Optimum Currency Areas". *The American Economic Review*, Vol. 51, 1961, S. 657–665.
- MURPHY Robert G., Carl VanDUYNE, "Asset Market Approaches to Exchange Rate Determination: A Comparative Analysis". *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 116, 1980, S. 627–656.
- MUSSA, Michael L., "Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of Real Exchange Rates: Evidende and Implications". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 25, 1986, S. 117–214.
- NIEHANS, Jürg, *International Monetary Economics*. Oxford 1984.
- , "Monetary Policy in an Open Economy". In: Marcelo DeCECCO (Ed.), *Monetary Theory and Economic Institutions*. Florenz 1987, S. 243–268.
- NOGUES, Julio J., "Protección nominal y efectiva: impacto de los reformas arancelarias durante 1976–1977". *Ensayas Económicas*, Nr. 8, 1979, S. 147–212.
- NUNNENKAMP, Peter, *The International Debt Crisis of the Third World. Causes and Consequences for the World Economy*. Brighton 1986.
- , "Determinants of Voluntary and Involuntary Bank Lending to Developing Countries in the 1980s". *Kyklos*, Vol. 43, 1990, S. 555–577.
- , "Critical Issues of Macroeconomic Stabilization in Post-Socialist Countries. What Can We Learn from Past Failures?". In: Krzysztof KACZYNSKI (Ed.), *Re-Integration of Poland into the West European Economy*. Warschau 1992, S. 33–47.
- , Norbert FUNKE, "Woran scheitern Stabilisierungs- und Liberalisierungsprogramme? Lehren aus Entwicklungsländern für den Transformationsprozeß in Osteuropa". In: Roland HERRMANN, Friedrich L. SELL (Eds.), *Wirtschaftliche Liberalisierung in Industrie- und Entwicklungsländern*. Schriften des Zentrums für regionale Entwicklungsforschung der Justus-Liebig-Universität Gießen, 43, Hamburg, 1992, S. 153–174.
- , Holger SCHMIEDING, *Zur Konsistenz und Glaubwürdigkeit von Wirtschaftsreformen. Einige Erfahrungen und Lehren für die Systemtransformation in Mittel- und Osteuropa*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 166, März 1991.

- NUNNENKAMP, Peter, Rainer SCHWEICKERT, "Determinanten der Kreditvergabe von Privatbanken an Entwicklungsländer in den achtziger Jahren". Die Weltwirtschaft, 1989, H. 1, S. 152-171.
- , — [1990a], "Adjustment Policies and Economic Growth in Developing Countries — Is Devaluation Contractionary?". Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 126, 1990, S. 474-493.
- , — [1990b], Real Exchange Rates and Economic Growth in Developing Countries — Is Devaluation Contractionary? Institut für Weltwirtschaft, Kiel Working Papers, 405, Januar 1990.
- OBSTFELD, Maurice, Peso Problems, Bubbles, and Risk in the Empirical Assessment of Exchange-Rate Behavior. NBER Working Paper, 2203, Cambridge, Mass., 1987.
- OFFICER, Lawrence, Purchasing Power Parity and Exchange Rates: Theory, Evidence and Relevance. Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, 35, Greenwich, Conn., 1982.
- OHR, Renate, "Strategische Wechselkurspolitik in Entwicklungsländern". Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Vol. 21, 1992, S. 291-297.
- ODIZ, Gilles, Jeffrey D. SACHS, "Macroeconomic Policy Coordination among the Industrial Economies". Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1, 1984, S. 1-64.
- OVERSEAS DEVELOPMENT INSTITUTE (ODI), Crisis in the Franc Zone. Briefing Paper. London 1990.
- PATZIG, Wolfgang, Stagflation und Phillips-Kurve. Freiburg 1990.
- PENARANDA, Viniso, "Concentración económica: Mercado de capitales y endeudamiento externo. Algunos lineas de investigación". Estudios Sociales, Nr. 25, 1980, S. 41-60.
- RASCHEN, Martin, Geldmenge, Inflation und wirtschaftliche Entwicklung in der Dritten Welt. Bochum 1986.
- RATIONALISIERUNGS-KURATORIUM DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (RKW), Strukturveränderungen der deutschen Wirtschaft. Die Industrialisierung der Entwicklungsländer und ihre Rückwirkungen auf die deutsche Wirtschaft — Perspektiven bis 1990. Länderstudie Argentinien. München 1980.

- REISEN, Helmut, *Public Debt, External Competitiveness, and Fiscal Discipline in Developing Countries*. Princeton Studies in International Finance, 66, Princeton 1989.
- ROBERTS, John, "Liberalizing Foreign-Exchange Rates in Sub-Saharan Africa". *Development Policy Review*, Vol. 7, 1989, S. 115-142.
- RODRIK, Dani, *Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries*. NBER Working Papers, 2999, Cambridge, Mass., 1989.
- ROJAS-SUAREZ, Liliana, "Devaluation and Monetary Policy in Developing Countries. A General Equilibrium Model for Economies Facing Financial Constraints". *IMF Staff Papers*, Vol. 34, 1987, Nr. 3, S. 439-470.
- SACHS, Jeffrey D., "Trade and Exchange Rate Policies in Growth-Oriented Adjustment Programs". In: Vittorio CORBO, Morris GOLDSTEIN, Moshin KHAN (Eds.), *Growth-Oriented Adjustment Programs*. Washington 1987, S. 291-325.
- [1989a], "Conditionality, Debt Relief, and the Debt Crisis". In: Jeffrey SACHS (Ed.), *Developing Country Debt and the World Economy*. Chicago 1989, S. 275-284.
- [1989b] (Ed.), *Developing Country Debt and the World Economy*. Chicago 1989.
- [1989c], "Introduction". In: Jeffrey D. SACHS (Ed.), *Developing Country Debt and Economic Performance*. Vol. 1: *The International Financial System*. National Bureau of Economic Research. Chicago 1989, S. 1-35.
- SAIDI, Nasser, Alexander SWOBODA, "Nominal and Real Exchange Rates: Issues and Some Evidence". In: Emil-Maria CLAASEN, Pascal SALIN (Eds.), *Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates*. Amsterdam 1983, S. 3-27.
- SAMUELSON, Larry, "Inflation, Indexing and Economic Development". *World Development*, Vol. 15, 1987, S. 1119-1130.
- SCHMIDT-HEBBEL, Klaus, Francisca F. CASTRO, Iván R. LENG, *Una base de datos trimestrales para la economía chilena: 1974-1982*. Programa postgrado de economía ILADES-Georgetown University, Serie investigación, 1-241 Octubre 1990, Santiago de Chile 1990.

SCHMIEDING, Holger, *Lending Stability to Europe's Emerging Market Economies. On the Potential Importance of the EC and the ECU for Central and Eastern Europe*. Kieler Studien, 251, Tübingen 1992.

SCHNEEBERGER, Barbara, *Wirtschaftspolitische Implikationen alternativer Wechselkursregelungen in Entwicklungsländern. Die Erfahrungen Lateinamerikas*. Grösch 1989.

SCHWEICKERT, Rainer, "Determinanten und Effekte realer Wechselkursänderungen in Entwicklungsländern". *Die Weltwirtschaft*, 1990, H. 2, S. 138–152.

—, *Efficient Real Exchange Rate Adjustment in Developing Countries: Alternative Strategies, Economic Structure, and Sequencing of Reforms*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 473, April 1991.

—, "Geld- und Wechselkurspolitik in Argentinien und Chile 1970–1988 — ein Vergleich". *Die Weltwirtschaft*, 1992, H. 1, S. 85–106.

— [1993a], "Alternative Strategies for Real Devaluation and the Sequencing of Economic Reforms in Developing Countries". *Kyklos*, Vol. 46, 1993, S. 65–85.

— [1993b], *Implikationen alternativer geld- und wechselkurspolitischer Regeln im Transformationsprozeß*. Erscheint in *Kredit und Kapital*, Vol. 26, 1993, H. 2, S. 205–229.

—, Peter NUNNENKAMP, Ulrich HIEMENZ, *Stabilisierung durch feste Wechselkurse: Fehlschlag in Entwicklungsländern — Erfolgsrezept für Osteuropa?* Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 181, März 1992.

SELL, Friedrich L., "True Exposure — The Analytics of Trade Liberalization in a General Equilibrium Framework". *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 124, 1988, S. 635–652.

—, *The Analysis of Capital Account Liberalization in a General Equilibrium Framework*. Universität Gießen, Discussion Papers in Development Economics, 9, Gießen 1990.

SIEBERT, Horst [1991a], *Aussenwirtschaft*. 5. Aufl., Stuttgart 1991.

— [1991b], "The Transformation of Eastern Europe". Institut für Weltwirtschaft, Kiel Discussion Papers, 163, Januar 1991.

- SIEBERT, Horst [1992a], "Bedingungen für eine stabile europäische Währung". *Die Weltwirtschaft*, 1992, H. 1, S. 40–49.
- [1992b], *Die neue wirtschaftliche Landschaft in Europa — Spekulationen über die Zukunft*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 184, April 1992.
- [1992c], *Die reale Anpassung bei der Transformation einer Planwirtschaft*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 500, Januar 1992.
- , Holger SCHMIEDING, Peter NUNNENKAMP, "The Transformation of a Socialist Economy: Lessons of German Unification". International Monetary Fund, Austrian National Bank, Central and Eastern Europe. Roads to Growth. Paper presented at a seminar held in Baden (Austria), April 1991. Washington 1992, S. 62–96.
- SIEBKE, Jürgen, Manfred WILLMS, *Theorie der Geldpolitik*. Berlin 1974.
- SOSA de BALZANO, Estela, "Tasas de Interés: Junio 1977 a Junio 1982". *Ensayos Economicos*, 1985, Nr. 34, S. 19–79.
- SPREMANN, Klaus, *Investition und Finanzierung*. 4. Aufl., München 1991.
- STOCKMAN, Alan C., "Real Exchange Rates under Alternative Nominal Exchange-Rate System". *Journal of International Money and Finance*, Vol. 2, 1983, S. 147–166.
- , *Real Exchange Rate Variability under Pegged and Floating Nominal Exchange Rate Systems: An Equilibrium Theory*. NBER Working Paper, 2565, Cambridge, Mass., 1988.
- STÜVEN, Volker, *Zur Reduzierung des Souveränitätsrisikos bei Entwicklungsländern*. Kieler Studien, 240, Tübingen 1991.
- SWINBURNE, Mark, Marta CASTELLO-BRANCO, *Central Bank Independence: Issues and Experience*. IMF Working Paper, 91/58, Washington, Juni 1991.
- TAGAKI, Shinji, "Exchange Rate Expectations: A Survey of Survey Studies". IMF Staff Papers, Vol. 38, 1991, Nr. 1, S. 156–183.
- TANZI, Vito, "Inflation Lags in Collection, and the Real Value of Tax Revenue". IMF Staff Papers, Vol. 24, 1977, Nr. 1, S. 154–167.

- TANZI, Vito, "Quantitative Characteristics of the Tax Systems of Developing Countries". David NEWBERRY, Nicholas STERN (Eds.), *The Theory of Taxation for Developing Countries*. New York 1987, S. 205–241.
- TAYLOR, John B., "On the Relation between the Variability of Inflation and the Average Inflation Rate". In: Karl BRUNNER, Allan H. MELTZER (Eds.), *The Costs and Consequences of Inflation*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 15, Amsterdam 1981, S. 57–86.
- TAYLOR, Lance, *Structuralist Macroeconomics. Applicable Models for the Third World*. New York 1983.
- , *Varieties of Stabilization Experience. Towards Sensible Macroeconomics in the Third World*. New York 1988.
- TESORERIA GENERAL DE LA REPUBLICA, *Informe financiero del tesoro pública*. Santiago de Chile, lfd. Jgg.
- TULLOCK, Gordon, "Rent Seeking as a Negative-Sum Game". In: James BUCHANAN, Robert TOLLISON, Gordon TULLOCK (Eds.), *Towards a Theory of the Rent-Seeking Society*. College Station 1980, S. 16–36.
- UNCTAD, *Handbook of International Trade and Development Statistics*, 1990. New York 1991.
- UNITED NATIONS (UN), *Yearbook of International Trade Statistics*, Vol. 1. New York, lfd. Jgg.
- VanWIJNBERGEN, Sweder, *Fiscal Deficits, Exchange Rate Crises and Inflation*. NBER Working Papers, 2130, Cambridge, Mass., 1987.
- VARMAN, Benu, *Capital Flight*. Hamburg 1989.
- VAUBEL, Roland [1978a], "Real Exchange Rate Changes in the European Community: A New Approach to the Determination of Optimum Currency Areas". *Journal of International Economics*, Vol. 8, 1978, S. 319–339.
- [1978b], *Strategies for Currency Unification. The Economics of Currency Competition and the Case for a European Parallel Currency*. Kieler Studien, 156, Tübingen 1978.
- , "Monetary Integration Theory". In: George ZIS, Roland VAUBEL, Stephen BAKER, Theodore HITIRIS, Nurali PEERA (Eds.), *International Economics*. New York 1988, S. 223–262.

- VEGH, Carlos A., "Government Spending and Inflationary Finance: A Public Finance Approach". IMF Staff Papers, Vol. 36, 1989, Nr. 3, S. 657-677.
- VILLANUEVA, Delano, Abbas MIRAKHOR, "Strategies for Financial Reforms: Interest Rate Policies, Stabilization, and Bank Supervision in Developing Countries". IMF Staff Papers, Vol. 37, 1990, Nr. 3, S. 509-536.
- WICKHAM, Peter, "The Choice of Exchange Rate Regime in Developing Countries: A Survey of the Literature". IMF Staff Papers, Vol. 32, 1985, Nr. 2, S. 248-288.
- WIEBELT, Manfred, "The Impact of Industrial Protection on Agriculture: A General Equilibrium Analysis for Peninsular Malaysia". European Review of Agricultural Economics, Vol. 18, 1991, S. 61-83.
- , "The Sectoral Incidence of Protection and Zimbabwean Agriculture". Journal of Agricultural Economics, Vol. 43, 1992, S. 205-217.
- , Roland HERRMANN, Patricia SCHENCK, Rainer THIELE, Discrimination Against Agriculture in Developing Countries? Kieler Studien, 243, Tübingen 1992.
- WILLET, Thomas D., Edward TOWER, "The Concept of Optimum Currency Areas and the Choice between Fixed and Flexible Exchange Rates". In: Georg N. HALM (Ed.), Approaches to Greater Flexibility of Exchange Rates, Bürgenstock Papers, Princeton, N.J., 1970, S. 407-415.
- WILLIAMSON, John, "A Survey of the Literature on the Optimal Peg". Journal of Development Economics, Vol. 11, 1982, S. 39-61.
- , The Exchange Rate System. Institute for International Economics, Washington 1985.
- , "Exchange Rate Policy for Developing Countries". Journal of Foreign Exchange and International Finance, Vol. 1, 1987, S. 39-46.
- (Ed.), Latin American Adjustment. How Much Has Happened? Institute for International Economics, Washington 1990.
- , "Advice on the Choice of Exchange Rate Policy". In: Emil-Maria CLAASSEN (Ed.), Exchange Rate Policies in Developing Countries and Post-Socialist Countries. San Francisco 1991, S. 395-403.
- , Marcus H. MILLER, Targets and Indicators: A Blueprint for the International Coordination of Economic Policy. Washington 1987.

WILLIAMSON, John, Christ MILNER, *The World Economy. A Textbook in International Economics*. New York 1991.

WILLMS, Manfred, "Ansätze zur Währungskooperation und Wechselkursstabilisierung". In: Armin GUTOWSKI (Hrsg.), *Wechselkursstabilisierung und Währungskooperation*. Berlin 1988.

—, *Internationale Währungspolitik*. München 1992.

WING, Thye W., "Some Evidence of Speculative Bubbles in the Foreign Exchange Markets". *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 19, 1987, S. 499–514.

WORLD BANK [a], *World Development Report*. New York, lfd. Jgg.

— [b], *World Debt Tables*. 1988/89 Edition. Washington 1988.

— [c], *Argentina. Tax Policy for Stabilization and Economic Recovery*. World Bank Country Study. Washington 1990.

— [d], *World Tables 1991*. Baltimore 1991.

YEAGER, Leland B., "Exchange Rates within a Common Market". *Social Research*, Vol. 25, 1958, S. 415–438.

ZAHLER, Roberto, "Estrategias latinoamericanas: La experiencia del Cono Sur". *Colección Estudios CIEPLAN*, Nr. 23, 1988, S. 117–144.