

Volkswirtschaftliche Schriften

Heft 495

Monetäre Integration, Liberalisierung und Umwelt als Herausforderungen der Wirtschaftspolitik

Mit Beiträgen von

**Hansjörg Klausinger · Alfred Sitz
Ferry Stocker · Gert Wehinger**

Herausgegeben von

J. Hanns Pichler



Duncker & Humblot · Berlin

J. Hanns Pichler (Hrsg.)

**Monetäre Integration, Liberalisierung und Umwelt
als Herausforderungen der Wirtschaftspolitik**

Volkswirtschaftliche Schriften

Begründet von Prof. Dr. Dr. h. c. J. Broermann †

Heft 495

Monetäre Integration, Liberalisierung und Umwelt als Herausforderungen der Wirtschaftspolitik

Mit Beiträgen von

Hansjörg Klausinger · Alfred Sitz
Ferry Stocker · Gert Wehinger

Herausgegeben von

J. Hanns Pichler



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Monetäre Integration, Liberalisierung und Umwelt als
Herausforderungen der Wirtschaftspolitik** / mit Beitr. von
Hansjörg Klausinger ... Hrsg. von J. Hanns Pichler. – Berlin :
Duncker und Humblot, 1999
(Volkswirtschaftliche Schriften ; H. 495)
ISBN 3-428-09468-9

Alle Rechte vorbehalten
© 1999 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0505-9372
ISBN 3-428-09468-9

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☞

Vorwort

Vorliegende Untersuchung gliedert sich in vier Hauptteile, in denen jeweils spezifische Aspekte im Zusammenhang der inhaltlichen Rahmenumgebung schwerpunktmäßig thematisiert werden. Demgemäß befaßt sich:

Teil 1 (von Hansjörg Klausinger) mit einer Sichtung der Krisentheorien aus klassischer, keynesianischer und monetaristischer Perspektive. Diese theoretische Bestandsaufnahme, mit Diskussion krisenpolitischer Optionen auf dem Erfahrungshintergrund der 30er Jahre, dient sodann auch als Ausgangspunkt für eine kritische Reflexion über aktuelle Probleme der Wirtschaftspolitik.

Teil 2 (von Alfred Sitz) mit einer modelltheoretisch fundierten Gegenüberstellung der Wirkungen unterschiedlicher Schocks (real und monetär, permanent bzw. transitorisch, aus dem In- oder Ausland) unter Annahme generell flexibler Wechselkurse gegenüber einer Währungsunion für eine kleine offene Volkswirtschaft, wie etwa im „Fall“ Österreich.

Teil 3 (von Gert Wehinger) mit strukturellen Auswirkungen bzw. Verlagerungen angesichts weltweiter Liberalisierungs- wie auch Regionalisierungstendenzen. Auf empirisch aufbereiteter Grundlage (anhand von 11 ausgewählten Ländern) erfolgt zugleich eine rationale Abwägung bzw. Einschätzung wirtschaftlicher Handlungsspielräume im Hinblick auf entsprechende Schwerpunktsetzungen in der Liberalisierungspolitik unter dem Aspekt fortschreitender Globalisierungstendenzen.

Teil 4 (von Ferry Stocker) mit Fragen der Umweltpolitik bzw. Umweltbelastung angesichts zunehmender internationaler Arbeitsteilung und deren Rückwirkungen auf jeweils unterschiedliche Voraussetzungen national geprägter Umweltpolitiken unter Aspekten wie Wettbewerbsfähigkeit, Standortattraktivität und damit einhergehender Beschäftigungsproblematik; einschlägige Befunde beruhen auf z.T. partialanalytischer Modellbasis. Die anhand des sogenannten „Standort-Approach“ neuerdings thematisierte Diskussion wird im gegebenen Zusammenhang eingehender analysiert mit relevanten wirtschaftspolitischen Folgerungen, nicht zuletzt auch für Österreich.

Gefördert wurde diese Studie durch den Jubiläumsfonds der Oesterreichischen Nationalbank (unter Projekt-Nr. 5010), für dessen Unterstützung – nicht zuletzt namens der beteiligten Sachbearbeiter – hier zu danken gilt.

Wien, im September 1998

J. Hanns Pichler

Inhaltsverzeichnis

Inhaltliche Schwerpunkte und zusammenfassende Ergebnisse	XIII
--	------

Erster Teil

Neue Herausforderungen der Wirtschaftspolitik: Lehren aus der Großen Depression?

Von
Hansjörg Klausinger

A. Einleitung.....	1
B. Die Große Depression aus der Sicht zeitgenössischer und neuerer Krisentheorien ...	2
I. Die Krisentheorien von Schumpeter und Hayek.....	2
1. Die Quellen.....	3
2. Die Konjunkturtheorien von Schumpeter und Hayek – Gemeinsamkeiten und Unterschiede	4
3. Konjunktur und Wachstum – die Norm kapitalistischer Dynamik	7
4. Preisstabilisierung, Quantitätstheorie und Konjunktur	8
5. Die Aufgabe der Depression.....	10
6. Das wirtschaftspolitische Programm.....	11
7. Das Problem der sekundären Depression	14
8. Die Ursachen der Großen Depression.....	15
II. Die Keynesische Krisentheorie	17
1. Die Quellen.....	17
2. Keynes und die (Proto-)Keynesianer	18
3. Die Krise als ein Problem des Nachfragemangels	19
4. Die Instabilität der Marktwirtschaft.....	21
5. Unterbeschäftigung und Geldwirtschaft	24

6. Das wirtschaftspolitische Programm.....	25
7. Die Ursachen der Großen Depression.....	34
8. Keynes und die (Post-)Keynesianer.....	37
III. Die Krisentheorie des Monetarismus	38
1. Konjunkturen und Krisen aus der Sicht des Monetarismus.....	39
2. Die monetaristische Gegenrevolution I: Die Wiederbelebung der Quantitätstheorie.....	40
3. Die monetaristische Gegenrevolution II: Die Stabilität des privaten Sektors.....	42
4. Konjunktur und Wachstum.....	45
5. Das wirtschaftspolitische Programm des Monetarismus.....	46
6. Die Ursachen der Großen Depression.....	49
7. Die monetaristische Synthese: Ergänzungen und Erweiterungen	50
8. Die monetaristische Synthese: Die internationale Dimension	52
C. Die Große Depression: Optionen für die Wirtschaftspolitik	56
I. Die Große Depression in den USA: Drei liberale Interpretationen.....	56
1. Die Chronologie der Ereignisse nach Friedman/Schwartz.....	57
2. Einige kritische Episoden im Vergleich: Friedman vs. Hayek vs. Schumpeter	59
a) Geldpolitik und Preise in den 20er Jahren.....	60
b) Der Börsenkrach.....	61
c) Die Rolle der Geldpolitik in der Depression	62
d) Die Ursachen der Rezession 1937	63
e) Zur Rolle des Goldstandards	64
3. Die Ursachen unterschiedlicher Diagnosen	65
4. Was ist nicht-interventionistische Politik?.....	67
II. Die Große Depression in Deutschland: Gab es Alternativen zur Deflationspolitik Brünnings?.....	69
1. Die (proto-)keynesianische Alternative	72
2. Woran die Alternativen scheiterten: Wirkliche und scheinbare Hindernisse.....	74
a) Die Reinigungsfunktion der Krise: Struktur vs. Konjunktur.....	74

b) Rechtzeitigkeit, Umfang und Finanzierung der Programme.....	78
c) Die Inflationsgefahr.....	81
d) Die außenwirtschaftliche Restriktion.....	83
e) Das Reparationsproblem	87
f) Das Vertrauensproblem.....	89
g) Das Problem der Systemimmanenz	90
3. Einige Schlußfolgerungen	92
D. Dilemmata und Versagen der Wirtschaftspolitik in der Großen Depression: Lehren für die Gegenwart?.....	95
I. Probleme der Geldpolitik.....	96
II. Probleme der Fiskalpolitik.....	99
III. Flexible Stabilisierungspolitik oder flexible Löhne?	103
IV. Resümee.....	105
Literatur.....	106

Zweiter Teil

Währungsunion versus generelle Wechselkursflexibilität: Analyse in einem Drei-Länder-Modell bei imperfekter Kapitalmarktintegration

Von
Alfred Sitz

A. Einleitung.....	121
B. Die kleine Volkswirtschaft: Güter und Wertpapiere als international jeweils imperfekte Substitute	122
I. Die Modellierung des international imperfekt integrierten Kapitalmarktes und des Geldmarktes.....	123
II. Das Modell der kleinen Volkswirtschaft bei permanenten Schocks und flexiblen Wechselkursen	127
1. Bildung der Erwartungen.....	128
2. Lösung des Modells der kleinen Volkswirtschaft bei permanenten Schocks.....	132
III. Transitorische Schocks bei flexiblen Wechselkursen	136

IV. Dauerhaft fixe Wechselkurse zwischen dem kleinen Land und einem großen: Eine Pseudo-Währungsunion.....	138
1. Bildung der Erwartungen für den Fall permanenter Schocks	138
2. Die Lösung des Modells einer Pseudo-Währungsunion bei permanenten Schocks.....	139
3. Die Wirkung transitorischer Schocks im Falle einer Währungsunion	142
C. Das Modell zweier großer Volkswirtschaften	143
I. Das Modell der beiden großen Volkswirtschaften mit permanenten Schocks.....	143
II. Transitorische Schocks im Zwei-Länder-Modell	149
D. Der friktionslose Output.....	152
I. Die Herleitung des friktionslosen Output der kleinen Volkswirtschaft.....	153
E. Zusammenfassung der Simulationsergebnisse	156
I. Schockwirkungen in den beiden großen Volkswirtschaften	156
II. Schockwirkungen in der kleinen Volkswirtschaft.....	158
1. Schocks mit Ursprung in der kleinen Volkswirtschaft.....	159
2. Die Übertragungswirkungen von Auslandsschocks auf die kleine Volkswirtschaft.....	161
III. Die Dämpfung von Schockkonsequenzen durch unterschiedliche Wechselkursarrangements.....	163
F. Anhang.....	164
Literatur.....	166

Dritter Teil

Aspekte der Globalisierung und ihre empirischen Effekte

Von
Gert Wehinger

A. Einleitung.....	167
B. Allgemeine Aspekte von Liberalisierung und Globalisierung.....	168
I. Bedeutung und Erscheinungsformen der Globalisierung.....	168
II. Der institutionelle Rahmen	169
III. Die Rolle Österreichs im Prozeß der Globalisierung	170

C. Theoretische Überlegungen zu Liberalisierung und Globalisierung	173
I. Die Argumente der Außenhandelstheorie	173
1. Freihandel vs. Protektionismus.....	173
2. Regionale Integration vs. weltweiter Freihandel.....	174
II. Politökonomische Aspekte der Liberalisierung und Globalisierung.....	176
D. Empirische Wirkungen von Globalisierung für ausgewählte Länder	178
I. Ausländische Direktinvestitionen als Indikator der Globalisierung: Motivation und Probleme	178
II. Zum Modellhintergrund.....	180
III. Schätzverfahren und Identifikation struktureller Einflüsse	185
1. Verwendung vektor-autoregressiver (VAR) Modelle in der ökonomischen Datenanalyse.....	185
2. Das VAR-Modell und seine strukturelle Darstellung	187
3. Verwendete Daten	190
E. Interpretation der Ergebnisse	190
I. EU-Länder	191
II. NAFTA und Japan	193
F. Zusammenfassung und Ausblick.....	195
G. Anhang: Schätztechnische Anmerkungen, Tabellen und Graphiken.....	197
I. Daten und Tests im Vorfeld der Schätzungen.....	197
II. Simulationen mit strukturellen Schocks.....	199
III. Impuls-Antwortfunktionen und Prognosevarianz	200
Literatur.....	215

Vierter Teil

**Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpolitik
einer kleinen offenen Volkswirtschaft**

Von
Ferry Stocker

A. Einleitung.....	219
B. Umwelt und Außenhandel: Grundsätzlicher Problemaufriß.....	221

I. Ein Klassifizierungsversuch..... 221

II. Der Fall der grenzüberschreitenden Externalitäten 224

III. „Kooperationslösungen“ 226

IV. Handelspolitische „Lösungen“ bei grenzüberschreitenden Externalitäten 227

V. Umweltschutzmaßnahmen und Faktorwanderung 229

C. Internationale umweltschutzrechtliche Rahmenbedingungen 230

 I. Gemeinschaftsrecht der EU..... 231

 II. Das GATT..... 234

 III. Internationale Umweltabkommen 236

 IV. Möglichkeiten und Grenzen der „nationalen“ Umweltpolitik vor dem
 Hintergrund der GATT- bzw. WTO-Regelungen 238

D. „Öko-Dumping“ 243

E. Grenzüberschreitende Umweltverschmutzung und Handelspolitik..... 251

F. Umweltpolitik und (nationale?) Wettbewerbsfähigkeit..... 259

G. Schlußfolgerungen 270

Literatur..... 274

Sachwortverzeichnis..... 283

Inhaltliche Schwerpunkte und zusammenfassende Ergebnisse

Gemäß der „arbeitsteiligen“ Gliederung dieser Studie lassen sich deren im Vorwort zunächst nur grob skizzierten Inhalte gemäß ihren spezifischen Schwerpunktsetzungen und Ergebnissen im einzelnen wie folgt zusammenfassen.

Zum Ersten Teil

Aus Sicht wiederum aktuell gewordener Krisenerfahrungen stellt in einer an kontrollierten Experimenten so armen Wissenschaft wie der Nationalökonomie die „Große Depression“ der 30er Jahre einen Erfahrungshintergrund dar, woran sich die makroökonomische Analyse von Krisenursachen und daraus abgeleitete Empfehlungen für die Krisenpolitik zu orientieren haben.

Im vorliegenden Teil dieser Studie wird dies zunächst anhand ausgewählter Krisentheorien, nämlich am „österreichischen“ Ansatz von Schumpeter bzw. Hayek, dem keynesianischen und dem monetaristischen Ansatz geprüft. Sodann werden die Optionen der Krisenpolitik in den 30er Jahren an zwei Fallbeispielen kritisch beleuchtet, und zwar: einerseits anhand der Geldpolitik in den USA und deren unterschiedlichen zeitgenössischen Begründung bzw. Interpretation sowie, im Rückblick, durch den Monetarismus; andererseits anhand der (unter dem Stichwort der „Borchardt-These“ diskutierten) Frage nach den Alternativen zur Deflationspolitik Brünnings am Ende der Weimarer Republik. Hierbei geht es nicht primär um historische Erkenntnisse, sondern vielmehr darum, an gegebenen Gemeinsamkeiten oder auch Unterschieden zwischen der gegenwärtigen konjunkturellen Situation und jener der 30er Jahre festzustellen, welche Fehler der damaligen Wirtschaftspolitik heute zu vermeiden wären bzw. welchen, aus den 30er Jahren bereits bekannten Dilemmata sich die aktuelle Wirtschaftspolitik gegenüber sieht.

Einige Ergebnisse bzw. Schlußfolgerungen hieraus seien dazu beispielhaft skizziert: Die unterschiedliche Sicht der US-amerikanischen Geldpolitik während und nach der Großen Depression – je nach theoretischem Vorverständnis der Ökonomen selbst dann, wenn diese (wie im dargestellten Fall) allesamt aus dem liberalen Lager stammen – lehrt, daß auch eher einfach anmutende Politikempfehlungen wie jene der Passivität (sprich, des „Nichtstuns“) in der Stabili-

sierungspolitik insofern bereits theoretisch „kontaminiert“ erscheinen, als sie sich nicht ohne weiteres in konkrete Handlungsanweisungen für die Politik umsetzen lassen. Die Analyse alternativer Optionen zur Deflationspolitik Brünnings sodann erweist einerseits die – gegenüber einem keynesianischen Problemlösungsoptimismus – sehr viel eingeschränkteren Möglichkeiten, begrenzt unter anderem durch fiskalistische Zwänge der Finanzierung, die außenwirtschaftlichen Restriktionen in einem Festkurssystem sowie durch (irrationale) Inflationserwartungen und -ängste; andererseits zeigt sich auch, wie Politik durch die Begünstigung adverser Erwartungen sich selbst jene Hindernisse schaffen kann, die eine aktive Gestaltung offenbar unmöglich machen.

Auf die Gegenwart bezogen, sollten aufgezeigte historische Erfahrungen vor übertriebenem Glauben an eine unbegrenzte Problemlösungskapazität sowohl der Politik als auch des Marktes warnen. Allzu naive Vorstellung von der Allmacht der Stabilisierungspolitik übersieht zumeist deren kaum ohne Wirkungsverluste umzusetzende Einbindung in das internationale Wirtschafts- und Währungssystem, deren strategische Bezüge zur Lohn- und Preispolitik sowie deren (zumindest partielle) Abhängigkeit von den Erwartungen der Finanzmärkte, wie rational oder irrational diese auch immer sein mögen.

Der Rückblick in die Geschichte läßt nicht zuletzt am Marktparadigma selbst zweifeln, das die Mobilität des Produktionsfaktors Kapital sowie die schier unbegrenzte Flexibilität (und Volatilität) der sich auf Finanzmärkten bildenden Preise gerne zum „Vorbild“ für eine ideale Funktionsweise der gesamten Wirtschaft macht. Nicht zu Unrecht wird die Große Depression denn auch als Paradefall für die Hartnäckigkeit und Langlebigkeit einer Art „Erwartungspsychose“ angesehen, die neueren Vorstellungen von der Rationalität der Erwartungsbildung flagrant widerspricht.

Als Kompromiß der widerstreitenden Positionen und als teilweiser Ausweg aus solchem Dilemma böte sich an, der Stabilisierungspolitik eine, wenn auch beschränkte Rolle bei der kurzfristigen Absorption makroökonomischer Störungen (Schocks) zuzuweisen, ohne von ihr sogleich einen Ersatz für langfristig geforderte strukturelle Anpassungen zu erwarten. Ob allerdings durch entsprechende Kombination von wirtschaftspolitischen und marktlichen Mitteln je wieder in eine Lage langanhaltender Hochkonjunktur, wie in den ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg, zurückgefunden werden kann, oder ob sich diese als bloß episodische Abweichung von der „Normalität“ des kapitalistisch marktwirtschaftlichen Prozesses herausstellt, muß sich erst noch erweisen.

Zum Zweiten Teil

Hierin wird – am Fall eines Drei-Länder-Modells – untersucht, inwieweit unterschiedliche Wechselkursarrangements bei der Absorption ökonomischer

Schocks mit Ursprung im In- oder Ausland dämpfend wirksam werden, wobei insbesondere die Eignung generell flexibler Kurse im Vergleich zu einer Pseudo-Währungsunion, d.h. einer dauerhaften Fixierung des Wechselkurses des kleinen Landes mit einem großen, untersucht wird.

Die Analyse geht aus von einer kleinen Volkswirtschaft, die – in stilisierter Form – Österreich repräsentieren mag. Dieses kleine Land kann das Ausland (sprich, die beiden im Modell repräsentierten großen Volkswirtschaften) durch intern verursachte Schocks nicht beeinflussen, wird aber selbst von deren wirtschaftlicher Entwicklung intensiv betroffen.

In diesem Ansatz wird zudem – entgegen herkömmlich vereinfachender Annahme vollkommener Kapitalmobilität – imperfekte Kapitalmarktintegration unterstellt.

Auf Basis von Simulationsexperimenten wird unter Verwendung empirisch relevanter Parameter analysiert, welches Wechselkursarrangement die Effekte unterschiedlicher Störungen jeweils wirksamer zu dämpfen imstande ist; Einflüsse von Annahmevariationen, wie Grad der Kapitalmarktintegration des kleinen Landes in den „Weltkapitalmarkt“ oder unterschiedliche Lohnvereinbarungen (Nominal- oder Reallohnkonstanz), werden zusätzlich in Betracht gezogen. Als ökonomisch relevante Störungen werden Geldangebots- und Güternachfrageschocks mit Ursprung in jeweils einer der modellierten Volkswirtschaften untersucht; diese Schocks können transitorischer oder auch permanenter Natur sein.

Ermittelte Szenarien führen hinsichtlich der Outputwirkung zu stark unterschiedlichen Resultaten, abhängig z.B. von Nominal- oder Reallohnkonstanz. Dies gilt für Konsequenzen auf nationale Ebene wie auch hinsichtlich von Übertragungswirkungen jeweiliger Schocks; „Standardresultate“ lassen sich anhand dieser Analyse reproduzieren, was deren Aussagefähigkeit zusätzlich untermauert.

Die Resultate lassen sich auf Basis der im Modell spezifizierten Parameterwerte wie folgt systematisieren: Outputwirkungen werden im kleinen Land (sprich Österreich) bei intern auftretenden Güternachfrageschocks durch flexible Kurse im Vergleich zu einer Pseudo-Währungsunion bei konstanten Nominallöhnen teilweise gedämpft, bei Reallohnkonstanz verstärkt; eine heimische Geldmengenstörung wird bei fixen Kursen neutralisiert (Standardresultat). Im Hinblick auf Outputstabilisierung im kleinen Land aufgrund von Störungen im Ausland ergibt sich ein insgesamt ziemlich einheitliches Bild, wonach – bei bestehender Pseudo-Währungsunion im Vergleich zu genereller Wechselkursflexibilität – die Konsequenzen ausländischer Geld- und Gütermarktschocks (mit Ausnahme von monetären Störungen beim potentiellen Währungsunion-Partner) gedämpft werden.

Zum Dritten Teil

Nach Darstellung unterschiedlicher Ausprägungsformen des Globalisierungsprozesses, werden zunächst theoretische Argumente für deren Bewertung erörtert. Anhand einer empirischen Untersuchung für elf ausgewählte Länder wird dabei versucht, EU und NAFTA wie auch Japan als jeweils regional geprägte Akteure einander gegenüberzustellen.

Durchgeführt wird die Analyse auf Basis eines strukturell spezifizierten Modells (SVAR), welches eine entsprechende Wirkungsanalyse verschieden induzierter Schocks (Globalisierung, Lohnbildung, Angebot, Nachfrage) zuläßt. So etwa läßt sich feststellen, daß Globalisierung in den meisten Fällen wachstumsfördernd und zugleich preissenkend wirkt; deren Wirkung auf Lohnniveaus erweist sich demgegenüber eher als ambivalent. (Eine insbesondere in EU-Ländern zu beobachtende negative Wirkung mag teilweise allerdings politökonomische Erklärungsgründe – wie strukturelle Hemmnisse, Reformträgheit, institutional drag etc. – haben.)

Aufgrund weltweit gesehen überwiegend positiver Wirkungen von Globalisierungstendenzen ist generell zu folgern, daß die Exogenität dieses Internationalisierungsprozesses wirtschaftspolitische Handlungsspielräume zwar einengen mag, daß umgekehrt aber auch die Chancen bzw. Optionen daraufhin entsprechend abgestimmter wirtschaftspolitischer Maßnahmen durchaus fruchtbringend zu nutzen sind.

Zum Vierten Teil

Angesichts zunehmender wirtschaftlicher Verflechtungen weltweit sowie der im Zuge heutiger Liberalisierungstendenzen steigenden Güter-, Dienstleistungs- und Kapitalmobilität einerseits und der globalen Dimension verstärkt wahrzunehmender Umweltprobleme (z.B. Treibhauseffekt) andererseits, ergeben sich für eine nationale Umweltpolitik grundlegend veränderte Rahmenbedingungen.

Vorliegende Untersuchung beschäftigt sich vor diesem Hintergrund mit den möglichen Konfliktfeldern, die sich im Spannungsfeld zwischen Sicherung regional bzw. national geforderter Umweltqualität und Liberalisierung auf globaler Ebene – mit diesbezüglich z.B. verbindlichen internationalen Regelungen – ergeben können.

Dazu werden zunächst die in diesem Zusammenhang prinzipiell sich stellenden Fragen nach rechtlich bzw. vertraglich bindenden Rahmenbedingungen – wie z.B. einschlägige GATT-Regelungen oder international verbindliche Umweltabkommen (so etwa auch das für Österreich verbindliche EU-Recht) – thematisiert. Eingehender wird sodann das Phänomen des „Öko-Dumpings“ beleuchtet, wobei anhand partialanalytischer Modellierung (unter Annahme sowohl vollständiger als auch unvollständiger Konkurrenz sowie unter Berück-

sichtigung „strategischer Handelspolitik“) gezeigt wird, daß eine Strategie des „Öko-Dumpings“ wohlfahrtstheoretisch gesehen letztlich nicht vorteilhaft ist.

Mangels weithin gegebener Realisierungsmöglichkeiten von „best-solutions“ (z.B. Kooperationslösungen), bieten sich zur „Abwehr“ grenzüberschreitender negativer Umweltexternalitäten im wesentlichen nur entsprechend handelspolitische Maßnahmen als „second-best-solutions“ an. Diesbezügliche Anreize für „Internalisierungsmaßnahmen“ werden anhand eines eigens modellierten (wiederum partialanalytischen) Ansatzes spezifischer diskutiert, wobei bekannte theoretische Einsichten und Ergebnisse insoweit bestätigt werden, als – wo immer möglich – Umweltprobleme direkt mit jeweils gegebenen Instrumenten der Umweltpolitik selbst angegangen werden sollten; handelspolitische Maßnahmen können nur allzu leicht zu einer Art „green protectionism“ mutieren, was zugleich die Sinnhaftigkeit geltender GATT-Bestimmungen unterstreicht.

Abrundend dazu wird (aufbauend auf dem Porter'schen Ansatz) schließlich versucht, Zusammenhänge zwischen nationaler Umweltpolitik und „Wettbewerbsfähigkeit“ herauszuarbeiten, ohne hierfür jedoch überzeugendere Belege von nachhaltigen Effekten nationalstaatlicher Umweltpolitik für die „Wettbewerbsfähigkeit von Nationen“ wirklich schlüssig finden zu können; vielmehr wird daraus die Notwendigkeit einer effizient zu gestaltenden Umweltpolitik und ein diesbezüglich anstehender Reformbedarf nur um so deutlicher.

J. Hanns Pichler

Erster Teil

Neue Herausforderungen der Wirtschaftspolitik: Lehren aus der Großen Depression?

Von Hansjörg Klausinger

A. Einleitung

Noch immer gilt gerade in einer an kontrollierten Experimenten so armen Wissenschaft wie der Nationalökonomie die Große Depression (die übliche Bezeichnung für die weltweite Wirtschaftskrise der 30er Jahre) als das Beispiel, an dem sich makroökonomische Krisentheorien und die daraus abgeleiteten Empfehlungen für die Krisenpolitik zu bewähren haben. Die folgende Untersuchung versucht diese Prüfung für einige ausgewählte Krisentheorien vorzunehmen und anhand von zwei näher ausgeführten Fallbeispielen die Optionen der Krisenpolitik in den 30er Jahren kritisch darzustellen. Dies geschieht jedoch nicht allein aus dem Blickwinkel des Historikers, vielmehr geht es darum, an den Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen der heutigen krisenhaften Lage und jener der 30er Jahre festzustellen, welche Fehler der damaligen Wirtschaftspolitik in der Gegenwart zu vermeiden wären und welchen aus den 30er Jahren bereits bekannten Dilemmata sich die heutige Wirtschaftspolitik gegenüberieht. In diesem Sinne sollen die aus der Beschäftigung mit der Großen Depression zu ziehenden Lehren helfen, den neuen Herausforderungen der Wirtschaftspolitik erfolgreich zu begegnen.

Die folgende Untersuchung gliedert sich in drei Hauptteile. Im ersten Hauptteil (Kapitel B) wird ein Überblick über zeitgenössische und neuere Theorien der Großen Depression gegeben, wobei insbesondere die „österreichischen“ Krisentheorien von Hayek und Schumpeter, die Krisenerklärung von Keynes und jene des Monetarismus behandelt werden. Im zweiten Hauptteil (Kapitel C) werden zwei wirtschaftspolitische Fallbeispiele näher dargestellt: Anhand der Krisenpolitik in den USA wird auf die divergierenden Interpretationen und Empfehlungen der liberalen Ökonomen Schumpeter, Hayek und Friedman eingegangen und versucht, sie auf ihren jeweiligen Erklärungsgehalt zu überprüfen. Anhand der Deflationspolitik der Regierung Brüning während

der deutschen Wirtschaftskrise werden die wirklichen und scheinbaren Hindernisse analysiert, die damals einer expansiven Krisenpolitik im Weg standen. Aus dieser geschichtlichen Evidenz wird auf die potentiellen Dilemmata und Fehler von Krisenpolitik geschlossen, die auch heute noch von Bedeutung sein können. Dieser Schluß von der Geschichte auf die Probleme der Gegenwart – exemplarisch an den Möglichkeiten von Stabilisierungspolitik in einer künftigen Europäischen Währungsunion behandelt – wird abschließend im dritten Hauptteil (Kapitel D) gezogen.

B. Die Große Depression aus der Sicht zeitgenössischer und neuerer Krisentheorien

I. Die Krisentheorien von Schumpeter und Hayek¹

Joseph A. Schumpeter und Friedrich A. Hayek werden wohl zurecht zur Tradition des „Austroliberalismus“² gerechnet, wenn sie auch zwei verschiedenen Generationen bzw. Strömungen der österreichischen Schule angehören. Das Werk Hayeks – und noch mehr jenes von Ludwig von Mises – wurde in der sog. neo-österreichischen Ökonomie (US-amerikanischer Provenienz) fortgeführt. Schumpeter begründete dagegen keinerlei Schule, sein Beitrag steht in der österreichischen Tradition einzigartig für sich. Jedoch bekannten sich beide, Schumpeter und Hayek, zu den Werten des Liberalismus und zu den politischen Rahmenbedingungen des „intakten“ Kapitalismus des 19. Jahrhunderts: Freihandel, solide Währung und ausgeglichenes Budget.³ Die Voraussagen über die Zukunft des Kapitalismus und die Möglichkeit und Unvermeidlichkeit des Sozialismus – wie sie sich in Schumpeters „Capitalism, Socialism and Democracy“ (1942) und Hayeks „Road to Serfdom“ (1944) ausdrückten – hätten allerdings gegensätzlicher nicht sein können.

Vor diesem liberalen Hintergrund sind auch die Beiträge zur Geld- und Konjunkturtheorie der Zwischenkriegszeit zu beurteilen. Obwohl beide Autoren

¹ Dieser Abschnitt folgt mit einigen Modifikationen *Klausinger* (1995).

² Für den Begriff des Austroliberalismus siehe *Müller* (1987). Zum Verhältnis *Schumpeters* zur „österreichischen Schule“ vgl. u.a. *Streissler* (1983, 357f.). *Klein* (1992, 2f.) bestreitet aus einer neo-österreichischen Sicht die Zugehörigkeit von *Schumpeter* zur „Austrian school per se“ (ähnlich auch *Hayek* 1992, 51); vgl. dagegen *Moss* (1996).

³ *Schumpeter* (1946a, 188) bezeichnet dies als die Charakteristika des „intakten Kapitalismus“, wie er durch die Ära *Gladstones* repräsentiert werde, und es ist wohl kein Zufall daß *Schumpeter* (1946b, 86) *Hayek* als einen Anhänger des *Gladstoneschen* Liberalismus ansieht.

nicht zu den von Keynes sog. „klassischen Ökonomen“ zu zählen sind, standen ihre Ansätze doch in radikalem Gegensatz zur Keynesschen Makroökonomie. Nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen der Großen Depression gerieten ihre Theorien nach dem Triumph der Keynesschen Revolution bald in Vergessenheit. In den letzten Jahrzehnten erfuhren beider Werke jedoch eine Art Renaissance: Hayek erhielt 1974 den Nobelpreis zuerkannt und Schumpeters Name wurde (spätestens seit der durch seinen 100. Geburtstag im Jahre 1983 initiierten Rückbesinnung) für eine spezifische Version der „Angebotsökonomie“ in Anspruch genommen. Gerade dieses neuerwachte Interesse berechtigt dazu, ihre Sicht des Konjunkturzyklus und insbesondere der Ursachen und der geeigneten Reaktionen auf die Große Depression der 30er Jahre erneut zu untersuchen.

Im folgenden werden jene Elemente der Konjunkturtheorien von Schumpeter und Hayek dargestellt, die einen direkten Bezug zum Krisenproblem aufweisen. Hierbei handelt es sich um die Ursachen von Konjunkturzyklen, den Zusammenhang von Konjunktur und Wachstum, das Problem der (Preis-) Stabilisierung, die Funktion der Depression, die Rolle von Geld- und Fiskalpolitik in der Krise sowie das Problem der sekundären Depression.

1. Die Quellen

Zuvor ist noch eine Anmerkung zu den verwendeten Quellen am Platze.⁴ Schumpeter vertrat seine Konjunkturtheorie – als Teil einer umfassenden dynamischen Theorie – in einer Reihe von Monographien und Beiträgen mit nur geringen Modifikationen. Es war geradezu eine Eigenart seines Stils, die gleichen Metaphern oder Redewendungen wieder und wieder zu verwenden. Auch seine Kommentare zur zeitgenössischen Wirtschaftspolitik sind zahlreich. Hervorzuheben sind hierbei die Beiträge, insbesondere in „Der deutsche Volkswirt“, aus jener Zeit, als Schumpeter eine Professur in Bonn innehatte, sowie die detaillierten Anmerkungen zur Großen Depression in den USA, Großbritannien und Deutschland, die sich in seinem konjunkturtheoretischen Hauptwerk („Business Cycles“ 1939) finden.

Für Hayek ist die Quellenlage ein wenig komplizierter, obwohl auch er in den 30er Jahren eine Reihe von Werken zur Geld- und Konjunkturtheorie verfaßte. Jedoch veränderte sich einerseits seine Argumentation im Laufe dieser Jahre – z.B. hinsichtlich des sog. „Ricardo-Effekts“ –, andererseits gab er nach dem Sieg des Keynesianismus seine Auseinandersetzung mit diesen Themen für

⁴ Der Einfachheit halber werden in diesem Abschnitt die Literaturangaben zu *Schumpeter* und *Hayek* mit *S* oder *H*, gefolgt vom Jahr der Publikation, abgekürzt.

einige Jahrzehnte völlig auf und nahm erst in den 70er Jahren wieder, z.T. retrospektiv, zum Konjunkturproblem Stellung.⁵ Im Vergleich zu Schumpeter sind zudem Hayeks Beiträge zur konjunkturpolitischen Debatte der 30er Jahre eher spärlich. Immerhin gibt es einige wichtige, wenn auch knapp formulierte Anmerkungen zur Politik der USA und, z.T. im Rückblick, zur Deflationspolitik in Deutschland, sodaß ausreichende Grundlagen für eine Gegenüberstellung der Positionen von Hayek und Schumpeter existieren.

2. Die Konjunkturtheorien von Schumpeter und Hayek – Gemeinsamkeiten und Unterschiede

In der berühmten Monographie von Haberler (1941, 31f.) werden die Konjunkturtheorien von Schumpeter und Hayek als Beispiele von realen bzw. monetären Überinvestitionstheorien angeführt. Da beide Konjunkturtheorien als bekannt vorausgesetzt werden können, wird eine kurze Skizze genügen.

In beiden Fällen dient das stationäre Gleichgewicht einer vollbeschäftigten Wirtschaft als Ausgangspunkt. Der Aufschwung beginnt mit einer Ausdehnung der Investitionsgüterproduktion, deren Inanspruchnahme von Ressourcen über die durch freiwilliges Sparen verfügbaren Mittel hinausgeht. Schumpeter⁶ führt dies auf einen Innovationsschub zurück, der durch „dynamische Unternehmer“ – die er von den „statischen Wirten“ unterscheidet – hervorgerufen und durch Kreditschöpfung der Banken finanziert wird. Nachdem die Ausreifungszeit für die von den innovatorischen Unternehmen angebotenen neuen Güter vorüber ist, muß sich die Wirtschaft einem neuen Gleichgewicht anpassen, wobei einige der alten Firmen bankrott gehen und eliminiert werden. Dies ist im wesentlichen Schumpeters Beschreibung der „primären Welle“, die bloß aus zwei Phasen – Hochkonjunktur und Rezession – besteht. Er berücksichtigt sodann weitere Effekte wie optimistische oder pessimistische Erwartungen, Irrtümer und Einkommenseffekte, die den primären Prozeß verstärken. Dadurch wird der Anpassungsprozeß nach dem Ende der Hochkonjunktur in der Regel das neue Gleichgewicht verfehlen bzw. „überschießen“. Aus der Rezession wird auf diesem Wege eine Depression, aus der erst die Erholung wieder zum Gleichgewicht zurückführt. Durch die Kombination von primärer und sekundärer Welle gelangt Schumpeter somit zu einem vierphasigen Zyklus. Darüber hinaus unterscheidet

⁵ Jedoch sind auch diese späten Beiträge – im Sinne der von *Caldwell* (1988) u.a. getroffenen Unterscheidung zwischen *Hayek I* (dem Gleichgewichtstheoretiker) und *Hayek II* (dem Theoretiker einer evolutiven spontanen Ordnung) – als Überbleibsel des frühen Ansatzes einzuordnen. Vgl. hierzu auch *Witt* (1996).

⁶ Vgl. *Schumpeter* (1910, 1911, 1914, 1928, 1934, 1935, 1939, 1949). Für ausführlichere Textbelege vgl. *Klausinger* (1993b).

er drei nach ihrer Periode verschiedene Zyklen: die lange Welle des Kondratieff-, den normalen Konjunkturzyklus des Juglar- und die kurze Welle des Kitchin-Zyklus.

Für Hayek⁷ bedeutet der Aufschwung typischerweise ein monetäres Ungleichgewicht in dem Sinne, daß der Geldzins vom natürlichen bzw. Gleichgewichtszinssatz abweicht. Durch den zu niedrigen Geldzinssatz entsteht für die Unternehmen ein Anreiz zur (Über-)Investition, die durch Geldschöpfung anstelle freiwilligen Sparens finanziert werden muß. Jedoch kann diese Disproportionalität nicht dauerhaft aufrechterhalten werden, insbesondere wenn die Inflation von Geldmenge und Preisen nach oben begrenzt ist.⁸ Die schließlich unvermeidliche Umstrukturierung der Wirtschaft löst die Depression aus.

Die beiden Ansätze können einander genauer anhand der von Ragnar Frisch (1933) stammenden Unterscheidung von Impuls und Ausbreitungsmechanismus gegenübergestellt werden. Hierbei besteht hinsichtlich des Ausbreitungsmechanismus eine Gemeinsamkeit, als beide Autoren für die Analyse des Aufschwungs den Mechanismus des *erzwungenen Sparens* heranziehen, um reale Effekte der Kreditschöpfung zu erklären.⁹ Aus Schumpeters Sicht wird dabei die Kaufkraft von den statischen Wirten zu den dynamischen Unternehmern umverteilt, wobei die Banken die kritische Rolle innehaben, den Finanzierungsbedarf der innovierenden Unternehmen zu befriedigen. Der damit in Gang gesetzte dynamische Prozeß endet schließlich in einem neuen Gleichgewicht mit gesteigerter Produktivität und einer effizienteren Verwendung der Ressourcen. Im Gegensatz dazu bedeutet für Hayek erzwungenes Sparen eine Umverteilung von Kaufkraft von den Konsumenten zu den Investoren, insoweit nicht durch freiwilliges Sparen gedeckter Kredit für die Investition in längere Produktionsumwege verwendet wird. Dieser Prozeß führt aber nicht zu einem neuen Gleichgewicht, sondern ist vielmehr eine Abweichung vom Gleichgewichtspfad, eine „wirtschaftlich funktionslose Störung des intertemporalen Preissystems“ (H 1928, 62). Erst durch die unvermeidliche Krise kehrt die Wirtschaft zum Gleichgewichtspfad zurück. Trotz dieser unterschiedlichen Interpretation des Zwangssparprozesses stimmen Schumpeter und Hayek insofern überein, als für beide die Depression eine Periode der Liquidation ist.

⁷ Vgl. Hayek (1928, 1929, 1931, 1935, 1939). Für ausführlichere Textbelege vgl. Klausinger (1991, Kapitel 3.2).

⁸ Siehe Laidler (1994a, 10ff.). In der späteren Version des „Ricardo-Effekts“ versuchte Hayek (1939) die Unvermeidlichkeit der Krise auch für den Fall nachzuweisen, daß der Geldzins auf einem Niveau unterhalb des natürlichen Zinssatzes festgehalten wird.

⁹ Darauf hat bereits Streissler (1983) hingewiesen.

Eine weitere Gemeinsamkeit zeigt die Untersuchung des Impulses auf, dem sich die Konjunkturzyklen verdanken. Die Abweichung von Geldzins und natürlichem Zins kann entweder von einem Anstieg des natürlichen Zinssatzes bei unverändertem Geldzins ausgelöst werden – von einem „realen“ Impuls – oder umgekehrt von einer Senkung des Geldzinses bei unverändertem natürlichen Zinssatz – von einem „monetären“ Impuls. In beiden Konjunkturtheorien werden sowohl reale als auch monetäre Impulse berücksichtigt, der Unterschied liegt wiederum eher in Nuancierungen der Interpretation. Für Schumpeter bedeutet der durch einen realen Impuls, den Innovationsschub, ausgelöste Zyklus den Normalfall kapitalistischer Entwicklung; der durch einen monetären Impuls hervorgerufene Zyklus steht dagegen für Inflation, die nur eine „Scheinblüte“ der Konjunktur, aber keinen dauernden Produktivitätsgewinn zustandebringt. Auch Hayek läßt zunächst beide Arten von Impulsen in seiner Konjunkturerklärung zu – das entstehende Ungleichgewicht bzw. die unvermeidliche Krise ist aus seiner Sicht unabhängig vom auslösenden Impuls. Während Hayek jedoch noch 1929 den durch reale Impulse induzierten Zyklus als den praktisch relevanten Fall bezeichnet, analysiert er seit „Preise und Produktion“ (1931) nur noch den Fall eines durch eine Senkung des Geldzinses ausgelösten Zyklus.¹⁰ Darüber hinaus scheint es, als habe Hayek letztlich vor der analytischen Lösung des Problems der (von monetären Faktoren ungestörten) Traverse – d.h.: Wie kommt es nach einem Ansteigen des natürlichen (und des Geld-)Zinssatzes zu einem neuen Gleichgewicht? – kapituliert.

Zuletzt ist auf jenen Umstand hinzuweisen, der trotz der zahlreichen (scheinbaren) Gemeinsamkeiten zwischen Schumpeter und Hayek wohl mehr als jeder andere zur Abgrenzung Schumpeters vom Hauptstrom der österreichischen Schule beigetragen hat, nämlich die fundamentalen Unterschiede in den kapital- und zinstheoretischen Grundlagen. Denn Schumpeter lehnt Böhm-Bawerks Begründung eines (positiven) Zinssatzes im stationären Gleichgewicht, das den Ausgangspunkt des zyklischen Prozesses bildet, ab und setzt dem seine eigene „dynamische“ Zinstheorie entgegen, wonach der Zinssatz im stationären Gleichgewicht verschwindet. Folgerichtig leugnet Schumpeter auch den von der österreichischen Schule behaupteten Zusammenhang, wonach Aufschwung bzw. Abschwung durch Zunahme bzw. Abnahme der Kapitalintensität gekennzeichnet seien.¹¹ Für Hayek war das Grund genug, Schumpeter aus dem Kreis der

¹⁰ Den Hinweis auf das Fehlen realer Impulse als Auslöser des Zyklus nach 1931 verdanke ich *Harald Hagemann*. – Das Vorherrschen realer Impulse ist im übrigen typisch für die Konjunkturtheorie *Wicksells*, während *Mises* stets von monetären Impulsen als Auslösern ausgeht.

¹¹ *Blaug* (1992) nennt als Begründung für den Untergang der österreichischen Schule in den 30er Jahren drei Niederlagen in den aktuellen theoretischen Debatten: die (unberechtigte) Niederlage in der Wirtschaftsrechnungsdebatte mit *Lange* und *Lerner*, in der kapitaltheoretischen Debatte mit *Knight* und in der konjunkturtheoretischen mit *Keynes*.

konjunkturtheoretischen Orthodoxie – einer Liste, die in Hayek (1933, 172) mehr als 20 Autoren umfaßt –, auszuschließen.¹²

3. Konjunktur und Wachstum – die Norm kapitalistischer Dynamik

Aus den zuvor dargestellten Unterschieden lassen sich gegensätzliche Positionen hinsichtlich der Norm kapitalistischer Dynamik und deren Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik ableiten.

Schumpeter betrachtete Konjunkturzyklen als die Form, in der sich Fortschritt und Wachstum in einer kapitalistischen Wirtschaft durchsetzen.¹³ Die Konjunkturzyklen beseitigen hieße demnach die Dynamik des Kapitalismus – und endlich diesen selbst – beseitigen. Da nun für Schumpeter der Aufschwung untrennbar mit der Vergabe von Kredit durch die Banken an die innovierenden Unternehmen verbunden ist, sind Geldschöpfung und erzwungenes Sparen – als Mittel zur Umverteilung von Kaufkraft – für das Funktionieren des Kapitalismus nützlich, ja notwendig. Im besonderen ist daher eine am Ende der Erholungsphase allzu restriktive Geldpolitik als schädlich zu beurteilen ist.¹⁴

Hayeks Position steht hiezu eindeutig im Widerspruch. Denn Hayek nahm einen Zustand des intertemporalen Gleichgewichts, der gleichzeitig unter idealen Voraussetzungen eine Art Optimum darstellt, zum Maßstab für die Beurteilung des Konjunkturzyklus. Abweichungen vom Gleichgewicht kommen durch monetäre Störungen zustande – infolge eines elastischen Kreditangebots der geldschöpfenden Banken. Erzwungenes Sparen bedeutet daher ein intertemporales Ungleichgewicht, ein Auseinanderfallen der Spar- und Investitionspläne, die nicht wie geplant umgesetzt werden können. Der Idealzustand war für Hayek demnach jener des intertemporalen Gleichgewichts – eine gleichmäßig ohne Konjunkturzyklen voranschreitende Wirtschaft – bzw. jener des neutralen Geldes – einer Geldwirtschaft ohne monetäre Störungen. Während für Schumpeter die anzustrebende Norm der kapitalistischen Entwicklung in von Innova-

Es ist bezeichnend, daß *Schumpeter* in keiner dieser drei Debatten auf der Seite der österreichischen Schule zu finden war.

¹² *Schumpeters* Wertschätzung für die „Mises-Hayek theory“ war ebenfalls weniger als bescheiden, siehe z.B. seinen in *Swedberg* (1991, 215) abgedruckten Brief an *Harberler* aus 1933.

¹³ Unter den zeitgenössischen Ökonomen vertrat z.B. *Hahn* (1920) eine ähnlich positive Sicht des „produktiven Kredits“ und des „erzwungenen Sparens“. Auch *Robertson* bekannte sich zu seiner „own private heresy“, nicht auszuschließen, „that a little forced saving now and again may not be the necessary price for ... progress“ (*Robertson* 1928, 57), siehe *Laidler* (1995, 159).

¹⁴ Das unterscheidet *Schumpeter* von den heutigen Schumpeterianern, wie bereits *Riese* (1986a) angemerkt hat.

nitionen vorangetriebenen Konjunkturzyklen bestand, war sie für Hayek die schiere Abwesenheit solcher Zyklen.¹⁵

In bezug auf Hayeks Sicht des Konjunkturphänomens gibt es allerdings insofern ein Rätsel zu lösen, als sich das Urteil des frühen Hayek nicht allzu sehr von jenem Schumpeters unterscheidet (siehe *H* 1925, 276; 1928, 66; 1929, 111). Wie auch manche anderen Autoren, die eine Version der österreichischen Konjunkturtheorie vertraten, war er bereit zu konzedieren, daß erzwungenes Sparen (in der Form des „produktiven Kredits“) den wirtschaftlichen Fortschritt fördern könne. Daraus wäre somit ein möglicher Zielkonflikt zwischen der Vermeidung von Konjunkturzyklen und wirtschaftlichem Wachstum zu folgern. Solche oder ähnliche Urteile finden sich jedoch nach 1929, als sich Hayek wohl unwiderruflich einer strikten monetären Überinvestitionstheorie verschrieb, nicht mehr in seinem Werk.¹⁶

4. Preisstabilisierung, Quantitätstheorie und Konjunktur

Aus den entsprechenden Theorien über den Konjunkturzyklus lassen sich Normen für die Bewegung des Preisniveaus ableiten. Schumpeter und Hayek (siehe z.B. *S* 1925, 142; *H* 1928, 52ff.) stimmten hinsichtlich der saisonalen bzw. säkularen Entwicklung dahingehend überein, daß das Preisniveau frei schwanken und die Änderungen von Knappheitsrelationen über die Zeit anzeigen solle. Insbesondere für den Fall technischen Fortschritts impliziert das eine „Produktivitätsnorm“ für das Preisniveau: das Preisniveau sollte sinken bzw. die Kaufkraft der Geldeinheit im Gleichschritt mit der Zunahme der Produktivität steigen.¹⁷ Hinsichtlich des zyklischen Musters befürwortete Schumpeter jedoch eine gewisse Elastizität des Kreditangebots, sodaß über einem fallenden Trend das Preisniveau im Aufschwung ansteigen und im Abschwung sinken sollte. Dagegen ging Hayeks Ziel dahin, zyklische Schwankungen gänzlich auszuschalten und den Preisniveaufad möglichst der Trendbewegung anzunähern.

¹⁵ *Schumpeter* kennzeichnete die gegensätzlichen Sichtweisen folgendermaßen: „There is the 'theory' that the economic process is essentially non-oscillatory and that the explanation of cyclical as well as other fluctuations must therefore be sought in particular circumstances ... which disturb that even flow ... And there is the 'theory' that the economic process itself is essentially wave-like – that cycles are the form of capitalistic evolution ...“ (*S* 1952a, 252) Offenbar vertrat *Schumpeter* die letztere Position.

¹⁶ Für eine ausführlichere Darstellung dieser Episode vgl. *Klausinger* (1995, 99f.).

¹⁷ *Robbins* (1934, 20) schrieb diese Sichtweise „the majority of economists of repute ... [i.e.] Marshall, Edgeworth, Taussig, Hawtrey, Robertson, Pigou“ zu. Vgl. zur Geschichte der „Produktivitätsnorm“ neuerdings *Selgin* (1995).

Dem stand die in den 20er Jahren unter anderem von Irving Fisher, Ralph Hawtrey und John Maynard Keynes propagierte Politik der Stabilisierung des Preisniveaus (oder überhaupt der Konjunktur) gegenüber.¹⁸ Für Schumpeter besteht der kritische Einwand gegen eine solche Stabilisierungspolitik darin, daß sie die unentbehrliche Elastizität des Kredits in der Aufschwungphase des Zyklus und damit ein vitales Element des kapitalistischen Systems eliminiert. Anstatt, wie beabsichtigt, Störungen zu verhindern, werden die Antriebskräfte der kapitalistischen Wirtschaft lahmgelegt (vgl. *S* 1925, 141ff.). Hayek teilt diesen Ansatz der Kritik nicht. Für ihn bedeutet Preisstabilisierung in einer wachsenden Wirtschaft schlichtweg Inflation, denn um ein Fallen der Preise zu verhindern, muß die Geldmenge ausgeweitet werden. Diese monetäre Expansion muß die wohlbekannten Konsequenzen einer inflationären Hochkonjunktur nach sich ziehen. Außerdem wird eine Stabilisierungspolitik leicht dahin fehlgeleitet, anstatt den Boom zu verhindern, ihn künstlich ausdehnen zu wollen (wie dies nach Hayek in den 20er Jahren in den USA der Fall gewesen sei) (vgl. *H* 1925, 270ff.; 1932; siehe auch unten).

Wie auch Schumpeter sah Hayek (z.B. *H* 1929, 51ff.) in der mangelhaften preistheoretischen Fundierung der Quantitätstheorie die Grundlage, aus der sich das Ziel der Preisniveaustabilisierung ableitete. Die berühmte These Hawtreys (1923, 140f.), „the business cycle is a purely monetary phenomenon“ – die Ähnlichkeit mit monetaristischen Thesen ist nicht zufällig –, galt beiden als exemplarisch für diese Sichtweise, die die strukturellen Effekte monetärer Expansion (unzulässigerweise) vernachlässigte und damit die eigentliche Ursache des Zyklus übersah.

Außerhalb des konjunkturtheoretischen Zusammenhangs formulierten Schumpeter und Hayek einen weiteren Einwand gegen eine Politik der Preisstabilisierung, nämlich daß sie die Regeln des internationalen Währungssystems (damals des Goldstandards) nationalen Zielsetzungen unterordnet.¹⁹ Weder Schumpeter noch Hayek hielten den Goldstandard für ein aus ökonomischer Sicht ideales System. Jedoch sahen sie seinen Vorzug darin, daß es sich um ein weitgehend automatisches – ohne politischen Eingriff – funktionierendes System handelte, das daher einen Schutz gegen Inflation bot: „Und wenn das Gold ... das Geld der Willkür der Goldproduktion ausliefert, so schließt es dafür andere und schlimmere Willkür aus“ (*S* 1927, 161) Im gleichen Sinne warnte Hayek davor, daß „wir ... nicht reif [sind], unser ganzes Geldsystem zu rekonstruieren und insbesondere die halbautomatische Goldwährung durch eine mehr

¹⁸ Bei den angeführten Werken handelt es sich um *Fisher* (1920), *Hawtrey* (1923) und *Keynes* (1923).

¹⁹ Zur Beurteilung des Goldstandards vgl. *Schumpeter* (1925, 1927, 1941b) und *Hayek* (1937a, 1943). Siehe auch unten Abschnitt C.I.

oder weniger willkürlich manipulierte Währung zu ersetzen“ (*H* 1931b, 119f.; vgl. auch *H* 1943, 209). Die Ablösung des Goldautomatismus durch eine auf das Ziel der Preisniveaustabilität gerichtete „manipulierte Währung“ wurde daher als ein erster Schritt in Richtung politischen Interventionismus – oder, wie Schumpeter formuliert, in Richtung „Sozialismus“ – angesehen. Jedoch verbirgt sich hinter der ähnlichen Einschätzung des Goldstandards wiederum eine wichtige Differenz in der Bewertung eines elastischen Kreditangebots: Während Schumpeter davon ausging, daß ein Goldstandard-System genügend Spielraum für Kreditschöpfung und erzwungenes Sparen im Konjunkturaufschwung böte, betrachtete es Hayek als das beste verfügbare Mittel, um gerade diesen Spielraum zu beschränken.

5. Die Aufgabe der Depression

Für beide betrachteten Autoren stellte die Depression eine Phase der Liquidation dar – im Detail sind jedoch erhebliche Unterschiede in der Argumentation festzustellen.

Schumpeter unterschied stets zwei Typen des Liquidationsprozesses (bzw. der Depression): normale und abnormale Liquidation, primäre und sekundäre Depression bzw. auch Rezession und Depression.²⁰ Bei der normalen Liquidation handelt es sich um die Reaktion auf den nach einer Ausreifungszeit von den dynamischen Unternehmern neu auf den Markt gebrachten Output, um die Verdrängung der traditionellen Produzenten durch die Innovatoren. Dagegen ist die abnormale Liquidation als Gegenstück zum sekundären Aufschwung anzusehen – Wellen des Optimismus, positive Einkommenseffekte usw. wirken nun mit umgekehrtem Vorzeichen: In der abnormalen Reaktion werden Projekte liquidiert, die auf zu optimistischen Erwartungen basierten, eine Welle des Pessimismus und negative Einkommenseffekte folgen nach. Schumpeter bezeichnete den ersten Typus der Depression als einen physiologischen, den zweiten als einen pathologischen Prozeß (*S* 1941a, 349), er schrieb dem ersten die nützliche Funktion zu, das hoffnungslos Unangepaßte zu beseitigen, während die in der abnormalen Liquidation entstehenden Verluste keine ökonomische Funktion erfüllen, sie zerstören „many things that could and would have survived without it“ (*S* 1939, 150; vgl. auch *S* 1926, 366). Schumpeter erkannte weiters das Vor-

²⁰ Schumpeter verwendete diese Ausdrücke synonym. In den frühen Schriften (insbesondere *S* 1911) werden die Ausdrücke „normale“ und „abnormale Liquidation“ am häufigsten verwendet, die Unterscheidung von „primärer“ und „sekundärer Welle“ (oder „primärer“ und „sekundärer Depression“) findet sich ebenfalls seit 1911. 1935 änderte Schumpeter hingegen seine Terminologie und sprach fortan von „Rezession“ (statt von primärer) und von „Depression“ schlechthin (statt von sekundärer Depression).

herrschen von kumulativen Prozessen und „vicious spirals“ in tiefen Depressionen.²¹

Aus der Sicht von Hayek (z.B. *H* 1931b, Kap. 3) sind die von der Liquidation betroffenen Wirtschaftszweige einfach zu identifizieren. Aufgrund der zu leichten Verfügbarkeit von Kredit im Aufschwung erweist sich am Höhepunkt des Zyklus der Kapitalstock im Verhältnis zu der den Sparentscheidungen zugrunde liegenden Rate der Zeitpräferenz als zu groß bzw. die Produktion als „zu umwegig“. Daneben kommt es in den späteren Phasen des Zyklus zu einer Umverteilung zugunsten der Lohneinkommen, wodurch die Konsumnachfrage begünstigt wird. Daher ist der aufrechtzuerhaltende Kapitalstock im Verhältnis zur Ersparnisbildung zu groß oder, anders ausgedrückt, die Nachfrage nach Konsumgütern überhöht. Beide Disproportionalitäten müssen durch die Depression beseitigt werden, einerseits durch die Liquidation eines Teils des Kapitalstocks, andererseits durch eine Korrektur der Einkommensverteilung, damit intertemporales Gleichgewicht wiederhergestellt werden kann. Da weder Kapital noch Arbeit vollkommen mobil – sondern den einzelnen Industrien spezifisch – sind, geht die Rückkehr zum Gleichgewicht nicht glatt vor sich, sondern benötigt eine längere Anpassungszeit – offenbar um so länger, je größer die Abweichung vom Gleichgewicht. Überdies geht Hayek ebenso wie Schumpeter davon aus, daß manche Fehlanpassungen und Rigiditäten allein durch eine schwere Depression beseitigt werden können (vgl. *S* 1939, 155 and *H* 1933, 176).

6. Das wirtschaftspolitische Programm

Die aus dieser Sicht der Depression resultierenden wirtschaftspolitischen Schlußfolgerungen sollen zunächst für die Phase der normalen Liquidation untersucht werden. Wiederum stimmen Schumpeter und Hayek in zweierlei Hinsicht überein: *Erstens* ist der einzige Weg, eine Depression zu verhindern, die vorzeitige Abkürzung der Hochkonjunktur. *Zweitens* erweisen sich alle Versuche, die Depression, wenn sie einmal eingesetzt hat, durch monetäre oder fiskalische Expansion zu bekämpfen, als schädlich – entweder sind sie unwirksam oder wirksam nur insofern, als sie die nächste Depression verschlimmern.

Die erste Behauptung beruht auf der These, die Hochkonjunktur sei die einzige Ursache der Depression, und entsprechend sei die Tiefe der Depression

²¹ Im Gegensatz zu den Anhängern der monetären Überinvestitionstheorie betrachtete *Schumpeter* (1939, 146f.) den Prozeß der Schulden-Deflation („debt-deflation“), wie ihn *Fisher* (1933) hervorgehoben hatte, als vitales Element von tiefen Depressionen.

von der Stärke des vorangegangenen Aufschwungs abhängig.²² Hayek bekräftigt „die alte Wahrheit, daß wir vielleicht in der Lage sind, eine Krise durch rechtzeitige Bremsung der Expansion zu verhindern, daß wir aber nichts dazu tun können, sie zu beseitigen, wenn sie einmal eingetreten ist“ (H 1931b, 97). Dies betont den in erster Linie prophylaktischen Charakter von Krisenpolitik. Wiederum muß hervorgehoben werden, daß Schumpeter und Hayek eine solche Politik in unterschiedlichem Ausmaß befürworteten: Hayek strebte (nach 1930) nach einer gänzlichen Vermeidung der Hochkonjunktur durch rechtzeitiges Hinaufsetzen des Zinssatzes, Schumpeter dagegen ging es bloß um die Beseitigung der Exzesse der sekundären Welle, während der primäre Prozeß hätte erhalten bleiben sollen.

Beide erhofften eine Glättung der Konjunkturzyklen auch von der Verbesserung des Wissens und der Informationen der Unternehmer. Hayeks Erwartungen in die „zunehmende Einsicht des Publikums“ (H 1931b, 118) waren allerdings vorsichtiger als jene Schumpeters, der noch in den späten 20er Jahren aufgrund des zunehmenden theoretischen und praktischen Wissens eine stetig abnehmende Amplitude künftiger Zyklen prophezeite (vgl. S 1926, 367ff.; 1929b, 245). Daneben versprach er sich vom fortschreitenden Prozeß der Kartellisierung, der die Großindustrie zum Träger von Innovationen machte, eine Dämpfung der konjunkturellen Ausschläge.

Akzeptiert man die jeweilige Sichtweise des Zyklus, so erweist sich die Ablehnung von Maßnahmen der Geld- und Fiskalpolitik in der Krise als logisch schlüssig. Gemäß der von Schumpeter der Depression zugeschriebenen positiven Funktion würde monetäre Expansion oder fiskalische Ankurbelung bloß in diesen Prozeß der Strukturbereinigung eingreifen – denn „what would be effective in remedying a depression would be equally effective in preventing ... adjustment“ (S 1934, 115). Der Erfolg solcher Krisenpolitik bestünde bloß darin, dem nächsten Aufschwung bzw. der nächsten Depression eine schwerere Last an ungelösten Strukturproblemen aufzubürden. Darüber hinaus läuft eine zur Unzeit durchgeführte expansive Politik Gefahr, einen künstlichen Aufschwung zu initiieren, der statt von unternehmerischen Innovationen von öffentlichen Ausgaben vorangetrieben wird. Das Ergebnis wäre eine „Scheinblüte der Inflation“, die in einer Depression endete, ohne daß ein wirtschaftlicher Fortschritt realisiert werden kann (vgl. S 1929a, 199; 1934, 115; 1939, 718 und 721). Das dynamische Element, das eine Wirtschaft aus der Depression herausführt, sind bei Schumpeter die Innovationen der privaten Investoren (bzw. in einer sich von der Norm des Kapitalismus entfernenden Wirtschaft die öffentlichen Ausga-

²² *Schumpeter* bezog sich in diesem Zusammenhang oft auf *Juglar* (cf. S 1914, 280; 1939, 139n.; 1952a, 252). Die genaue Fundstelle des Zitats in den Werken *Juglars* ist jedoch nicht bekannt, siehe *Niehans* (1992, 554f.).

ben). Geldpolitik allein ist jedenfalls nicht imstande, einen Aufschwung herbeizuführen.²³ Fiskalpolitik ist daher wohl wirksamer als Geldpolitik – erwünscht ist aus Schumpeters Sicht der aktive Einsatz keiner von beiden.²⁴

Hayek gelangt, wenn auch mit anderen Argumenten, zu einem ähnlichen Ergebnis. Eine einmal in Gang gesetzte Depression kann nicht anders als durch Abwarten abgekürzt werden, während expansive Geld- oder Fiskalpolitik bloß die notwendigen Anpassungen behinderte. Expansive Geldpolitik würde durch Zinssenkungen den Investoren einen falschen Anreiz bieten, nämlich zur Vergrößerung (bzw. Vertiefung) statt zur Liquidation des Kapitalstocks. Und expansive Fiskalpolitik würde die Konsumnachfrage stimulieren und damit ebenso in die falsche Richtung weisen (vgl. *H* 1931b, 94ff.). Tatsächlich kann die Politik die Strukturanpassung nur unterstützen, indem sie den Zinssatz auf seinem langfristigen Wert stabilisiert und durch Senkungen von Staatsausgaben und Steuern die Ersparnisbildung fördert. Allenfalls könnte eine antizyklische Budgetpolitik in der Form verfolgt werden, daß in der Hochkonjunktur Überschüsse gehortet werden, um sie in der Krise für unvermeidliche Maßnahmen der Arbeitslosenunterstützung oder der Fürsorge einzusetzen.²⁵ Eine solche Mobilisierung von Horten könnte auch den konjunkturtypischen Schwankungen der Umlaufgeschwindigkeit entgegenwirken – eine Anlage auf dem Kapitalmarkt würde dagegen das Problem von Überkapitalisierung und Kapitalknappheit nur verstärken (siehe *H* 1937b, 270f.). Dies entspricht auch den Schlußfolgerungen aus Hayeks Konzept des „neutralen Geldes“ – dessen Verwirklichung erforderte eine stabile „effektive Zirkulation“ und damit im Prinzip die Kompensation von Änderungen der Umlaufgeschwindigkeit durch Expansion oder Kontraktion des Geldangebots (vgl. *H* 1931b, Kap. 4). Solche Kompensation setzt jedoch einerseits einen umfassenden Informationsstand voraus, der kaum zu erreichen ist (vgl. *H* 1939, 69), andererseits kann sie als Vorwand für inflationistische Politik in der Krise mißbraucht werden. Diese Überlegungen wogen für Hayek offenbar so schwer, daß er noch Anfang der 30er Jahre die Gefahr der Inflation höher bewertete als den Nutzen der Krisenbekämpfung.

²³ Zum Beispiel bekräftigt *Schumpeter* die These, „that income-generating expenditure may raise the price level in the presence of underutilized resources [while] increasing the lending power of the banking system does next to nothing in the depression which it is intended to remedy, and very little in recovery, but takes effect when it is not intended to do, viz., in prosperity“ (*S* 1939, 1019; siehe auch *S* 1932b, 215ff.).

²⁴ Die einzige Ausnahme stellen Fürsorgemaßnahmen dar, „imperative on moral and social grounds“ (*S* 1934, 115); aber sogar hier stellt sich das Dilemma der „impossibility of providing adequately for the unemployed without impairing the conditions for further economic development“ (*S* 1942, 70).

²⁵ Damit nimmt *Hayek* einen Vorschlag von *Robbins* (1937) auf.

7. Das Problem der sekundären Depression

Die angeführten Leitlinien für die Krisenpolitik beziehen sich zunächst auf die normale oder primäre Phase der Depression. Nun ist danach zu fragen, ob expansive Politik nicht zumindest als Mittel gegen die sekundäre Depression eingesetzt werden solle.

Diese Frage erhält dadurch besondere Bedeutung, daß sie von vielen zeitgenössischen Ökonomen in Deutschland erkannt und bejaht wurde – am bedeutendsten unter ihnen wohl Wilhelm Röpke²⁶, ein liberaler Ökonom, der von Hayek auch in seine Liste der konjunkturtheoretischen Orthodoxie aufgenommen worden war. Röpke argumentierte, daß die sekundäre Depression durch das Vorherrschen kumulativer Prozesse gekennzeichnet sei. Der Rückgang von Produktion, Einkommen und Nachfrage erzeuge einen sich selbst verstärkenden Prozeß, sodaß in dieser Depressionsphase auch sonst durchaus gesunde Projekte unrentabel werden bzw. scheitern. In diesem Sinne – da sie nicht mehr wie die primäre Depression eine nützliche ökonomische Funktion erfüllt – gibt es auch kein objektiv bestimmbares Ende, auf das eine sekundäre Depression zu steuert. Somit erhält hier die Politik die Möglichkeit einzugreifen und den Depressionsprozeß, anstatt ihn langsam auslaufen zu lassen, zu stoppen. Zu diesem Zweck befürwortete Röpke ein Programm der „Ankurbelung“, d.h. eine Politik des billigen Geldes, ergänzt und wirksam gemacht durch temporäre Staatsausgaben.

Weder Schumpeter noch Hayek trugen zur Debatte um die sekundäre Depression Entscheidendes bei, jedoch kann aus dem vorliegenden Material darauf geschlossen werden, daß sie diesen Maßnahmen skeptisch bis ablehnend gegenüber standen.

Schumpeter hatte 1911 den Ausdruck „sekundäre Depression“ (oder Deflation) in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht, als Rechtfertigung für expansive Konjunkturpolitik lehnte er ihn jedoch ab. Dafür nannte er zwei Gründe. Erstens wäre es schwierig, die Grenze des Übergangs von der primären in die sekundäre Depression festzustellen bzw. die Maßnahmen zwischen einzelnen Wirtschaftszweigen zu differenzieren, wenn die zwei Phasen sich überlappten (siehe S 1926, 268f.). Und zweitens existierten Rigiditäten, die nur durch eine tiefe Depression beseitigt werden können, sodaß vorzeitige Krisenbekämpfung eine der Aufgaben der Depression unerfüllt läßt (vgl. S 1934, 117).

²⁶ Vgl. Röpke (1931, 1932, 1933b) und allgemein zu den deutschen Ökonomen Hudson (1985).

Die skeptische Position Schumpeters wurde weiters durch seinen Glauben bestärkt, daß nach aller historischer Erfahrung „in all cases ... recovery came of itself [and] recovery is only sound if it does come of itself“ (ib.).

Hayek bezieht sich überhaupt in seinen Werken aus den 30er Jahren nur ein einziges Mal auf das Konzept der sekundären Depression, nämlich in seinem Beitrag zur Spiethoff-Festschrift. Dort stellt er fest, „daß der Anpassungsprozeß dadurch [nämlich durch Preis- und Lohnstarrheiten] verzögert und damit sekundäre Deflationsprozesse ausgelöst werden, die die Depression verschärfen, schließlich aber jene Starrheiten zu überwinden helfen“ (H 1933, 113). Die Möglichkeit des selbstverstärkenden Charakters dieses Prozesses wird immerhin festgehalten (und auf die Tagesordnung künftiger Forschung gesetzt). Im Rückblick aus den 70er Jahren (siehe H 1978, 206f. und 210f.) gesteht Hayek ein, daß er damals das Problem der politischen Durchsetzbarkeit (des ökonomisch als richtig Erkannten) unterschätzt habe; auch glaube er nicht mehr an eine Deflationspolitik als praktikablen Weg zur Beseitigung bestehender Rigiditäten. Jedenfalls war er sogar in den 30er Jahren (in Korrespondenz mit Röpke) bereit gewesen zuzugestehen, daß in verzweifelten Situationen eine expansive Politik zur Bekämpfung der Depression zur politischen Notwendigkeit werden könne, „what ever the long run economic harm it did“ (ib., 211). Gleichzeitig impliziert dies wohl, daß diese Politik unter weniger dramatischen Umständen nicht erstrebenswert ist.

8. Die Ursachen der Großen Depression

Zuletzt soll nach der allgemeinen Darstellung der Konjunkturtheorien von Schumpeter und Hayek ihre spezifische Sichtweise zu den Ursachen der Großen Depression untersucht werden. Hierbei sind sowohl die allgemeine Klassifikation von Ursachenfaktoren als auch die spezifischen für den Verlauf der Großen Depression verantwortlichen Ereignisse darzustellen.

Schumpeter unterschied zunächst zwischen internen und externen Faktoren. Die ersteren resultieren aus der dem kapitalistischen Prozeß inhärenten Dynamik, die letzteren kommen von außerhalb der ökonomischen Sphäre, es handelt sich um politische Ereignisse u.ä. (siehe S 1935, 134f.; 1939, 11ff.). Der für die Große Depression bedeutsame interne Faktor besteht im Zusammentreffen der Abschwungphase aller drei von Schumpeter unterschiedenen Konjunkturwellen (Kondratieff, Juglar und Kitchin). Obwohl Schumpeter, was die genaue Datierung und Periodizität dieser Wellen anging, nicht immer apodiktisch war, besaß dieser Faktor für ihn doch beträchtliches Gewicht (siehe S 1931a, 96f.; 1939, 907)²⁷ – eine Beurteilung, mit der Schumpeter unter den Konjunkturforschern

seiner Zeit durchaus alleine stand. Doch es waren die externen Faktoren, die aus der Depression eine Katastrophe machten. Unter diesen externen Faktoren ist wiederum zwischen jenen zu unterscheiden, die vor dem Ausbruch der Krise auf die Wirtschaft einwirkten, und jenen die erst in der Krise wirksam wurden. Zur ersten Gruppe zählt Schumpeter all jene Faktoren institutionellen Wandels – in den Bereichen der Fiskal-, Sozial-, Lohn- und Währungspolitik –, die für ihn die langsame Abkehr vom System des intakten Kapitalismus des 19. Jahrhunderts anzeigten. Die zweite Gruppe umfaßt, wie es Schumpeter (1939, 930) nennt, „Zwischenfälle, Zufälle und Politik“ seit dem Ausbruch der Krise.

Hayeks Anmerkungen zu den Ursachen der Großen Depression sind, anders als bei Schumpeter, in seinem Werk verstreut und daher weniger systematisch (siehe z.B. *H* 1931b, 118ff.; 1932; 1939, 63ff.). Trotzdem ist ein klares Bild zu erkennen. Als wichtigstes Element betont Hayek jenes der auf monetäre Ursachen zurückzuführenden Überinvestition, sodaß die eigentliche Ursache der Depression (zumindest für die USA) in der langen Hochkonjunktur der 20er Jahre liegt, die auf das (mißverstandene) Stabilisierungsziel der Geldpolitik des Fed zurückgeführt wird. Dies wurde durch die Budgetpolitik verstärkt, die mit hohen Ausgaben und hohen Steuern bereits vor dem Ausbruch der Krise eine Kapitalknappheit (im Sinne zu geringer Ersparnisbildung) verursachte. Letztlich trug aus Hayeks Sicht auch die während der Depression verfolgte Geld- und Fiskalpolitik durch fehlgeleitete (expansive) Maßnahmen zur Verlängerung der Krise bei.

Schließlich ist es bemerkenswert, daß keiner der beiden Autoren dem System des Goldstandards eine Rolle als Ursachenfaktor zuschreibt. Vielmehr kritisierte Hayek den Bruch der Regeln des klassischen Goldstandards zugunsten einer auf nationale Ziele gerichteten Politik der Preisstabilisierung und der – unglücklicherweise durch die Kooperation der Zentralbanken unterstützten – Sterilisierung von Goldbewegungen. Dies ermöglichte erst die Ausdehnung der Geldmenge in den 20er Jahren, die wiederum die Depression nach sich zog. Entgegen der damals und heute vorherrschenden Meinung²⁸ war es auch nicht die Sterilisierung der Goldzuflüsse durch die USA und Frankreich, die eine unhaltbare Währungssituation schufen, sondern im Gegenteil die mangelnde Reaktion der britischen Geldpolitik auf Goldabflüsse und die Schwäche des Pfundes. Das Währungssystem der Zwischenkriegszeit war demnach keineswegs durch einen deflatorischen Bias gekennzeichnet, vielmehr ließ es in den 20er Jahren exzessive Inflation zu (vgl. *H* 1932). Schumpeter vertrat einen ähnlichen

²⁷ Die Bedeutung der *Kondratieff*-Welle für die Große Depression wird auch betont in *Schumpeter* (1934, 117; 1942, 64; 1949, 309).

²⁸ Siehe hiezu genauer unten den Abschnitt C.I.

Standpunkt, jedoch weniger pointiert. Letztlich erkannte er die Regeln des klassischen Goldstandards als unvereinbar mit den sich seit dem Weltkrieg neu herausbildenden institutionellen Strukturen, die eine Unterordnung nationaler unter internationale Ziele bzw. eine Anpassung von Löhnen und Preisen an die Erfordernisse fester Währungsparitäten zunehmend erschwerten, wenn nicht unmöglich machten (vgl. S 1939, 703).

II. Die Keynesische Krisentheorie

Die Bedeutung des von Keynes begründeten Ansatzes für die Entwicklung der makroökonomischen Theorie im 20. Jahrhundert und deren Folgewirkungen auf die Praxis der Stabilisierungspolitik ist bei Anhängern und Gegnern unbestritten. Der unmittelbare Erfolg der sog. Keynesischen Revolution²⁹ wird häufig darauf zurückgeführt, daß das offenkundige Versagen der Marktmechanismen in der Großen Depression ein theoretisches Vakuum zurückließ, das Keynes mit seiner Theorie gefüllt habe. In jedem Fall kann die Große Depression als Anlaß und zugleich Bewährungsprobe der Keynesischen Theorie angesehen werden. Unter diesem Aspekt sollen nun die Grundzüge der Keynesischen Krisentheorie skizziert werden.³⁰

1. Die Quellen

Die Flexibilität von Keynes, wenn es um konkrete Politikempfehlungen ging, ist bekannt. Um so stärker stellt sich daher das Problem der Auswahl der Quellen, auf deren Grundlage seine theoretische bzw. wirtschaftspolitische Position dargestellt werden soll. Die zentrale Bedeutung muß natürlich der „General Theory“ zugewiesen werden, jedoch sind daneben sowohl die früher entstandene „Treatise on Money“ als auch die Vielzahl der seit den 20er Jahren verfaßten kleineren Schriften zu beachten. Bei der folgenden Skizze wird es daher darum gehen, nicht einzelne sich wandelnde Aspekte der Keynesischen Position herauszuarbeiten, sondern möglichst das Typische und Regelmäßige der Argumente – die „zentrale Botschaft“, die „Vision“. Wie zu zeigen sein wird, erwei-

²⁹ Im folgenden wird, wie seit *Leijonhufvud* (1968) üblich, zwischen der (ursprünglichen) *Keynesschen* und der späteren *keynesianischen* Theorie der neoklassischen Synthese unterschieden.

³⁰ Für über diese Grundzüge hinausgehende Textevidenz zur *Keynesschen* Position vgl. *Klausinger* (1991, Kapitel 4). Textstellen zu *Keynes* werden im folgenden nach den „Collected Writings“ (abgekürzt: „CW“) zitiert, Referenzen aus der „Treatise on Money“ (= 1930a [CW 5] und 1930b [CW 6]) werden mit „TM i“ bzw. „TM ii“, solche aus der „General Theory“ (= 1936 [CW 7]) mit „GT“ abgekürzt.

sen sich wesentliche Aussagen über die Funktionsweise des Kapitalismus als Konstante der Keynesischen Vision, so sehr die Technik der Darstellung und die Rhetorik der Argumente sich gewandelt haben.

2. Keynes und die (Proto-)Keynesianer

Für die Klärung des Inhalts der Keynesischen Revolution bzw. der Keynesischen Krisentheorie ist die Unterscheidung zwischen deren wirtschaftspolitischen und wirtschaftstheoretischen Aspekten geboten. Im ersteren Fall geht es um die Befürwortung keynesianischer Politikrezepte, wie z.B. von staatlichen Arbeitsbeschaffungsprogrammen in der Krise. In dieser Hinsicht bezieht sich der Begriff des sog. *Proto-Keynesianismus* auf die Vorwegnahme solcher Rezepte.³¹ Ob es sich hierbei tatsächlich um Vorwegnahme oder doch eher um Nachahmung handelt, ist insofern fraglich, als das kritische Datum für keynesianische Wirtschaftspolitik nicht mit dem Erscheinen der „General Theory“ (1936), sondern bereits mit dem Pamphlet „Can Lloyd George Do It?“ (Keynes 1929 [CW 9], 86ff.) angesetzt werden muß. Trotzdem ist es wichtig festzuhalten, daß in den 30er Jahren in Großbritannien unter den akademischen Ökonomen ein (vorsichtiger) Proto-Keynesianismus weit verbreitet war – am irritierendsten sind wohl die proto-keynesianischen Empfehlungen des „Klassikers“ Pigou – und sich eher die radikalen Anhänger einer Laissez-faire-Position (wie an der London School of Economics) in der Außenseiterposition befanden. Andererseits hatten diese proto-keynesianischen Vorstellungen nur wenig Einfluß auf die „economic opinion“ von Politik, Wirtschaft und öffentlicher Meinung.

Keynes anerkannte wohl (im Gegensatz zum von seinen Nachfolgern geschaffenen Revolutions-Mythos) die Übereinstimmung mit vielen Ökonomen hinsichtlich der unmittelbaren Notwendigkeiten der Krisenpolitik. Er kritisierte jedoch deren mangelnde theoretische Fundierung: Die „vernünftigen“ Politikempfehlungen dieser Ökonomen ließen sich nicht aus der von ihnen vertretenen („klassischen“) Theorie ableiten, sie seien inkonsistent.³² Inwieweit dieser Inkonsistenzvorwurf zurecht besteht, ist umstritten, er verweist jedoch darauf, daß Keynes' Krisentheorie in ihrer Begründung der Krisenpolitik von jener der proto-keynesianischen Ökonomen abweicht. Erst dies macht das revolutionäre Potential der Keynesischen Theorie aus.

³¹ Zum Konzept des Proto-Keynesianismus vgl. Lee (1989, 131ff.). Über die von britischen Ökonomen vertretenen wirtschaftspolitischen Positionen informieren u.a. Clarke (1988, pt. iii) und Dimand (1988, ch. 3); insbesondere zu Pigou vgl. Hutchison (1978, ch. 6) und Klausinger (1998a).

³² Als Beleg für diese Inkonsistenzthese vgl. Keynes (GT, 20n. sowie CW 14, 259); zur Diskussion dieser These vgl. Klausinger (1994).

Die Keynesische Theorie untersucht Geldwirtschaft, Krise und Unterbeschäftigung als den Normalfall kapitalistischen Wirtschaftens. Im Gegensatz dazu ist für die von Keynes so bezeichnete „klassische Ökonomie“ (und man muß wohl ergänzen: damals wie heute) die Geldwirtschaft eine bloß unerhebliche Komplikation einer Wirtschaft, die auch ganz gut ohne Geld auskommen könnte. Ebenso ist für die klassische Ökonomie Unterbeschäftigung die Folge von im Prinzip vermeidbaren Friktionen, z.B. von überhöhten Reallöhnen aufgrund der Monopolmacht der Gewerkschaften, von mangelnder Mobilität des Arbeitskräfteangebots etc. Aus der Sicht von Keynes verlangt das Phänomen der Geldwirtschaft hingegen nach einer eigenständigen Theorie, die Unterbeschäftigung als Konsequenz der geldwirtschaftlichen Organisation erklärt – und nur als Spezialfall die logische Möglichkeit von Vollbeschäftigung enthält.³³ Darin besteht unter theoretischem Gesichtspunkt die Keynesische Revolution oder zumindest der Versuch einer solchen. (Und in diesem letzteren Sinn gibt es wohl keine Keynesianer vor Keynes!)

3. Die Krise als ein Problem des Nachfragemangels

Der entscheidende Wandel der Sichtweise des Krisenproblems in der „General Theory“ wird von Keynes bereits in den ersten Kapiteln (besonders im 3. Kapitel) angedeutet: Krise und Arbeitslosigkeit werden nicht länger – wie in der klassisch-orthodoxen Krisentheorie – als Problem des Arbeitsmarktes, z.B. als Folge überhöhter Reallöhne, gesehen, sondern als ein Problem des Gütermarktes, nämlich der mangelnden effektiven (Güter-)Nachfrage. In diesem Sinne wird auch die Kausalität (im Sinne der Modellogik) umgekehrt: Nach Keynes bestimmt nicht der Arbeitsmarkt den Gütermarkt, sondern im Gegenteil der Gütermarkt den Arbeitsmarkt.

Damit wendet sich Keynes auch gegen die klassische (und bis heute in wirtschaftspolitischen Diskussionen überlebende³⁴) Vorstellung, daß auf dem Arbeitsmarkt bzw. durch Lohnverhandlungen *Reallöhne* festgelegt werden, deren Höhe dann gemeinsam mit der Arbeitsnachfrage die Beschäftigung bestimmt. Das Aushandeln von Reallöhnen paßt jedoch besser in die fiktive geldlose Naturaltauschökonomie der Klassiker als in die Realität einer Geldwirtschaft. In der Geldwirtschaft können nur Nominallöhne fixiert werden, der Reallohn ist erst Ergebnis des makroökonomischen Zusammenhangs: Die auf der Grundlage eines gegebenen Nominallohns entstehenden Einkommen bzw. die daraus re-

³³ Für die Interpretation der klassischen Theorie als Spezialfall der allgemeineren *Keynesschen* Theorie vgl. u.a. *Keynes* (GT, 3, 28 und 378f.).

³⁴ Vgl. als ein Beispiel die Auseinandersetzung zwischen *Riese* und *Giersch* (*Riese* 1986a, b; *Schmieding* 1986).

sultierende effektive Nachfrage bestimmen den Preis der Güter und damit den Reallohn. Die Höhe des Reallohns steht somit nicht am Anfang, sondern am Ende des makroökonomischen Prozesses, und sie hängt vom Niveau der effektiven Nachfrage ab. Aufgrund dieser Sichtweise kritisiert Keynes die stillschweigende Annahme der Klassiker, wonach Nominallohnsenkungen ohne weiteres zu Reallohnsenkungen führen müssen. Denn dies setzt voraus, was zu beweisen wäre, nämlich daß im Systemzusammenhang die Preise infolge mangelnder Nachfrage nicht ebenso wie die Nominallöhne fallen und damit der angestrebte Effekt ausbleibt.

Der Mangel an effektiver Nachfrage als kritischer Faktor unterscheidet Keynes' Sicht von Ansätzen in der klassischen Tradition wie jenen von Schumpeter und Hayek. Die vielzitierte Widerlegung des Sayschen Gesetzes kommt bei Keynes darin zum Ausdruck, daß Krise und Unterbeschäftigung nicht aus sektoralen oder strukturellen Ungleichgewichten stammen – es geht um das Niveau der effektiven Nachfrage und nicht um deren sektorale Verteilung.³⁵

Daß Marktmechanismen an der Wiederherstellung von Vollbeschäftigung scheitern können und die von den Klassikern behauptete Übereinstimmung von individuell Nützlichem und sozial Erwünschtem im makroökonomischen Systemzusammenhang nicht gewährleistet sein muß, zeigt Keynes für die Krise an mehreren Beispielen: Sparen mag individuell eine Tugend darstellen – in der Krise bestehen dessen gesamtwirtschaftliche Effekte in einem die Krise verschärfenden Rückgang der effektiven Nachfrage. Angesichts von verstärkter Unsicherheit ist das Horten von Geld eine aus Sicht des einzelnen Anlegers vernünftige Reaktion – gesamtwirtschaftlich erhöht eine solche Zunahme der Liquiditätspräferenz den Zinssatz und läßt die Wertpapierkurse fallen, ohne daß insgesamt die Liquidität des Vermögens erhöht werden könnte. Ebenso erscheinen Lohnsenkungen aus der Sicht des einzelnen Unternehmens als Ausweg aus der Beschäftigungskrise, da sie geeignet sind, die Rentabilität der Produktion zu verbessern – eine allgemeine Lohnsenkung in einer geschlossenen Wirtschaft wird mit den Kosten jedoch auch die Kaufkraft und die Güterpreise senken, wodurch der Anreiz zur Mehrproduktion wieder verschwindet.³⁶ Daraus begründet sich nicht bloß inhaltlich die Instabilität der Marktwirtschaft, sondern auch methodisch ein Ansatz, der wie jener der Makroökonomik über eine bloß einzelwirtschaftliche Sichtweise hinausgeht.

³⁵ Umgekehrtes gilt in der Nähe von Vollbeschäftigung. So schreibt *Keynes*: „We are in more need today of a rightly distributed demand than of a greater aggregate demand“ (1937a [CW 21], 385), immerhin zu einem Zeitpunkt, als die britische Arbeitslosenrate ca. 12% betrug.

³⁶ Die zentrale Bedeutung dieses Trugschlusses der Verallgemeinerung für die *Keynes*-sche Makroökonomik betont *Clarke* (1988, 270ff. und passim). Zu den angeführten Beispiele vgl. u.a. *Keynes* (GT, 210ff., 155 und 258f.).

4. Die Instabilität der Marktwirtschaft

Als Auslöser von Einkommensschwankungen kommt ein Auseinanderfallen von Sparen und Investieren (z.B. bei einem Mangel an effektiver Nachfrage ein Überschuß des Sparens) in Frage.³⁷ Keynes' zentrale Erkenntnis war, daß mangelnde effektive Nachfrage zu einem kumulativen Rückgang des Einkommens führt und daß es dieser Einkommensrückgang ist, der erst das Gleichgewicht zwischen Sparen und Investieren wiederherstellt.³⁸ In diesem Gleichgewicht kommt zwar der kumulative Prozeß zur Ruhe, jedoch ist dieser Zustand mit Unterbeschäftigung vereinbar. Die Frage nach der Stabilität bedeutet nun, ob den Marktmechanismen vertraut werden kann, das System wieder zu Vollbeschäftigung zurückzuführen.

Das Keynesische Problem der effektiven Nachfrage läßt sich – in zeitgenössischer Terminologie – auch als Problem des monetären Gleichgewichts formulieren. Ein monetäres Gleichgewicht (d.i. die Übereinstimmung von Sparen und Investieren) bei Vollbeschäftigung verlangt Übereinstimmung des herrschenden Geldzinssatzes mit dem für Vollbeschäftigung notwendigen Zinssatz – Keynes bezeichnet diesen auch als den natürlichen (oder neutralen) Zinssatz.³⁹ Das Problem liegt nun darin, daß es sich bei dieser Kapitalverzinsung um eine Erwartungsgröße handelt, die von Konventionen (den „animal spirits“ der Investoren) bestimmt wird und starken Schwankungen unterliegt. Dem steht der im Sinne von Keynes durch die (jedenfalls positive) Liquiditätsprämie bestimmte Geldzinssatz gegenüber. Wegen der potentiell divergierenden Konventionen und Erwartungen von Spekulanten und Investoren – die sich z.B. auf dem Aktienmarkt ausdrücken – ist eine quasi-automatische Tendenz hin zu Vollbeschäftigung nicht gesichert. Einerseits hängen, wie erwähnt, beide Zinssätze von Erwartungen ab: Zunehmende Unsicherheit oder Pessimismus in einer Krise wer-

³⁷ Im folgenden werden Investieren und Sparen als ex-ante (geplante) Größen interpretiert; dies ist mit Keynes' Gebrauch der Termini in der „Treatise on Money“ vereinbar, jedoch nicht mit dem der „General Theory“. Vgl. hierzu genauer *Klausinger* (1991, 114ff.).

³⁸ Vgl. zu dieser Interpretation *Patinkin* (1982, bes. 8ff.); die Formulierung als Stabilitätsproblem geht wohl ebenfalls auf *Patinkin* (1948) zurück.

³⁹ Der Begriff des monetären Gleichgewichts stammt u.a. von *Knut Wicksell* und *Gunnar Myrdal*: Die Übereinstimmung von Sparen und Investieren bzw. des Geldzinsses mit dem natürlichen Zinssatz gewährleistet hierbei die Stabilität des Preisniveaus. *Keynes* verwendet das Konzept des natürlichen Zinssatzes in der „Treatise on Money“ in diesem Sinne. Erst in der „General Theory“ (GT, 242f.) unterscheidet er zwischen dem natürlichen Zinssatz, der Gleichgewicht bei einer beliebigen Beschäftigung, und dem neutralen Zinssatz, der Gleichgewicht bei Vollbeschäftigung sichert. (Vgl. hierzu genauer *Klausinger* 1991, Kapitel 2, 3.1 und 4.1.) Im Modell der neoklassischen Synthese entspricht der gesuchte (neutrale) Zinssatz dem Wert der IS-Kurve beim Vollbeschäftigungseinkommen. – Im folgenden wird stets der Begriff „natürlicher Zinssatz“ verwendet.

den daher zunächst die Schere zwischen Kapitalverzinsung und Geldzinssatz vergrößern – die Investoren revidieren ihre Absatzerwartungen nach unten, die Anleger erhöhen ihre Liquiditätspräferenz. Damit wird ein kumulativer Prozeß sinkender Einkommen und Ausgaben in Gang gesetzt. Andererseits wird daraus klar, daß selbst mit Unterstützung der Geldpolitik Vollbeschäftigung nicht erreicht werden muß, weil auf diese Weise die Investitionsbereitschaft im notwendigen Ausmaß nicht erzwungen werden kann.

Auch der Lohnmechanismus, d.h. Nominallohnsenkungen im Fall von Unterbeschäftigung, bietet keine Gewähr für das Erreichen eines Vollbeschäftigungsgleichgewichts. Keynes kritisiert (in GT, ch. 3 und ch. 19) die Annahme, ohne weiteres über den Nominallohn auch den Reallohn steuern zu können, als den großen Irrtum der klassischen Ökonomie. Bei gegebenem Zinssatz werden einander die Kaufkraft- und Kosteneffekte einer Nominallohnsenkung aufheben – das Preisniveau sinkt schließlich proportional zum Nominallohn. Der Versuch, mittels Deflation die reale Nachfrage zu erhöhen und Vollbeschäftigung wiederherzustellen, ist daran gebunden, entweder den natürlichen Zinssatz zu erhöhen oder den Geldzinssatz zu senken, und in einer geschlossenen Wirtschaft kaum erfolgversprechend. Insbesondere in einer tiefen Krise verhindern eine Reihe von (zum größten Teil schon vor Keynes bekannten) negativen Effekten (Umverteilungs-, Bankrott-, Schuldendeflations-Effekte infolge unerwarteter Deflation und der Anstieg des Realzinses infolge erwarteter Deflation⁴⁰), daß Lohnsenkungen eine Zunahme der effektiven Nachfrage bewirken. Dagegen stehen die positiven Wirkungen von Deflation auf die Realkasse (Keynes- und Pigou-Effekt), der erstere senkt den Geldzinssatz, der letztere erhöht den natürlichen Zinssatz. Diese positiven Effekte sind aber gerade in einer Krise nicht hoch zu veranschlagen und könnten genausogut (oder besser) durch expansive Geldpolitik zustande gebracht werden.⁴¹

Aus dem Versagen der Selbststeuerungsmechanismen einer Marktwirtschaft (ohne nachfragesteuernde bzw. -verstetigende Politik) schließt Keynes auf die Möglichkeit chronischer Unterbeschäftigung:

... the economic system in which we live ... seems capable of remaining in a chronic condition of sub-normal activity for a considerable period without any marked tendency either towards recovery or towards complete collapse. ... [F]ull, or even approximately full, employment is of rare and short-lived occurrence. (GT, 249f.)

⁴⁰ Diese Effekte wurden u.a. auch schon von *Irving Fisher* (1933) untersucht. Zu den positiven und negativen Effekten von Deflation vgl. auch genauer *Tobin* (1993).

⁴¹ Als Beleg für die behauptete Symmetrie zwischen flexibler Lohnpolitik und Geldpolitik vgl. *Keynes* (GT, 266ff.) – in ersterem Falle handelte sich um eine Art „monetary management by the trade unions ... instead of by the banking system“ (GT, 267).

Die resumierte Sichtweise von Keynes kann sowohl in einem konjunkturtheoretischen als auch in einem wachstumstheoretischen Kontext interpretiert werden. Dem entspricht analytisch die Unterscheidung von kurzer und langer Frist. Keynes unterscheidet hierbei zwischen kurzfristigen und langfristigen Erwartungen; erstere beziehen sich auf Güterpreise und Produktion, letztere auf die Erträge von Investitionen (vgl. GT, 46f.). Demnach verlangt kurzfristiges Gleichgewicht – die für die „General Theory“ zentrale Darstellungsmethode – daß sich die kurzfristigen Erwartungen erfüllen, die langfristigen Erwartungen bleiben exogen – erwartete und gegenwärtig realisierte Erträge von Investitionen müssen nicht übereinstimmen. In der langen Frist werden die erwarteten Ertragsraten (die sog. „Grenzleistungsfähigkeit des Kapitals“) durch die Berücksichtigung von Rückwirkungen der Kapitalakkumulation endogen (vgl. GT, 156). Im langfristigen Gleichgewicht – einer aus Keynes' Sicht fiktiven Konstruktion – müssen schließlich erwartete und realisierte Erträge übereinstimmen (vgl. GT, 48).

Für die kurze Frist folgt aus der Keynesschen Sichtweise, daß die erwartungsbestimmten Schwankungen der Investitionen zu ebensolchen Schwankungen von effektiver Nachfrage und Beschäftigung um ein Niveau unterhalb von Vollbeschäftigung führen. Daneben skizziert Keynes in der „General Theory“ und schon zuvor eine spezifische Vision der langfristigen Entwicklung des kapitalistisch-marktwirtschaftlichen Systems. Demnach besteht bei ungestörter Kapitalakkumulation die Gefahr der Erschöpfung der Investitionsgelegenheiten – nach Keynes würde bereits der Zeitraum einer Generation ausreichen, um die Ertragsrate des Kapitals verschwinden zu lassen.⁴² Dahinter steht Keynes' utopische Vorstellung vom Verschwinden des ökonomischen Problems, d.i. des Knappheitsproblems, aufgrund der allgemeinen Sättigung der (absoluten) Bedürfnisse.⁴³ In diesem Sinne wird die prophezeite langfristige Entwicklung auch nicht – im Sinne einer Stagnationstheorie – negativ, sondern positiv beurteilt: als Chance zu einer von ökonomischen Zwängen befreiten Lebensweise.

Dieser Chance steht allerdings das Risiko chronischen Nachfragemangels und in dessen Folge von Arbeitslosigkeit gegenüber: Die Kombination einer beim Vollbeschäftigungseinkommen positiven Sparrate, einer positiven den Zinssatz bestimmenden Liquiditätsprämie und einer verschwindenden Ertragsrate von Kapital machen das Vollbeschäftigungsgleichgewicht endgültig unerreichbar (vgl. GT, 217). Aus dieser Gefahr sieht Keynes keinen durch den Marktmechanismus vermittelten, automatischen Ausweg. Vielmehr kann nur

⁴² Diese These zählt zum ehernen Bestand der *Keynesschen* Vision, demgemäß taucht sie an den verschiedensten Stellen auf – vgl. z.B. *Keynes* (TM ii, 168; 1930c [CW 9], 326; 1931a [CW 13], 348, 367 und GT, 220).

⁴³ Zu *Keynes'* Theorie der Bedürfnisse vgl. genauer *Zinn* (1993).

der überlegte Staatseingriff bzw. eine Umgestaltung der kapitalistischen Rahmenbedingungen abhelfen. Keynes' Vision der langfristigen Entwicklung des Kapitalismus hat damit wesentliche Bedeutung für sein wirtschaftspolitisches Programm.

5. Unterbeschäftigung und Geldwirtschaft

Bevor Keynes' wirtschaftspolitisches Programm dargestellt wird, soll zuvor nochmals die Frage nach den eigentlichen Ursachen von Arbeitslosigkeit gestellt werden – die, wie später noch zu zeigen sein wird, neoklassisch inspirierte Sichtweisen vor allem in der Rigidität nomineller Variabler (wie z.B. der Nominallöhne) lokalisieren.

Unter dem Gesichtspunkt der Instabilität der Marktwirtschaft war für Keynes jedoch nicht die empirische Tatsache der Starrheit der Nominallöhne entscheidend für das Versagen des marktwirtschaftlichen Mechanismus, Vollbeschäftigung zu gewährleisten, sondern die Ineffektivität von Lohnsenkungen. Dies ist ein zentrales wirtschaftspolitisches Ergebnis der Keynesschen Theorie – besser als durch Lohnsenkungen könne Vollbeschäftigung durch eine Ausweitung der effektiven Nachfrage herbeigeführt werden.

Darüber hinaus sieht Keynes stabile Nominallöhne als eine Funktionsbedingung der Geldwirtschaft: „That money-wages should be more stable than real wages is a condition of the system possessing inherent stability.“ (GT 239) Eine Geldwirtschaft benötige eine (im Zeitablauf) stabile Recheneinheit und hierfür biete sich die Lohneinheit an, da sie als wesentlichster Bestandteil der Produktionskosten auch die Stabilität des Preisniveaus fördere. Daneben entspricht mikroökonomisch die Kombination von festen Nominallöhnen und variablen (relativen) Preisen auch der Risikoübernahmefunktion des Unternehmers: Der Profit als Residualgröße spiegelt den Erfolg des Unternehmers wider, seine Produktion auf die existierenden Knappheitsverhältnisse auszurichten, während für die Lohnbezieher ein Einkommensrisiko nicht besteht (wohl aber ein Beschäftigungsrisiko).⁴⁴

Hinter diesen Überlegungen steckt die Keynessche These eines fundamentalen Dilemmas der Marktwirtschaft: Die geldwirtschaftliche Organisation bilde die höchstentwickelte (oder eine jedenfalls unvermeidbare) Form der Marktwirtschaft und zugleich die Ursache einer Tendenz zu Unterbeschäftigung. Den

⁴⁴ Diese mikroökonomische Begründung für eine Unternehmerwirtschaft findet sich in der post-keynesianischen Tradition, vgl. z.B. *Dow/Earl* (1982, 104). Dagegen würde in einer „share“-Ökonomie, wie sie *Weitzman* (1984) vorgeschlagen hat, auch das Einkommensrisiko zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern geteilt.

Versuch eines Beweises unternimmt Keynes im (berühmt-berüchtigten) 17. Kapitel der „General Theory“. Er geht hierbei auf die besonderen (und notwendigen) Eigenschaften des Geldes zurück, nämlich dessen niedrige Produktions- bzw. Substitutionselastizität und dessen niedrige Haltekosten. Diese Eigenschaften seien einerseits für eine funktionierende Geldwirtschaft unentbehrlich, andererseits jedoch für die mangelnde Stabilität der Wirtschaft (die Tendenz zu Unterbeschäftigung) verantwortlich. Vereinfacht formuliert: Was Geldwirtschaft möglich macht, bewirkt auch Unterbeschäftigung. Allerdings kann die spezifische Argumentation des 17. Kapitels aufgrund logischer Mängel nicht überzeugen.⁴⁵ Eine befriedigende Antwort auf die Frage nach den gemeinsamen Wurzeln von Geldwirtschaft und Unterbeschäftigung erscheint daher nach wie vor als ein Desideratum der Keynesschen Theorie.

6. Das wirtschaftspolitische Programm

Der Darstellung des wirtschaftspolitischen Programms soll eine kurze Charakterisierung der Rolle der Wirtschaftspolitik bzw. der wirtschaftspolitischen Beratung vorangestellt werden. Roy Harrod hat in seiner Biographie die Grundeinstellung von Keynes als „the presuppositions of Harvey Road [dem Elternhaus von Keynes]“ bezeichnet (Harrod 1972, 226).⁴⁶ Demnach sei es die Aufgabe einer verantwortungsbewußten Elite (zu der sich Keynes natürlich zählt), eine am Ziel der allgemeinen Verbesserung der Lebensumstände orientierte Politik zu betreiben. Liegt die Macht tatsächlich in den Händen dieser Elite, kann dem (technokratischen) Wissen der Politiker ohne weiteres vertraut werden. Denn die Gefahr besteht weniger in deren Eigennutz als in Unwissen und Dummheit. Daher bedarf es (gerade auch in einem demokratisch verfaßten Staat) der steten öffentlichen Diskussion (wirtschafts-)politischer Angelegenheiten. Dies soll einerseits die Verantwortlichen dazu bewegen, eine kluge Wirtschaftspolitik zu betreiben. Andererseits ist die Wirksamkeit jeder Politik auch auf die Akzeptanz der Betroffenen, z.B. die Wirtschaftspolitik auf das Vertrauen der Unternehmer und Konsumenten, angewiesen; auch daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer „belehrenden“ öffentlichen Diskussion. Die Omnipräsenz von Keynes in dieser Diskussion ist somit nicht bloßer Zufall.

Die Notwendigkeit einer aktiven Konjunktur- bzw. Stabilisierungspolitik ergibt sich für Keynes zunächst aus dem aktuellen Konflikt zwischen interner Stabilisierung und den Spielregeln des Goldstandards als internationales Wäh-

⁴⁵ Zur Darstellung und Kritik des *Keynesschen Arguments* vgl. *Klausinger* (1993a).

⁴⁶ Für eine kritische Beurteilung von *Keynes'* Konzeption von Politik vgl. u.a. *Starbatty* (1985) und *Peacock* (1993).

runssystem – die Unterordnung der Geldpolitik unter währungspolitische Ziele sicherte demnach nicht länger automatisch die Erfüllung eines heimischen Beschäftigungs- oder Preisniveauezieses. Im Zuge der Keyneschen Revolution wird sodann, wie oben näher ausgeführt, diese Notwendigkeit der Beschäftigungspolitik aus dem Scheitern der Selbststeuerungsmechanismen einer Marktwirtschaft abgeleitet.

Es ist wichtig festzuhalten, daß Keynes seine Politikempfehlungen in beiden Fällen zunächst an die Geldpolitik richtet, d.h. keineswegs von vorne herein von der Unwirksamkeit geldpolitischer Maßnahmen ausgeht. Vielmehr widmet sich Keynes in der „Treatise on Money“ ganz ausführlich den Wirkungsmechanismen der Geldpolitik (vgl. TM ii, ch. 37): Als Problemfelder führt er hiebei u.a. den Zusammenhang zwischen kurzfristigem Zinssatz (den die Notenbank steuern kann) und langfristigem Zinssatz (der für die Investitionsentscheidungen relevant ist) an – den (relativ engen) Zusammenhang stellt er über seine Erwartungstheorie des langfristigen Zinssatzes her, wobei er noch die überproportionale Abhängigkeit der Erwartungen vom jeweils aktuellen Wert des kurzfristigen Zinssatzes hervorhebt (ib., 322ff.). Ebenso bekräftigt er die Bedeutung des (langfristigen) Zinssatzes für die Investitionsentscheidung, insbesondere für Projekte mit einer langen Lebensdauer wie etwa im Bereich des Bau- und Verkehrswesens (ib., 326). In der „General Theory“ findet sich eine ähnliche These mit der Einschränkung, der Einfluß des Zinssatzes sei „in normal circumstances, ... great, though not decisive“ (GT, 164). Als entscheidenden Faktor für die Investitionsentscheidung stellt Keynes die Erwartungen der Investoren, deren „animal spirits“, heraus (vgl. GT, ch. 12). Die nur bedingte Wirksamkeit der Geldpolitik in der Krise wird nun aus den im Vergleich zu Zinsbewegungen erheblichen und abrupten Änderungen in den Erwartungen der Investoren abgeleitet. Im Kontext des Konzepts eines monetären Gleichgewichts heißt das, daß die Schwankungen des natürlichen Zinssatzes von denen des Geldzinssatzes nicht (vollständig) kompensiert werden können. Für das Konzept eines simplen „Elastizitätspessimismus“, auf die der Keynesianismus der neoklassischen Synthese die Unwirksamkeit der Geldpolitik zurückführt, finden sich jedoch kaum Anhaltspunkte.⁴⁷

Gegenüber der im Prinzip anerkannten Wirksamkeit der Geldpolitik verweist Keynes sowohl in der „Treatise on Money“ als auch später in der „General Theory“ auf spezielle Umstände, die faktische Grenzen der Geldpolitik darstellen. Bis 1931, als Großbritannien das System des Goldstandards verließ, waren

⁴⁷ Die sprichwörtliche Metapher über die Wirkungslosigkeit der Geldpolitik – „you can lead the horse to water, but you can't make him drink“ – findet sich wohl abgewandelt auch bei *Keynes* (siehe z.B. 1933 [CW 9], 357), galt jedoch in den 30er Jahren allgemein als „homely phrase“ innerhalb der „banking fraternity“ (Steindl 1995, 226).

wohl die von Keynes nur am Rande erwähnten „internationalen Komplikationen“ am wichtigsten (vgl. TM ii, 335ff.). Denn in einem System fester Wechselkurse ist bei perfekter internationaler Kapitalmobilität der Zinssatz durch die Bedingungen des externen Gleichgewichts auf dem Niveau des Weltmarktes festgelegt. Tatsächlich verbot sich deshalb für Großbritannien in den 20er Jahren jede Bekämpfung der hohen Arbeitslosenraten durch expansive Geldpolitik, da dies bloß zum Verlust von Währungsreserven geführt hätte – für große Länder mit hohen Reserven (wie die USA) bestand jedoch selbst in der Krise ein größeres Maß an Autonomie. Die anderen von Keynes erwähnten Einschränkungen der Wirksamkeit beziehen sich auf das Auseinanderfallen von natürlichem Zinssatz und Geldzinssatz in einer geschlossenen Wirtschaft. In der „Treatise on Money“ (TM ii, 334f.) verweist Keynes darauf, daß in einer tiefen Krise pessimistische Erwartungen den natürlichen Zinssatz unter das langfristige „normale“ Niveau fallen lassen können. Würde nun die Geldpolitik mit dem Mittel der Offen-Markt-Politik versuchen, den (Anleihen-)Zinssatz auf dieses Niveau zu drücken, so müßte sie bereit sein, Anleihen erst zu überhöhten Preisen in ihr Portefeuille zu nehmen und nach der Überwindung der Krise mit Verlust zu verkaufen, wenn der natürliche Zinssatz nach erfolgter Normalisierung der Erwartungen wieder gestiegen ist. Zudem würden dadurch gerade jene mit Kursgewinnen belohnt, die in der Krise gegen die Bank spekuliert haben.⁴⁸ Die Erwartung dieses Ergebnisses könnte nun die Bank davon abhalten, im Krisenfall derart weitgehende geldpolitische Maßnahmen zu ergreifen.

In der „General Theory“ wird die potentielle Unwirksamkeit der Geldpolitik an einigen weiteren Beispielen illustriert: Die sog. „Liquiditätsfalle“ bezeichnet hierbei eine Situation, in der die Notenbank trotz expansiver Politik den Zinssatz nicht unter eine Untergrenze zu senken vermag, die über dem natürlichen Zinssatz liegt. Für die Existenz einer solchen Untergrenze können verschiedene Gründe angeführt werden: Selbstverständlich kann der nominelle Anleihenzins nicht negativ werden,⁴⁹ und es wird vielmehr aufgrund von Transaktionskosten, Risiko- und Liquiditätsprämien eine strikt positive Zinsuntergrenze existieren. Einheitliche Zinserwartungen („no variety of opinion“; vgl. GT, 172) der Spekulanten können den tatsächlichen Zinssatz auf dem Niveau des erwarteten Zinssatzes halten. Zuletzt mag eine expansive (jedoch in den Augen der Marktteilnehmer: „experimentelle und unverlässliche“) Geldpolitik soviel Unsicherheit auf den Finanzmärkten schaffen, daß das zusätzliche Geldangebot gänzlich durch eine verstärkte Liquiditätspräferenz absorbiert wird – auch in diesem Fall muß der Versuch von Zinssenkungen scheitern (ib., 203). Im Rahmen der „Ge-

⁴⁸ Für die Skizze des Falls eines ähnlichen Szenariums vgl. *Leijonhufvud* (1981, 195ff.).

⁴⁹ Diese Begründung für die Unwirksamkeit von Geldpolitik findet sich bereits bei *Pigou* (1933, 213).

neral Theory“ (und für die Keynesische Revolution) stellt die Liquiditätsfalle jedoch bloß eine theoretische Möglichkeit dar, für die Keynes 1936 (noch) kein empirisches Beispiel anzuführen weiß (ib., 207).

Die Rechtfertigung des Einsatzes der Fiskalpolitik (insbesondere in Form von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen – „public works“) leitet sich aus den Umständen her, in denen der Einsatz der Geldpolitik wirkungslos oder unangebracht wäre. Hierbei ist zunächst die Blockierung der Geldpolitik durch das System des Goldstandards zu nennen: Da bis 1931 (und darüber hinaus) der Zinssatz nicht gesenkt werden konnte (bzw. nicht gesenkt wurde), verblieb als einzige Alternative der Einsatz der Fiskalpolitik, um – statt den Geldzins zu senken – den natürlichen Zins anzuheben. Jedoch kann expansive Fiskalpolitik auch ohne Bezug auf internationale Komplikationen gerechtfertigt werden. Abgesehen von der Liquiditätsfalle, sind auch aus den zuvor dargestellten Gründen fiskalpolitische besser als geldpolitische Mittel geeignet, den Auswirkungen pessimistischer Erwartungen auf den natürlichen Zinssatz entgegenzuwirken. Erstens wirken sie direkter auf die relevanten Absatzerwartungen, zweitens wird das Problem der den Baissespekulanten zufallenden Kursgewinne vermieden. Wie auch in den anderen Fällen mag dies bedeuten, daß der Staat Kredit für Projekte aufnimmt, die insoweit unrentabel sind, als ihr (privater oder kommerzieller) Ertrag nicht ausreicht, die Finanzierungskosten abzudecken (vgl. z.B. TM ii, 335 und 337). Insofern durch diese Maßnahmen jedoch sonst brach liegende Ressourcen beschäftigt werden, sind die über Multiplikator-Effekte entstehenden sozialen Erträge (in Form von eingesparter Arbeitslosenunterstützung und zusätzlichem Steueraufkommen sowie positiven Auswirkungen auf die Absatzerwartungen) zu berücksichtigen. In diesem Sinne könnte sich selbst die Finanzierung bloßen „Löchergrabens“⁵⁰ als produktiv erweisen. Über einen solchen Einsatz von Fiskalpolitik als Notmaßnahme hinaus sieht Keynes in der Steuerung der Investitionen ein wichtiges Gegengewicht, um konjunkturellen Schwankungen entgegenzuwirken – in dieser Hinsicht befürwortet er eine antizyklische Fiskalpolitik, die in der Krise die Investitionen erhöht und bei inflationärem Druck zurücknimmt. Eine solche Steuerung erscheint Keynes ohne weiteres möglich, da ein großer und zunehmender Anteil der Investitionen von (halb-)öffentlichen Entscheidungsträgern kontrolliert wird⁵¹ – es ist auch diese Steuerung, auf die sich Keynes mit dem Stichwort der zunehmenden „Soziali-

⁵⁰ Ein ironisches Beispiel, das *Keynes* (GT, 128ff.) für den Fall anführt, daß eine sinnvollere Verwendung öffentlicher Mittel nicht akzeptiert werde.

⁵¹ Vgl. hierzu u.a. *Keynes* (1932a [CW 21], 134f.; 1937a [CW 21], 394 und CW 21, 430). Als Beispiele werden Investitionen in den Bereichen Bau, Verkehr und öffentliche Versorgungsunternehmen genannt.

sierung“ der Investitionen⁵² bezieht. Insgesamt ist hierbei auf dem Weg von der „Treatise on Money“ zur „General Theory“ und danach eine Akzentverschiebung zu erkennen, durch die die Steuerung von (öffentlichen) Ausgaben vom Spezialfall zum Hauptelement der Krisenpolitik wird.⁵³

Daneben geht es in der Krise gleichermaßen um das Ausgabenverhalten der Privaten. In der besonders nach 1931 heftig geführten wirtschaftspolitischen Debatte um „Spending or Saving“⁵⁴ wendet sich Keynes – ebenso wie die Mehrheit der akademischen Ökonomen in Großbritannien – gegen die Losung, die Krise sei der geeignete Zeitpunkt für öffentliche wie auch private Sparsamkeit. Demgegenüber besteht Keynes darauf, daß in einer Krise, wenn keine Gefahr der Überbeanspruchung der verfügbaren Ressourcen besteht, zusätzliche Ausgaben notwendig sind, um Einkommen zu schaffen.⁵⁵ Privates Sparen entlastet daher nicht (wie in einer Hochkonjunktur) den Kapitalmarkt, sondern vermindert die Ausgaben und zeitigt daher gesamtwirtschaftlich negative Wirkungen. Das Gleiche gilt für die (in der Krise oft vergeblichen) Versuche, die öffentlichen Haushalte durch Steuererhöhungen und/oder Ausgabenkürzungen auszugleichen.

Ein aus der Sicht von Keynes für die Wirksamkeit der Wirtschaftspolitik wichtiger Aspekt ist das Problem des Zusammenwirkens von wirtschaftspolitischen Maßnahmen und den Erwartungen der Wirtschaftssubjekte, d.i. das Problem des Vertrauens („confidence“).⁵⁶ Gerade weil die Grundlage für die Erwartungen bzw. für den Optimismus von Investoren und Spekulanten sich stets als fragil erweisen kann, ist erfolgreiche Wirtschaftspolitik auf das Vertrauen dieser Akteure angewiesen. Wird dieses Vertrauen durch Zinssenkungen, Ausgabenerhöhungen oder Steuersenkungen (oder auch durch Lohnkürzungen) gestört – weil etwa für die Erwartungen das Vertrauen in die „Solidität der Finanzen“ eine wichtige Rolle spielt –, so können grundsätzlich richtige (bzw. wirksame) Maßnahmen durch adverse Erwartungen bzw. durch die Zunahme von

⁵² „Socialisation of investment“ (GT, 378) bedeutet jedenfalls nicht Verstaatlichung (d.i. „nationalisation“). Zur Interpretation vgl. u.a. *Patinkin* (1983, 49).

⁵³ Vgl. auch *Clarke* (1988, 116 und passim).

⁵⁴ Vgl. hierzu *Keynes* (CW 21, 112ff.). Insbesondere in der veröffentlichten „economic opinion“ dominierte die These, erst öffentliche Sparsamkeit würde die Mittel für „kluge Ausgaben“ der Privaten gewährleisten: Eine Einschränkung der Staatsausgaben sollte Steuersenkungen ermöglichen, von denen man sich konjunkturbelebende Ausgaben der Privaten versprach.

⁵⁵ „Let our slogan, then, be: 'We cannot as a community earn more than we spend, and let us consider it our civic duty to stimulate and promote every form of wise spending.'“ (*Keynes*, CW 21, 127)

⁵⁶ Der Begriff „confidence“ bezeichnet in der „General Theory“ (GT, 148f.) im Kontext der Wahrscheinlichkeitstheorie das Maß der (Un-)Sicherheit von Erwartungen. Dieser Aspekt wird hier nicht näher untersucht.

Unsicherheit konterkariert werden.⁵⁷ Daher muß Wirtschaftspolitik, will sie wirksam sein, nicht nur ihre Ziele und Mittel klar formulieren, es ist zudem notwendig, die Akteure von der „Machbarkeit“ des angestrebten Programms zu überzeugen. Erst wenn niedrigere Zinsen und ein (vorübergehendes) Budgetdefizit in der Krise als Signale konjunkturbelebender (und nicht bloß finanziell unsolider) Politik angesehen werden, können diese Maßnahmen ihr volles Potential entfalten. Die zögernde Umsetzung und Wirksamkeit expansiver Maßnahmen in den 30er Jahren mag ebenso auf dieses Vertrauensproblem zurückzuführen sein wie die großen Stabilitätserfolge der keynesianischen Politik in den ersten Jahrzehnten nach dem Krieg.⁵⁸ In diesem Sinne hätte dann der ausschlaggebende Erfolg der monetaristischen Gegenrevolution auch (und vor allem?) darin bestanden, den Investoren und Spekulanten das Vertrauen in den Keynesianismus zu nehmen.⁵⁹

An dieser Stelle ist nun nochmals zu überprüfen, welche Rolle der Stabilität der Nominallöhne in der Keyneschen Wirtschaftspolitik zukommt.

Im Rahmen der Keynesschen Theorie (vgl. zum Folgenden GT, 269ff.) wird die Stabilität der Nominallöhne nicht bloß als ein (bedauerliches) Faktum akzeptiert, vielmehr wird die Option von (im Durchschnitt) stabilen Nominallöhnen – für eine geschlossene Wirtschaft bzw. für eine offene Wirtschaft mit flexiblen Wechselkursen – jener flexibler Nominallöhne vorgezogen, da eine flexible Wirtschaftspolitik ein effektiveres Mittel der Krisenbekämpfung darstellt als Lohnsenkungen.⁶⁰ Kurzfristig betrachtet besitzen stabile Nominallöhne zudem den Vorzug, daß sie mit Preisniveaustabilität zugleich Beschäftigungsstabilität gewährleisten. Dabei sollen Anpassungen in der Lohnstruktur (obwohl angesichts der Bedeutung relativer Lohnpositionen praktisch schwierig durchzusetzen) nicht ausgeschlossen werden. Langfristig, unter Berücksichtigung von Produktivitätswachstum, zieht Keynes ein stabiles Preisniveau mit im Ausmaß des Produktivitätsfortschritts steigenden Nominallöhnen der Alternative stabiler Nominallöhne bei sinkendem Preisniveau vor.

⁵⁷ Als Beispiele für den Einfluß des „Vertrauens“ werden von *Keynes* angeführt: der Zustand der langfristigen Erwartungen der Investoren (GT, 148f. und 162), das Verhalten der Kreditgeber (GT, 153ff.), die Wirksamkeit von Geldpolitik (GT, 172 und 203) sowie von Lohnsenkungen (GT, 263f.).

⁵⁸ Zum Zusammenhang zwischen Stabilisierungspolitik und dem Verhalten privater Akteure vgl. *Baily* (1978); zur Bedeutung der Erwartungsstabilisierung im Austro-Keynesianismus vgl. *Tichy* (1982).

⁵⁹ Vgl. auch *Walther* (1994, 90ff.), der in diesem Zusammenhang von einem (monetaristischen) „Erwartungsgefängnis“ spricht (ib., 92).

⁶⁰ Im übrigen lehnt *Keynes* ebenso eine (auf der Kaufkrafttheorie der Löhne basierende) Hochlohnpolitik ab; vgl. insbesondere *Keynes* (1930d [CW 20], 3ff.).

Die Annahme von bei Unterbeschäftigung stabilen Nominallohnen könnte nun auch im Sinne einer strikten Dichotomie des Lohnverhaltens ausgelegt werden: starre Löhne, solange Unterbeschäftigung herrscht, flexible Löhne, wenn Vollbeschäftigung erreicht wird. Unter diesen Umständen wäre Vollbeschäftigungspolitik insofern unproblematisch, als ein Zielkonflikt zwischen Preisniveaustabilität und Beschäftigung nicht existiert (bzw. nur insofern, als bei der Annäherung an Vollbeschäftigung die Preise, nicht aber die Löhne steigen werden). Dies entspricht jedoch nicht der Keynes'schen Position. Vielmehr geht Keynes davon aus, daß die Nominallohne schon vor Erreichen von Vollbeschäftigung zu steigen beginnen werden (vgl. GT, 248f.). Unter den Bedingungen einer starren Wirtschaftsstruktur (wie z.B. regionaler Immobilität der Arbeit) stellte sich für Keynes bereits bei einer noch hohen Arbeitslosenrate von 12% (wie 1937 angesichts steigender Rüstungsausgaben) die Frage, ob zusätzliches Nachfragewachstum nicht inflationär wirken werde (vgl. Keynes 1937b [CW 21], 404ff.). Auch später formuliert und erkennt Keynes (1943a [CW 26], 30ff. und 1944 [CW 26], 39f.) das Dilemma, daß eine Senkung der Arbeitslosenrate zu Lohnsteigerungen führen kann und damit die nachhaltige Sicherung von Vollbeschäftigung die Gefahr einer Lohninflation bedeutet.⁶¹ Er lehnt jedoch die orthodoxe Lösung – Inflationsbekämpfung mittels einer Stabilisierungskrise – ab und deklariert die Lohnpolitik zu einem primär politischen, nicht bloß ökonomischen Problem. Dafür, wie die angestrebte Orientierung des Wachstums der Nominallohne am Produktivitätsfortschritt zu erreichen sei, läßt sich bei Keynes allerdings kaum ein Anhaltspunkt finden.⁶²

In dieser Hinsicht erweisen sich Keynes' Vorstellungen zur Lohnpolitik als ein „blinder Fleck“ seines Systems. Ohne wirksame Lohnpolitik beschränkt der entstehende Zielkonflikt die Wirtschaftspolitik auf die Vorgabe eines sehr moderaten (d.i. mit stabilem Preisniveau kompatiblen) Beschäftigungsziels – oder sie mißachtet, wenn die Nachfragesteuerung (wie in der Hochblüte des Keynesianismus in den 60er und 70er Jahren unter dem Stichwort der „Feinsteuerung“) weiter getrieben wird, deren strategischen Einfluß auf die Lohnent-

⁶¹ In diesem Sinne ist der in der ursprünglichen *Phillips*-Kurve dargestellte Zusammenhang bereits in der *Keynes*'schen Theorie präsent.

⁶² Vgl. zur etwas zwiespältigen Position von *Keynes*: „Some people argue that a capitalist country is doomed to failure because it will be found impossible in conditions of full employment to prevent a progressive increase of wages. According to this view severe slumps and recurrent periods of unemployment have been hitherto the only effective means of holding efficiency wages within a reasonably stable range. Whether this is so remains to be seen.“ (*Keynes* 1943a [CW 26], 33) Und: „The task of keeping efficiency wages reasonably stable ... is a political rather than an economic problem. In my country it is quite essential that it should not be handled in obedience to the dictates of an international currency system ...“ (*Keynes* 1943b [CW 26], 38) Zur zeitgenössischen These, für das Funktionieren des Kapitalismus sei ein Mindestmaß an Arbeitslosigkeit notwendig, vgl. *Kalecki* (1943).

wicklung. Je mehr damit die Nachfragesteuerung den Charakter einer (makroökonomischen) Beschäftigungsgarantie annimmt, desto weniger kann Zurückhaltung bei Nominallohnsteigerungen vorausgesetzt werden. Daraus entsteht ein – in der Krise der 30er Jahre tatsächlich noch nicht existierendes – Inflationsproblem, das von der keynesianischen Wirtschaftspolitik (im Gegensatz zu Keynes selbst) unzureichend erkannt und berücksichtigt wurde.⁶³ In diesem Sinne bildet die Ergänzung der Nachfragesteuerung durch Formen der Einkommenspolitik tatsächlich ein uneingelöstes Desideratum keynesianischer Politik.⁶⁴

Die bislang diskutierten Programmpunkte bezogen sich in erster Linie auf Wirtschaftspolitik im kurzfristigen (konjunkturellen) Kontext. In langfristiger Perspektive geht es Keynes um die Bekämpfung der Stagnationsgefahr, keynesianische Wirtschaftspolitik erscheint damit als ein Projekt zur Rettung des Kapitalismus durch institutionelle Reformen.⁶⁵ Als solche auch langfristig wirksame Mittel gegen das Problem des Nachfragemangels und der Arbeitslosigkeit befürwortet Keynes zunächst eine konsistente Politik niedriger Zinssätze zur Ausschöpfung der vorhandenen Investitionsmöglichkeiten und, wo es an diesen fehlt, einerseits eine Ausweitung der erwähnten (halb-)öffentlichen Investitionen, andererseits Maßnahmen der Einkommensumverteilung mit dem Ziel einer Erhöhung der Konsumquote. Eine Sättigung der Kapitalnachfrage müßte schließlich zum Verschwinden des Zinssatzes und damit der Rentier-Klasse (nicht aber des Gewinns und des Unternehmers) führen, die Sättigung der Bedürfnisse zu einer generellen Verkürzung der Arbeitszeit.⁶⁶ Und mit dem Sieg über das ökonomische Problem würde die Aufgabe der Ökonomen selbst eine rein technokratische, mit den Worten von Keynes (1930c [CW 9], 332) vergleichbar jener von Zahnärzten.

⁶³ Auf diesen Schwachpunkt keynesianischer Wirtschaftspolitik (im Gegensatz zu *Keynes* selbst) verweist besonders *Hutchison* (1981, ch. 4).

⁶⁴ Zur Bedeutung des Korporatismus vgl. neuerdings *Calmfors/Driffill* (1988). Sie verweisen hierbei auf die Bedeutung des Zentralisationsgrades von Lohnverhandlungssystemen, wobei insbesondere Systeme mit „mittlerem Zentralisationsgrad“ schlecht abschneiden: zu groß, um nicht bereits Marktmacht auszuüben, zu klein, um die gesamtwirtschaftlichen Rückwirkungen zu internalisieren.

⁶⁵ Vgl. zum Folgenden *Keynes* (1930c [CW 9]; GT, ch. 26; und 1937c [CW 14]). Zu *Keynes'* Reformansatz vgl. auch *Skidelsky* (1992, ch. 7).

⁶⁶ Im *Keynesschen* Utopia können auch endlich ökonomisch nützliche (aber moralisch verwerfliche) Untugenden, wie das Streben nach Gewinn oder die Liebe zum Geld, abgelegt werden – unter diesem Aspekt scheint *Keynes'* Verständnis der Marktwirtschaft eher durch *Mandevilles* „Private Vices and Publick Benefits“ als durch *Smiths* „invisible hand“ geprägt.

Zuletzt soll kurz auf die Keynesische Sicht der spezifischen Probleme einer offenen Wirtschaft bzw. des internationalen Währungssystems eingegangen werden.

Den Ausgangspunkt der Überlegungen stellt die Diagnose eines Konflikts zwischen den Spielregeln eines internationalen Währungssystems mit einem einheitlichen (Gold-)Standard und den Erfordernissen einer nationalen Stabilisierungspolitik dar. Dies wird in der „Treatise on Money“ (TM ii, chs. 35 und 36) ausführlich behandelt.⁶⁷ Den Vorteilen eines internationalen Standards – einer einheitlichen Währung bzw. (glaubwürdig) fixierten Paritäten –, die in der Förderung des internationalen Handels und Kapitalverkehrs bestehen, steht der Verzicht auf die Stabilisierung von nationalen Preisniveaus (bzw. der Beschäftigung) gegenüber. Da die Geldpolitik als autonomes Instrument nicht zur Verfügung steht, kann es zu langwierigen Ungleichgewichten zwischen Investieren und Sparen (bzw. zu einer Gewinninflation oder -deflation) kommen, insbesondere bei (preis-)unelastischer Leistungsbilanz bzw. bei starren Löhnen und Preisen (vgl. TM ii, 271). Ebenso kann die hohe Mobilität der internationalen Kapitalströme als Störfaktor wirken, wenn die übrigen Elemente des Wirtschaftssystems sich als rigide erweisen. Das wäre nur dann nicht der Fall, wenn „it were as easy to put wages up and down as it is to put bank rate up and down“ (ib., 300). Weiters bedeutet ein internationaler Standard, daß sich die nationale Lohnpolitik unbedingt dem Ziel der Sicherung der Währungsparität unterordnen müsse – dies stößt, selbst wenn es ökonomisch erwünscht wäre, an die Grenzen des politisch Durchsetzbaren (vgl. Keynes 1944 [CW 26]).

Keynes' Schlußfolgerungen aus dem skizzierten Dilemma werden von seinen Vorschlägen zur Neuordnung des Währungssystems nach dem Zweiten Weltkrieg widergespiegelt⁶⁸, die im Bretton-Woods-System nur zum geringeren Teil verwirklicht wurden: Ebenso wie in der Krise der 30er Jahre das Abgehen vom Gold für Großbritannien die Möglichkeit eröffnete, eine autonome Geld- bzw. Zinspolitik zu betreiben (eine Möglichkeit, die nach einer Periode der Vertrauensbildung auch genutzt wurde), sollte die internationale Währungsordnung generell solche Spielräume zulassen. Überdies sollte durch feste, aber anpassungsfähige Wechselkurse eine divergierende Entwicklung der nationalen Lohnpolitiken (in Relation zum Produktivitätswachstum) akkomodiert werden können. Daneben wandte sich Keynes auch gegen die Förderung der Mobilität des internationalen (Finanz-)Kapitals, das er durch Regulierungen (Kapitalverkehrskontrollen) oder Besteuerung behindern wollte – Vorschläge zu einer Besteuerung von (internationalen) Kapitalerträgen bzw. von spekulativen Transaktionen fin-

⁶⁷ Der Goldstandard wird allerdings bereits im „Tract on Monetary Reform“ (1923 [CW 4], 138) als „barbarous relic“ kritisiert.

⁶⁸ Vgl. hierzu auch genauer Crotty (1983).

den sich sowohl in der „Treatise on Money“ als auch in der „General Theory“ (vgl. TM ii, 279 und GT, 160).⁶⁹ Insgesamt ist die Keynes'sche Vision jedenfalls vom Vorrang der nationalen Autonomie vor den Zwängen eines internationalen Währungssystems gekennzeichnet, das dennoch das notwendige Mindestmaß an Koordination bzw. Kooperation der Währungspolitik zu gewährleisten hat.

7. Die Ursachen der Großen Depression

Keynes' Thesen waren stets auf die aktuellen Probleme der britischen Wirtschaft bezogen und von diesen beeinflusst. Dies gilt auch für seine Auseinandersetzung mit Diagnose und Therapie der Großen Depression, obwohl hier auch der Entwicklung in den USA naturgemäß entscheidende Bedeutung zukommt. Eine Skizze der Keynes'schen Position muß daher bereits bei der Vorgeschichte der Großen Depression in Großbritannien, bei der Rückkehr zum Gold 1925, beginnen. Sodann werden Keynes' Sicht der unmittelbaren Ursachen des Ausbruchs und des Verlaufs der Krise sowie seine konkreten, auf die Situation der 30er Jahre bezogenen Politikempfehlungen dargestellt.

Keynes' zahlreiche zeitgenössische Interpretationen der Krise gehen von der Sichtweise der „Treatise on Money“ und ihrer Grundgleichungen aus. Danach bestimmt sich die Preisentwicklung (und davon implizit abgeleitet: die Entwicklung von Produktion und Beschäftigung) einerseits aus dem Verhältnis von Investieren und Sparen (Gewinninflation bzw. -deflation), andererseits aus der Entwicklung der Nominallöhne und der Produktivität (Einkommensinflation bzw. -deflation).⁷⁰

Die Rolle von Keynes als Kritiker des Goldstandards und insbesondere von Großbritanniens Rückkehr zum Gold zur Vorkriegsparität kann als bekannt vorausgesetzt werden.⁷¹ Die Folgen beschreibt Keynes (TM ii, 162ff.), indem er die hohe Arbeitslosigkeit bereits vor der Krise der 30er Jahre auf die Überbewertung des Pfundes zurückführt. Der Anstieg der Reallöhne hatte die Exportindustrie geschwächt und damit zu einem Ungleichgewicht von Investieren und Sparen bzw. zu Verlusten geführt. Diese waren auch der Ausdruck dafür, daß in der neuen Situation der zur Sicherung des externen Gleichgewichts erforderliche Zinssatz interne Stabilität nicht mehr gewährleisten konnte. Die von der Zentralbank in Kauf genommene Gewinndeflation bzw. Arbeitslosigkeit konn-

⁶⁹ Die Keynes'sche Idee nimmt den Vorschlag einer sog. „Tobin-Steuer“ vorweg; vgl. Tobin (1978).

⁷⁰ Zum der „Treatise“ zugrunde liegenden Kern-Modell vgl. Klausinger (1991, Kapitel 4.1).

⁷¹ Vgl. hiezu Keynes (1925 [CW 9]); zur zeitgenössischen Diskussion der Überbewertung des Pfunds vgl. u.a. Moggridge (1969) und Barkai (1993).

ten jedoch – angesichts der Starrheit der Nominallöhne – die für internes Gleichgewicht notwendige Einkommensdeflation (d.h. Lohnsenkungen) nicht herbeiführen. Gegen solche Lohnsenkungen sprachen, insbesondere nach dem Generalstreik von 1926, soziale und politische Rücksichten, auf die unter anderem auch von orthodoxen Ökonomen Bedacht genommen wurde. Keynes selbst vertritt in diesem Zusammenhang ebenfalls eine eher „proto-keynesianische“ Position:

It may be that the attainment of equilibrium in accordance with our traditional principles would be the best solution – if we could get it. ... But if social and political forces stand in the way of our getting it, then it will be better to reach equilibrium by [other devices] ... (ib., 169)

Als Ausweg bietet sich für Keynes der Einsatz der Fiskalpolitik an, andere Maßnahmen – darunter eine Pfund-Abwertung – erscheinen Keynes zwar prinzipiell möglich, jedoch in der damaligen Situation als impraktikabel.⁷²

In seinen Erklärungen der Krisenursachen⁷³ geht Keynes davon aus, daß sich nach dem Ersten Weltkrieg aufgrund des Wiederaufbaus und (in den USA) eines Investitionsbooms ein hoher natürlicher Zinssatz eingestellt hatte. Dem entsprach ein hoher Geldzins, der u.a. durch die Knappheit der internationalen Reserven nach der Restauration des Goldstandards und durch die Finanzierung von Schuldentilgungen und Reparationen auf den internationalen Kapitalmärkten zustande kam. Nach einer langen Periode stabiler Preise in den 20er Jahren kam es schließlich zu einem Auseinanderfallen der beiden Zinssätze und damit setzte die Krise ein. Der natürliche Zinssatz war aufgrund der zunehmenden Erschöpfung der Investitionsgelegenheiten gesunken. Dagegen stieg der Geldzins an – zunächst infolge der auf die Bekämpfung der Börsenhausse gerichteten restriktiven Geldpolitik in den USA, dann durch die Übertragung der hohen Zinssätze und der monetären Restriktion auf die anderen Industrieländer, insbesondere auch durch den Rückgang der amerikanischen Kapitalexporte. Trotz der negativen Effekte des Börsenkrachs auf Erwartungen und Vertrauen sieht Keynes den eigentlichen Grund des 1930 erfolgenden Konjunktureinbruchs in der Hochzinspolitik der USA (vgl. TM ii, 176). Sinkende Preise, sinkende Gewinne und die Lagerdesinvestition setzen sodann einen selbstverstärkenden Abschwungprozeß in Gang. Das Erreichen eines unteren Wendepunktes erklärt Keynes aus der Anwendung des Akzeleratorprinzips auf die Lagerinvestitionen (vgl. TM ii, 343 und 1931a [CW 13], 355f.).⁷⁴ Eine nachhaltige Erholung wür-

⁷² Zu den *Keynesschen* Vorschlägen, insbesondere als Mitglied des *Macmillan-Komitees*, vgl. genauer *Clarke* (1988, 113ff.)

⁷³ Vgl. u.a. *Keynes* (TM ii, 170ff. und 338ff.; 1930e [CW 20]; und 1931a [CW 13]).

⁷⁴ Der Multiplikator bzw. die Rückkopplung zwischen Einkommen und Sparen spielt 1930/31 in *Keynes'* Diagnose noch keine Rolle. Als auffällige Beispiele siehe *Keynes* (TM i, 159f. und 1931a [CW 13], 356); vgl. dazu auch *Patinkin* (1982, 15f.).

de jedoch einen Wiederanstieg der Investitionen voraussetzen, ansonsten bliebe es bei einem „intermediate revival ... under conditions unfavourable to a lasting recovery“ (TM ii, 344).

Immerhin bereits 1930 diagnostiziert Keynes die außergewöhnliche Schwere der Krise und verlangt nach Maßnahmen der Krisenbekämpfung: Eine Politik des bloßen Zuwartens könne verhängnisvolle Konsequenzen für das Regime des kapitalistischen Individualismus zeitigen (vgl. TM ii, 345f.). Als Lösung sollte demnach nicht eine Anpassung der Löhne an das nun herrschende niedrigere Preisniveau, sondern die Wiederanhebung der Preise auf das Niveau vor der Krise angestrebt werden. Wiederum wird hiebei die Ablehnung von Lohn- (und Preis-)senkungen damit begründet, daß sie die soziale Stabilität gefährdeten und angesichts von nominell fixierten Verbindlichkeiten als ungerecht und unbillig erscheinen müßten (1931a [CW 13], 360f.) – eine solche Politik wäre „a dangerous enterprise in a society which is both capitalistic and democratic“ (TM ii, 346). Das Argument der fraglichen *ökonomischen* Wirkung von Nominallohnsenkungen auf die effektive Nachfrage wird von Keynes dagegen erst in der „General Theory“ betont.

Für den Weg aus der Krise bietet Keynes ein Bündel von Maßnahmen an, die ihre volle Wirkung allerdings nur im Falle internationaler Kooperation entfalten können. In „The Means to Prosperity“ (1933 [CW 9])⁷⁵ zählt Keynes die folgenden drei Schritte auf, die auch auf nationaler Ebene zu verwirklichen seien (vgl. ib., 353ff.). *Erstens* muß es darum gehen, den Banken Liquidität zur Verfügung zu stellen, um billige Kredite zu ermöglichen. Das erfordert eine Lockerung des Goldstandard-Systems, die von Abwertungen einzelner Länder bis zu einer Neuverteilung der Goldreserven reichen mag. *Zweitens* muß gesichert werden, daß alle gesunden Investitionsprojekte zu niedrigen langfristigen Zinssätzen finanziert werden können. Um das zu erreichen, muß das Vertrauen des Finanzsektors wiederhergestellt werden. Das kann insofern ein Dilemma bedeuten, als sich für die Schaffung von Vertrauen eine „solide“ Budgetpolitik, d.h. eine Einschränkung kreditfinanzierter Ausgaben, als notwendig erweisen kann. Diese Einschränkung darf jedoch keineswegs länger als unumgänglich aufrecht erhalten werden, da selbst bei einem niedrigen langfristigen Zinssatz eine Erholung der privaten Investitionen erst zustande kommen wird, wenn sich die Gewinne erholt haben. Dafür sind, *drittens*, die kreditfinanzierten Staatsausgaben nach erfolgreicher Wiederherstellung des Vertrauens massiv auszuweiten.⁷⁶

⁷⁵ Ähnliche Vorschläge mit leicht geänderter zeitlicher Reihenfolge finden sich auch in *Keynes* (1931a [CW 13], 358ff.).

⁷⁶ Jedoch: „... hitherto war has been the only object of governmental loan-expenditure on a large scale which governments have considered as respectable. In all the issues

Damit die nachfragesteigernde Wirkung dieser Maßnahmen nicht auf einzelne Länder beschränkt bleibt, müßten sie in ähnlicher Form international koordiniert vorgenommen werden (vgl. ib., 355ff.). Was als isolierte Aktion (an Leistungsbilanzproblemen und Kapitalflucht) scheitern kann, ist koordiniert gefahrlos möglich. Eine Voraussetzung eines solchen gemeinsamen Vorgehens (das Keynes am Vorabend der Weltwirtschaftskonferenz 1933 – wenn auch vergeblich – propagierte) stellte allerdings eine Erhöhung und Neuverteilung der internationalen Liquidität, möglicherweise in einem modifizierten, gesteuerten Goldstandard, dar. Für die praktische Umsetzung seiner Politikempfehlungen war sich Keynes daher der Beschränkungen durch die monetären Aspekte der Krise und durch die „Fesseln des Goldstandards“ durchaus bewußt.

Versucht man den Erfolg der Bemühungen von Keynes um eine aktive Krisenpolitik in Großbritannien und auf internationaler Ebene zu beurteilen, so ist festzuhalten, daß die Keynessche Revolution zu spät kam, um eine wirklich keynesianische Politik der Krisenbekämpfung zu fördern. Selbst in Großbritannien blieb die Politik der wirtschaftlichen Expansion auf die Geldpolitik beschränkt und kam es zum Einsatz der Fiskalpolitik erst mit dem Beginn der Aufrüstung.⁷⁷ Auf internationaler Ebene ging die Auflösung des Goldstandards nicht schnell genug voran, um eine Krisenbekämpfung im Sinne der Keynes'schen Vorschläge zu fördern; das Abgehen der USA von der Goldparität erscheint in historischer Sicht eher als ein Akt politischer Willkür (und kaum von keynesianischer Theorie inspiriert).⁷⁸ Die Krisenpolitik Hitler-Deutschlands war dagegen proto-keynesianisch, wenn überhaupt theoretisch, fundiert und in ihren Zielen (und Methoden) mit den Reformideen von Keynes jedenfalls unvereinbar.⁷⁹ Insgesamt bestand demnach der Erfolg von Keynes' Vorschlägen und ihrer nachfolgenden Fundierung in der „General Theory“ paradoxerweise eher darin, daß sie die Nachwelt zu einer keynesianischen Interpretation der Krise und der Mängel der tatsächlichen Krisenpolitik bewegten.

8. Keynes und die (Post-)Keynesianer

Die Rückbesinnung auf Keynes, die gleichzeitig mit den Rückzugsgefechten der neoklassischen Synthese gegenüber alten und neuen Versionen des Monetarismus seit den 70er Jahren einsetzte, hat zu einer Neubewertung der traditionellen Versionen des Keynesianismus geführt. Die von so vielen Ökonomen

of peace they are timid, over-cautious, half-hearted, without perseverance or determination ...“ (Keynes 1933 [CW 9], 354f.)

⁷⁷ Vgl. hierzu z.B. *Garside* (1990, besonders part v).

⁷⁸ Vgl. die Darstellung bei *Kindleberger* (1986, ch. 9).

⁷⁹ Siehe hierzu auch unten, Abschnitt C.II.4.

unternommene Übersetzung der Keynesschen „General Theory“ in das formale Gerüst der neoklassischen Ökonomie wird heute sowohl von den Anhängern als auch den Gegnern von Keynes oft geringgeschätzt. Die ersteren vermissen das revolutionäre Element, das sie in der neoklassischen Modellversion nur noch homöopathisch verdünnt wiedererkennen. Und die letzteren lehnen zum einen Teil – wie schon vor 50 Jahren – eine makroökonomische Analyse generell ab, zum anderen Teil sehen sie die keynesianischen Ergebnisse als triviale Folge willkürlicher (Ad-hoc-)Annahmen, die die Mißfunktion der Marktwirtschaft nicht nachweisen, sondern voraussetzen.

Die aus dem Vorigen folgende Einschätzung ist zwiespältiger. Soweit man nicht einem ganz und gar fundamentalistischen Keynesianismus anhängt, wird man wohl zunächst den didaktischen Wert des von der neoklassischen Synthese geschaffenen Apparats anerkennen müssen; weiters die Tatsache, daß sich viele (wenn nicht alle) der Keynesschen Thesen in dieses Modell übersetzen und innerhalb dessen sinnvoll diskutieren lassen. Insofern erscheinen die verwendeten neoklassischen Methoden gegenüber den Keynesschen Inhalten als durchaus neutral. Die oft und meist zurecht beklagten Mängel von Analysen im Rahmen der neoklassischen Synthese – die Vernachlässigung von Erwartungen, die Konzentration auf Gleichgewichtszustände, die Interpretation des Keynesschen Modells als ein Fest-Lohn-Modell – sind in diesem Sinne keine Konsequenzen der Modellogik, sondern eher einer mangelhaften Forschungspraxis.

Einige Beispiele hierfür werden im folgenden Abschnitt angeführt, wenn es darum geht, den Erfolg der monetaristischen Gegenrevolution zu erklären.

III. Die Krisentheorie des Monetarismus

Für die Krisentheorie des Monetarismus und insbesondere für die monetaristische Sicht der Großen Depression gilt die Studie zur „Monetary History of the United States“ von Friedman und Schwartz (1963) als paradigmatisch. Ihre Bedeutung für die Interpretation der Großen Depression im Sinne einer großen monetären Kontraktion und als Baustein zur monetaristischen (Gegen-) Revolution in der Makroökonomik ist unbestritten: Obwohl (oder weil) auf ökonometrische Analysen zugunsten einer „narrativen Methode“ verzichtet wurde, die den Beweis für die Bedeutung monetärer Elemente anhand kritischer Episoden aus der monetären Geschichte der USA führte, galt und gilt sie als überzeugender empirischer Beleg für die Bedeutung monetärer Schocks.⁸⁰ Sie leistete zudem einen wesentlichen Beitrag zur Wiederbelebung der Quantitätstheorie, in-

⁸⁰ Vgl. zum Einfluß der Studie und der narrativen Methode u.a. *Lucas* (1994), *Miron* (1994) und *Smith* (1994) sowie *Steindl* (1995).

dem sie nachwies, daß durch die Verwendung der Geldmenge statt des Zinssatzes als Indikator der Geldpolitik wichtige neue Erkenntnisse für die Neubewertung von deren Rolle, insbesondere in der Großen Depression, erlangt werden können.

Es ist zuletzt nicht ohne Ironie, daß gerade die Studie, mit der Friedman und Schwartz gegenüber einer fiskalistischen Variante des Keynesianismus in den 60er Jahren erfolgreich den Nachweis der Wirksamkeit von Geldpolitik führten, nun in der Gegenwart – nach einer weiteren Revolution (jener der rationalen Erwartungen) – gegen diese als Beweis für die Nicht-Neutralität der Geldpolitik verwendet wird. Die „Monetary History“ steht so nunmehr für die These der Relevanz von Stabilisierungs- (d.h. hier: Geld-)politik und gegen die Thesen der Neuen Klassischen Makroökonomik und der Theorie der realen Konjunkturzyklen.⁸¹

1. Konjunkturen und Krisen aus der Sicht des Monetarismus

Als erstes ist hervorzuheben, daß es sich bei der monetaristischen Konjunkturtheorie um einen makroökonomischen Ansatz handelt. Er steht daher in dieser Hinsicht dem Keynesianismus (der sich ja selbst über Umwege aus der Cambridge-Version der Quantitätstheorie ableitet) näher als den Ansätzen von Hayek und Schumpeter. Wie oben belegt wurde, zeichnen sich deren Ansätze ja gerade auch durch die Kritik an der Quantitätstheorie aus – bei Hayek geht diese Ablehnung so weit, die Möglichkeit einer genuin makroökonomischen Theorie überhaupt zu leugnen.

Auf den kürzesten Nenner gebracht, erklärt der Monetarismus Konjunkturschwankungen durch die Kombinationen zweier Elemente: Schwankungen der aggregierten (nominellen) Nachfrage, die auf nominelle Rigiditäten treffen, wie z.B. rigide Nominallöhne oder (in einer späteren Version) rigide (Inflations-)Erwartungen. Diese beiden Elemente ermöglichen (kurzfristige) reale Effekte bzw. Schwankungen im Niveau der realen Größen (wie Produktion und Beschäftigung). Die Zyklik des Anpassungsprozesses kann sich hierbei entweder aus endogenen (z.B. aus der Form des Erwartungsbildungsprozesses) oder exogenen Faktoren (z.B. aus einer zyklischen – „stop-and-go“ – Steuerung der Geldpolitik) ergeben.

⁸¹ Vgl. z.B. *Schwartz* (1989 175): „... those who initially dismissed the notion of a link between monetary change and output change are now its fervent supporters, while many of those who initially upheld the validity of a link now insist on the neutrality of money.“

Im folgenden werden die beiden erwähnten Elemente näher betrachtet: Die Erklärung von Schwankungen der aggregierten Nachfrage setzt, wie erwähnt, bei der Quantitätstheorie an. Die Erklärung nomineller Rigiditäten führt schließlich zur für den Monetarismus charakteristischen Dichotomie von kurzer und langer Frist, wonach kurzfristig existierende Rigiditäten auf lange Sicht (und ohne Remanenz) verschwinden.

2. Die monetaristische Gegenrevolution I: Die Wiederbelebung der Quantitätstheorie

Den ersten Ansatzpunkt jeder makroökonomischen Krisentheorie bildet die Frage nach den Ursachen von Schwankungen der nominellen (aggregierten) Nachfrage. Der Monetarismus verweist als Antwort auf die Tradition der Quantitätstheorie zurück, die im (neo-)klassischen Denken seit jeher die (mikroökonomische) Theorie von Wert, Preis und Verteilung um eine (makroökonomische) Geldtheorie ergänzt hat.⁸²

Eine erste Voraussetzung für eine quantitätstheoretische Interpretation des Geld-Einkommens-Zusammenhanges ist die Steuerbarkeit der Geldmenge durch die Geldpolitik. Die Geldmenge ist nicht bloßer Reflex des Kassenhaltungsbedarfs der Wirtschaft, sondern wird (im Prinzip) exogen durch die wirtschaftspolitische Instanz, die Zentralbank, bestimmt. Die Zentralbank kann allerdings nur die Menge des Basisgeldes (den Zentralbankgeldumlauf) direkt bestimmen, die Höhe der Geldmenge selbst hängt auch vom Verhalten des Publikums und der Geschäftsbanken ab. Steuerbarkeit der Geldmenge impliziert somit, daß die Zentralbank durch die Steuerung des Basisgeldes jeden Einfluß von Publikum und Geschäftsbanken auf die Geldmenge kompensieren kann.⁸³

Friedman und Schwartz (1963, 791) stellen den Geldangebotsmechanismus folgendermaßen dar:⁸⁴ Das Basisgeld (H) setzt sich aus Bargeld (C) und den Reserven der Banken (R) zusammen; die Geldmenge (M) aus Bargeld (C) und den (Sicht-)Einlagen bei den Geschäftsbanken (D). Durch Substitution gelangt man zum Geldangebotszusammenhang:

⁸² Als Vorläufer des Monetarismus können u.a. die Ansätze von *Ralph Hawtrey*, *Irving Fisher* sowie der Chicago-Schule um *Henry Simons* angesehen werden. Bemerkenswert ist die bis in die Diktion bestehende Übereinstimmung zwischen *Friedman* und *Hawtrey*, wonach Inflation bzw. der Konjunkturzyklus ein „purely monetary phenomenon“ sei. Vgl. auch *Laidler* (1994b) bzw. *Tavlas* (1997).

⁸³ Das entspricht der Position der Currency-Schule in der sog. Currency-Banking-Kontroverse des 19. Jahrhunderts. Eine Variante der Banking-Position wird von manchen post-keynesianischen Autoren vertreten. Vgl. hierzu *Hewitson* (1995).

⁸⁴ Vgl. auch *Steindl* (1995, 45ff.).

$$(B.1) \quad M = \mu H, \mu \equiv \frac{\frac{D}{R} \left(1 + \frac{D}{C}\right)}{\frac{D}{R} + \frac{D}{C}}$$

Dieser Zusammenhang ist zunächst tautologisch. Friedman und Schwartz verwenden ihn für eine Ursachenanalyse der monetären Kontraktion der 30er Jahre, indem sie die Entwicklung der Geldmenge auf drei Faktoren zurückführen: die Veränderung des Basisgeldes (H), des Einlagen-Reserve-Verhältnisses (D/R) und des Einlagen-Bargeld-Verhältnisses (D/C). Dabei wird unterstellt, daß die umlaufende Geldmenge (M) das Ergebnis des Zusammenwirkens der Entscheidungen der Zentralbank, der Geschäftsbanken und des Publikums ist, die jeweils H , D/R bzw. D/C kontrollieren. In der obigen Relation verläuft daher die Kausalität von rechts nach links: von den exogenen Variablen H , D/R und D/C zur endogenen Variablen M . Dieser Geldangebotsmechanismus bietet die Grundlage für die Beschreibung monetärer Schocks durch Friedman und Schwartz.

Aus der Sicht der Quantitätsgleichung kann die Geldmenge somit als exogen betrachtet werden. Für den Zusammenhang zwischen Geld- und Güterströmen ist nun die Charakterisierung der Umlaufgeschwindigkeit (bzw. der Geldnachfrage) entscheidend. Der quantitätstheoretischen Sicht entspricht eine Kausalität, die von den Geld- zu den Güterströmen verläuft. Dies setzt zumindest voraus, daß Änderungen der Geldmenge nicht (vollständig) durch solche der Umlaufgeschwindigkeit kompensiert werden, und ist jedenfalls dann erfüllt, wenn die Umlaufgeschwindigkeit entweder konstant (wie in der klassischen Quantitätstheorie) oder in vorhersehbarer Weise von anderen Variablen (Zinssatz, Inflationsrate) abhängig ist (wie in Friedmans Neuformulierung).⁸⁵

Konkret geht der monetaristische Ansatz zwar von einer Abhängigkeit der Umlaufgeschwindigkeit bzw. umgekehrt der Geldnachfrage vom Zinssatz aus. Jedoch wird aufgrund von empirischen Untersuchungen die Geldnachfrage als zinsunelastisch angesehen. Darüber hinaus gilt die Geldnachfrage als stabil – im Sinne einer guten Voraussagbarkeit. Weist demgegenüber die Güternachfrage eine erhebliche Zinselastizität auf bzw. unterliegt zudem erratischen Schwankungen – die Güternachfrage bzw. der Multiplikator sind „instabil“ –, so läßt sich damit die Dominanz der Geldpolitik gegenüber der Fiskalpolitik begründen. Geldpolitik ist in einer solchen Konstellation im Vergleich zu Fiskalpolitik das wirksamere und sicherere Mittel zur Steuerung der Gesamtnachfrage. Die Fiskalpolitik ist dagegen Crowding-out-Effekten ausgesetzt. Die Debatte um diese Thesen, insbesondere um deren empirische bzw. ökonometrische Fundierung, bildete den Gegenstand der ersten Phase der Keynesianismus-

⁸⁵ Für die Neuformulierung durch *Friedman* (1956) und deren Quellen in der Cambridge- bzw. in der *Keynesschen* Tradition vgl. *Patinkin* (1981, 241ff.).

Monetarismus-Kontroverse.⁸⁶ Im Kontext dieser Arbeit ist festzuhalten, daß diese monetaristische Position die Begründung dafür liefert, warum Friedman und Schwartz die Geschichte der Großen Depression als eine (primär) monetäre Geschichte schreiben.

Während es bei der Frage nach der Wirksamkeit von Geld- und Fiskalpolitik als Mittel der Nachfragesteuerung gleichsam um eine Debatte auf „taktischer“ Ebene geht, ist die „strategische“ Fragestellung jene nach der Notwendigkeit von Nachfragesteuerung oder umgekehrt nach der Stabilität des privaten Sektors.

3. Die monetaristische Gegenrevolution II: Die Stabilität des privaten Sektors

Charakteristisch für den monetaristischen (wie Jahrzehnte zuvor für den klassischen) Ansatz ist die Identifizierung von nominellen Rigiditäten als Ursache von Konjunkturen und Krisen und damit die Sichtweise dieser Schwankungen als kurzfristige Abweichungen von einem (langfristigen) Gleichgewicht. Auf diese Weise wird der kurzfristige Einfluß nomineller Schocks auf reale Größen mit der These von deren Neutralität bzw. Ineffektivität in der langen Frist gekoppelt. Diese Fristendichotomie knüpft im übrigen an die entsprechende Unterscheidung in der traditionellen Quantitätstheorie an, wie sie implizit der sog. „klassischen Makroökonomik“ zugrunde liegt. Andererseits leugnet (oder vernachlässigt) sie die Bedeutung von Remanenz- oder Hysteresis-Effekten, wonach die Reaktionen im Ungleichgewicht auf die Position des langfristigen Gleichgewichts zurückwirken können.⁸⁷

Diese spezifische Sichtweise impliziert, daß das Stabilitätskonzept zwei voneinander zu trennende Dimensionen besitzt: *Erstens* setzt es voraus, daß kurzfristig existierende Rigiditäten mit der Zeit von den Marktkräften beseitigt werden – sind z.B. die Nominallohne kurzfristig auch rigide, so werden sie doch mit der Zeit auf ein Arbeitsmarktungleichgewicht reagieren und sich anpassen. *Zweitens* heißt das aber, was meist stillschweigend angenommen wird, daß diese Flexibilität die Rückkehr zum langfristigen Gleichgewicht bewirkt – z.B. eine Nominallohnsenkung von Unterbeschäftigung zu Vollbeschäftigung zurückführt. Insbesondere in den neueren Versionen des Monetarismus wird der Unterschied zwischen diesen beiden Aspekten oft

⁸⁶ Für eine Zusammenfassung dieses Standes der Monetarismus-Kontroverse vgl. die Beiträge in Ehrlicher/Becker (1978).

⁸⁷ Vgl. zum Hysteresis-Phänomen Göcke (1996) und für eine Anwendung auf den Arbeitsmarkt Blanchard/Summers (1986).

dadurch verschleiert, daß in der Annahme der Preisflexibilität beide genannten Bedingungen eingeschlossen, d.h. flexible mit markträumenden Preisen gleichgesetzt (oder wohl doch: verwechselt) werden.

Die frühe Phase der Keynesschen Revolution, d.i. die Kontroverse mit der klassischen Makroökonomik, war noch vom letzteren Aspekt gekennzeichnet.⁸⁸ Die kritische nominelle Rigidität war die der Nominallöhne, jedoch war nicht deren Starrheit entscheidend für das Versagen des marktwirtschaftlichen Mechanismus, Vollbeschäftigung zu gewährleisten, sondern die Ineffektivität von Lohnsenkungen. Diesem Ansatz ist – obwohl die Analyse bereits im von der neoklassischen Synthese vorgegebenen Rahmen erfolgt – auch noch die konzeptuelle Diskussion bei Patinkin (z.B. 1948, 1956) verpflichtet, wonach nicht die Existenz, sondern die Stabilität des Vollbeschäftigungs-Gleichgewichts, oder auch nur die ausreichend starke Konvergenz zu diesem, bestritten wird. Patinkins Reformulierung bedeutet in dieser Hinsicht noch keine substantielle Abkehr vom Inhalt der Keynesschen Revolution. Ein Keynessches Unterbeschäftigungsproblem liegt in dieser Sicht dann vor, wenn die Sequenz kurzfristiger Gleichgewichte aufgrund von destabilisierenden Effekten nicht (rasch genug) zum langfristigen Vollbeschäftigungs-Gleichgewicht konvergiert. Es ist gerade dieses Stabilitätsproblem, das von der monetaristischen Position gelehrt wird, die im Prinzip von der Effektivität genereller Nominallohnsenkungen ausgeht und hiebei auf die Wirksamkeit des Realkasseneffekts setzt.

Der Übergang von der neoklassischen Synthese zur monetaristischen Gegenrevolution, wie er mit der Schwerpunktverlagerung vom Aspekt der mangelnden Stabilität (d.h. der Unwirksamkeit von Nominallohnsenkungen) zum Aspekt der mangelnden Flexibilität (d.h. der Rigidität der Nominallöhne) verbunden war, läßt sich beispielhaft an der Diskussion um die Phillips-Kurve nachvollziehen. In der ursprünglichen Fassung von Phillips (1958) handelte es sich um die ökonometrische Schätzung einer Reaktionsfunktion für den Nominallohn. Diese stellte zunächst bloß eine dynamische Ergänzung zur statischen Version des keynesianischen Fix-Lohn-Modells dar und konnte durchaus verwendet werden, um die Möglichkeit der Instabilität des Vollbeschäftigungs-Gleichgewichts aufzuzeigen.⁸⁹

Die Sprengkraft der Phillips-Kurven-Kontroverse für die keynesianische Makroökonomik begann erst durch deren – im Selbstverständnis der Autoren durchaus „keynesianische“ – Modifizierung durch Samuelson und Solow (1960). Aus einem Element zur Beschreibung von Anpassung im (Arbeits-) Marktgleichgewicht wurde nun eine Gleichgewichtskurve, die das Ergebnis

⁸⁸ Zum Folgenden siehe oben Abschnitt B.II.

⁸⁹ Als Beispiel vgl. *Tobin* (1993).

eines komparativ-statischen Experiments beschrieb: Jeder (exogen vorgegebenen) Inflationsrate entsprach ein Gleichgewichtsniveau von Arbeitslosigkeit.⁹⁰ Als „keynesianisches“ Element wurde hierbei die behauptete (bzw. empirisch „nachgewiesene“) negative Korrelation angesehen. Praktisch wurde der Wirtschaftspolitik damit als „menu of choice“ bzw. als „trade-off“ die Möglichkeit angeboten, ein Weniger an Arbeitslosigkeit durch ein Mehr an Inflation zu erkaufen. Stillschweigend mußte jedoch vorausgesetzt werden, daß die Lohnanpassungen (für eine gegebene Inflationsrate) ohne weiteres zum jeweiligen Beschäftigungsgleichgewicht hinführen werden. Wie es scheint, ohne sich darüber ganz im klaren zu sein, wurde von den Anhängern des Phillips-Kurven-trade-offs das Keynesische Instabilitätsargument aufgegeben und damit ein wesentliches Element der monetaristischen Gegenrevolution als Teil der keynesianischen Makroökonomik akzeptiert. Das blieb, wie im Rückblick leicht zu erkennen ist, nicht ohne Folgen.

Denn die monetaristische Replik⁹¹ auf die behauptete Existenz eines Inflations-Arbeitslosigkeits-trade-offs brauchte nur darauf zu verweisen, daß selbst im Keyneschen Makro-Modell einerseits der mit Vollbeschäftigung vereinbare Reallohn eindeutig bestimmt ist und anderseits die Beschäftigung entlang der Arbeitsnachfragekurve invers mit dem Reallohn variiert. Eine Beschäftigungserhöhung mittels Inflation ist daher nur insoweit möglich, als das Arbeitsangebot nicht allein vom Reallohn bestimmt ist, sondern einer Geldillusion unterliegt. Das monetaristische Argument ist nun, daß eine solche Geldillusion nur als Folge fehlerhafter Inflationserwartungen und diese auch nur vorübergehend („kurzfristig“) existieren könne – der behauptete trade-off könne daher nicht dauerhaft sein und müsse langfristig verschwinden. Formal wird dieses Argument durch die Einführung von Inflationserwartungen in die Lohnreaktionsfunktion bzw. durch die Modellierung einer adaptiven Erwartungsbildung berücksichtigt. Im langfristigen Gleichgewicht stimmen erwartete und tatsächliche Inflation überein, der Reallohn ist mit Arbeitsmarktgleichgewicht vereinbar – statt als Vollbeschäftigung wird dieses nun als „natürliche Arbeitslosenrate“ bezeichnet. Die Keynesche Frage, ob und wie dieses Gleichgewicht durch Anpassungen des Nominallohnes erreicht werden kann, wurde vergessen, d.h. aus dem Kreis sinnvoll zu stellender Fragen eliminiert. Von den zwei Aspekten des Stabilitätsproblems ist nur noch das erste, das Problem bestehender nomineller Rigiditäten, übrig geblieben.

⁹⁰ Die Nachfrage- (Kreislauf-)effekte von Lohnsenkungen (bzw. -erhöhungen) werden hierbei vernachlässigt (die Güternachfrage bleibt – für eine exogene Geldmenge M – vom Nominallohnsatz unabhängig). – Außerdem ist zu beachten, daß sich in der Interpretation von *Samuelson/Solow* die *Phillips*-Kurve aus einer Strukturformgleichung, wie noch bei *Phillips* selbst, in die Gleichung einer reduzierten Form verwandelt.

⁹¹ Die klassischen Beiträge sind *Friedman* (1968) und *Phelps* (1967).

Die durch die Revolution der rationalen Erwartungen geschaffene zweite (neue) Version des Monetarismus radikalisiert diese Sichtweise des Stabilitätsproblems.⁹² Einerseits wird von vorneherein davon ausgegangen, daß sich die Marktteilnehmer zu jedem Zeitpunkt auf ihren Angebots- bzw. Nachfragekurven befinden. Dies impliziert, daß Märkte stets geräumt werden (die Markträumungs-Annahme) – folgerichtig leugnet dieser Ansatz die Möglichkeit, Marktungleichgewichte im Sinne nicht-geräumter Märkte beobachten zu können. Andererseits besagt diese Version, daß den Angebots- und Nachfrageplänen stets rationale Erwartungen der Akteure zugrunde liegen – d.h. ein Erwartungsbildungsmechanismus, der strukturelle Informationen verwendet und keine systematischen Erwartungsfehler zuläßt. Von dem durch das Verschwinden von Erwartungsfehlern gekennzeichneten langfristigen Gleichgewicht sind daher nur zufällige (unsystematische) Abweichungen möglich.

Die Konsequenz für die Beschreibung und Erklärung von Krisen (und besonders der Großen Depression) ist zunächst die (logische) Unmöglichkeit unfreiwilliger Arbeitslosigkeit – diese würde ja einen nicht-geräumten Arbeitsmarkt bedingen. Vielmehr entsteht ein Minderangebot auf dem Arbeitsmarkt durch Erwartungsfehler, d.h. Anbieter von Arbeit bieten freiwillig keine Arbeit an (und werden arbeitslos), weil sie irrigerweise den sich auf dem Markt bildenden Reallohn als zu niedrig einschätzen. Eine langwierige und tiefe Krise muß daher auf eine Folge von erheblichen und (aufgrund einer Serie nicht antizipierter Schocks) positiv autokorrelierten Erwartungsfehlern zurückzuführen sein.⁹³

4. Konjunktur und Wachstum

Eine Folgerung der dem Monetarismus jeder Version inhärenten Fristendichotomie ist eine weitgehende Trennung der Phänomene von Konjunktur und Wachstum. Implizit in Friedmans Definition der natürlichen Arbeitslosenrate, explizit in den neueren Ansätzen wird das langfristige Gleichgewicht, zu dem die Wirtschaft tendiert (bzw. von dem sie nur unsystematisch abweicht), mit einem intertemporalen Gleichgewichtspfad (im Sinne von Arrow/Debreu) identifiziert.⁹⁴ Dieser Pfad besitzt die üblichen Effizienzigenschaften. In einem un-

⁹² Für eine Charakterisierung der sog. „Neuen Klassischen Ökonomik“ als Monetarismus zweiten Typs vgl. *Hoover* (1984).

⁹³ „Erklärungen“ der Großen Depression in diesem Sinne liefern u.a. *Lucas/Rapping* (1972) und *Darby* (1976). Ein ungelöstes Rätsel bleibt hiebei allerdings die Begründung für die zu beobachtende nominelle Rigidität, vgl. z.B. *Bernanke* (1995).

⁹⁴ Vgl. die Definition in *Friedman* (1968, 8). Für die Identifikation von Gleichgewicht mit einer intertemporalen Version des *Arrow-Debreu-Gleichgewichts* siehe *Lucas*

gestörten Marktsystem bestimmt er die Wachstumsdynamik der Wirtschaft, Konjunkturschwankungen sind Abweichungen, die auf den Pfad selbst jedoch nicht zurückwirken.

Mit dieser Trennung von Konjunktur und Wachstum werden wiederum mögliche Remanenz- oder Hysteresis-Effekte der Konjunktur ausgeschlossen. Im Kontext der historischen Vorläufer folgt hier der Monetarismus dem Beispiel Hayeks und nicht dem Schumpeters.

Wenn überhaupt, dann läßt der Ansatz des Monetarismus eher einen Zusammenhang zwischen (nicht Konjunktur, sondern) Inflation und Wachstum zu. Eine negative Beziehung – hohe Inflation senkt das Wachstum – wird hiebei, meist außerhalb der formalen Modelle, als Beispiel für die sozialen Kosten der Inflation angeführt, indem z.B. eine hohe Inflationsrate über eine hohe Variabilität der relativen Preise eine effiziente Allokation erschwert. In diese Richtung weist auch die von Friedman in seiner „Nobel-Lecture“ (Friedman 1977) ausgesprochene Vermutung einer positiv geneigten langfristigen Phillips-Kurve.

5. Das wirtschaftspolitische Programm des Monetarismus

Liegt die Ursache von Konjunkturen und Krisen nicht in der Instabilität des Marktsystems selbst, so muß sie außerhalb gesucht werden, aus der Sicht des Monetarismus in der Instabilität (dem „too-late-and-too-much“) der Geldpolitik.⁹⁵ Stabilisierung nicht der Wirtschaft, sondern der Politik heißt daher das wirtschaftspolitische Programm des Monetarismus. Dieses Programm greift auf die von der Chicago-Schule, z.B. von Simons (1936), bereits in den 30er Jahren initiierte Debatte über *Regeln* vs. *diskretionäre Maßnahmen* zurück.

In diesem Sinne ist das monetaristische Programm durch eine Präferenz für Regeln (im Vergleich zu diskretionären Maßnahmen) gekennzeichnet. Die Unterscheidung ist jedoch nicht offensichtlich: Unter Diskretion werden fallweise (in jedem Zeitpunkt neu zu bestimmende) Entscheidungen über den im Hinblick auf vorgegebene Ziele optimalen Mitteleinsatz verstanden. Die Entscheidung der jeweils zu treffenden Maßnahmen steht somit vollkommen im Ermessen der wirtschaftspolitischen Instanz, z.B. der Zentralbank. Den Gegensatz dazu stellt eine nicht-kontingente (ohne Feedback konzipierte) Regel für den Instrumenteneinsatz dar. Diese legt den Mitteleinsatz vorweg fest, die Instanz hat keinerlei Ermessensspielraum, da sie bloß die Regel zu vollziehen hat. Zwischen diesen beiden Polen liegen kontingente Regeln – hier kann der Mitteleinsatz zwar

(1984, 10f.) bzw. die Ansätze zur Theorie realer Konjunkturzyklen, z.B. als Überblick Eichenbaum/Singleton (1986).

⁹⁵ Vgl. hierzu die Theorie des politischen Konjunkturzyklus von Nordhaus (1975).

auf äußere Umstände reagieren, jedoch ist die Art der Reaktion (im Sinne einer Reaktionsfunktion) vorweg bestimmt. Eine andere Zwischenform sind ziel- (statt bloß mittel-)bezogene Regeln. In diesem Fall schreibt die Regel die Erreichung eines bestimmten Zieles vor, die entsprechende Mittelwahl obliegt jedoch der wirtschaftspolitischen Instanz.⁹⁶

Zugunsten von Regeln wurden von Anhängern des monetaristischen Programms u.a. die folgenden Argumente eingebracht:⁹⁷

(1) *Die Stabilität des privaten Sektors*: Dann ist der Einsatz diskretionärer Maßnahmen unnötig.

(2) *Unzureichendes Wissen* über die Systemzusammenhänge und damit über die Wirkung der eingesetzten Mittel: Dann besteht die Gefahr, daß diskretionäre Maßnahmen destabilisieren (z.B. wenn die Geldpolitik lange und variable Verzögerungen aufweist oder exzessive Reaktionen der Politik zu dynamischer Instabilität führen).

(3) *Der Machtmißbrauch* durch politische Instanzen: Wirkungsvolle und frei verfügbare Mittel stellen einen Anreiz dar, sie nicht zur allgemeinen Wohlfahrt, sondern für die eigenen Ziele einzusetzen (z.B. die Konjunktur nicht mit dem Ziel der Stabilisierung zu steuern, sondern zur Förderung der Wahlchancen der Regierung).

Zu diesen drei Argumenten ist in der Folge der Revolution der Rationalen Erwartungen ein neues hinzugekommen, nämlich:

(4) *Die strategische Ineffizienz*. Werden die Ergebnisse von wirtschaftspolitischen Maßnahmen aus der Sicht der Spieltheorie untersucht, so zeigt sich, daß eine kurzsichtige Optimierung durch die politische Instanz zu langfristig inferioren Ergebnissen führen kann – eine potentielle Ineffizienz, die durch Regelbindung beseitigt werden kann.⁹⁸

Die spezielle Ausgestaltung des monetaristischen Regelwerkes, wie es etwa zunächst von Friedman (1948, 1959) und später von Lucas (1980) vorgelegt worden ist, umfaßt die folgenden Elemente:

(1) Festlegung der Geldpolitik durch eine nicht-kontingente *Geldmengenregel*, d.i. Friedmans sog. „*k*%-Regel“, wonach das Wachstum der Geldmenge vorweg und unabhängig von der Konjunktursituation bestimmt werden soll.

⁹⁶ Die Taxonomie folgt *Blinder* (1987).

⁹⁷ Vgl. dazu *Blinder* (1987); die Diskussion zur Stabilisierungspolitik folgt weitgehend der Gliederung von *Modigliani* (1977).

⁹⁸ Vgl. *Kydland/Prescott* (1977) zum Problem der Zeitinkonsistenz bzw. *Rogoff* (1985) zur Optimalität konservativer Zentralbanken. *Buiter* (1981) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß die optimale Regel kontingent sein kann.

Gegenüber der tatsächlichen Fixierung einer Regel ist die Wahl des „richtigen k “ sekundär,⁹⁹ das Ergebnis sollte jedoch approximativ Preisniveaustabilität gewährleisten. Die indirekte Steuerung der Geldmenge stellt für Friedman im übrigen bloß eine zweitbeste Lösung dar, die erstbeste wäre eine direkte Steuerung des Geldumlaufs über die Einführung einer 100%-Reservepflicht. Diese würde den Einfluß von Geschäftsbanken und Publikum auf die Entwicklung der Geldmenge gänzlich ausschalten und deren Steuerung vollkommen der Autonomie der Zentralbank unterstellen.

(2) Die Fiskalpolitik ist in stabilisierungspolitischer Hinsicht von untergeordneter Bedeutung. Demnach sollte die Höhe der Staatsausgaben nach allokativen politischen Erfordernissen festgelegt werden und die Steuersätze auf lange Sicht ein ausgeglichenes Budget garantieren. Da weder Staatsausgaben noch Steuersätze der konjunkturellen Situation anzupassen sind, ergibt sich über den Zyklus eine automatische Stabilisierung durch das konjunkturabhängige Steueraufkommen. Die so entstehenden Defizite (in der Krise) und Überschüsse (in der Hochkonjunktur) wären auf dem Kapitalmarkt zu finanzieren bzw. anzulegen.¹⁰⁰ Immerhin sieht das Programm keinen Budgetausgleich von Jahr zu Jahr – und als Konsequenz eine Art Parallelpolitik – vor, sondern bloß einen Budgetausgleich über den Konjunkturzyklus hinweg.

(3) Offenkundig sind Eingriffe in die Lohn- und Preisbildung auf den Märkten (z.B. Preiskontrollen oder Preisstopps) mit dem monetaristischen Programm unvereinbar. Ob eine regelgebundene Politik quasi selbsttätig eine „marktkonforme“ Lohnpolitik der Gewerkschaften erzwingt, indem sie die fehlende Bereitschaft signalisiert, exzessive Lohnabschlüsse durch Nachfragesteuerung zu akkomodieren, oder ob dafür eine aktive gegen die Gewerkschaften gerichtete Politik sorgen soll, läßt das Programm nicht klar erkennen.

Insgesamt ist das Ziel des Programms in erster Linie nicht die Bekämpfung von Schocks durch Wirtschaftspolitik, sondern die Verhinderung von durch die Wirtschaftspolitik selbst ausgelösten Schocks – insbesondere die Verhinderung einer Wiederholung der Großen Depression. „... the main task of monetary and fiscal policy is to provide a stable, predictable environment for the private sector of the economy“ (Lucas 1980, 260). Selbst im Kontext des monetaristischen

⁹⁹ Vgl. jedoch *Friedman* (1969), wonach k (bzw. die Inflationsrate) im Optimum dem negativen Realzins entspricht. Eine ähnliche Position vertritt neuerdings auch *Giersch* (1995)

¹⁰⁰ Diese Konsequenz entspricht der *Friedmanschen* Geldmengenregel, wie sie nach *Friedman* (1959) entwickelt wurde. In seinen frühen Beiträgen befürwortete *Friedman* (z.B. 1948) noch die Geld- anstelle von Anleihenfinanzierung der entstehenden Budgetdefizite bzw. -überschüsse; vgl. hierzu auch *Scarth* (1982).

Ansatzes ist allerdings klar, daß die von Friedman vorgeschlagene Geldmengengerichtete Regel nicht die einzigmögliche ist, um diesem Ziel gerecht zu werden.¹⁰¹

6. Die Ursachen der Großen Depression

Hinsichtlich der Ursachen der Großen Depression wird nun wiederum auf die Studie von Friedman/Schwartz zurückgegriffen. Die Grundlage ihrer Erklärung bildet die bereits dargestellte Krisentheorie des (alten) Monetarismus. Eine genauere historische Untersuchung mit Hinweisen auf die kritischen (monetären) Episoden in den USA folgt in Abschnitt C.I; hier geht es zunächst um die allgemeine Ursachenanalyse.

Aus dem monetaristischen Ansatz folgt, daß Friedman/Schwartz die Krisenursachen im monetären (Miß-)Management suchen und finden. Die monetären Ursachen der Krise liegen aus ihrer Sicht in einer Serie von restriktiven monetären Schocks, kombiniert mit der Existenz starrer bzw. sich nur langsam anpassender Nominallohne (und Preise). So wie die lange Hochkonjunktur der 20er Jahre den erfolgreichen Einsatz der Geldpolitik bestätigt, so die Große Depression deren Fehler in den 30er Jahren. Hierbei wurden die monetären Schocks weniger durch die Geldpolitik aktiv verursacht, als vielmehr von ihr aufgrund von Inaktivität nicht verhindert. Folgerichtig zeigt sich die große monetäre Kontraktion nicht in einer Einschränkung der von der Geldpolitik direkt kontrollierten Geldbasis, sondern in der passiven Hinnahme von auf Entscheidungen des Publikums und der Geschäftsbanken basierenden Rückgängen im Verhältnis der Einlagen zum Bargeld (D/C) bzw. zu den Reserven (D/R). Insgesamt veranschlagen Friedman/Schwartz (1963, 332f.) für die USA über den Zeitraum von August 1929 bis März 1933 den Beitrag der einzelnen Faktoren zur Veränderung von M folgendermaßen: $H +17,5\%$; $D/C -37\%$; $D/R -20\%$ (und deren Interaktion $+10\%$); insgesamt fiel daher M um 35% .

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier einige der diese Entwicklung bestimmenden monetären Schocks angeführt: die auf die Bekämpfung des Aktienmarkt-Booms gerichtete restriktive Geldpolitik ab 1928; der Börsenkrach von 1929 und nachfolgend die nur vorübergehend ihre „lender-of-last-resort“-Funktion wahrnehmende Politik des Fed; die Bankzusammenbrüche und in deren Folge die Abnahme sowohl des Einlagen-Reserven- als auch des Einlagen-Bargeld-Verhältnisses, während das Fed die Geldbasis, nicht aber die Geldmenge als Zwischenziel anvisierte; die Restriktion aufgrund des Devisenabflus-

¹⁰¹ Als Beispiele vgl. *Simons* (1936) für eine Preisniveau-Regel, *McCallum* (1990) für eine Regel zur Stabilisierung des nominellen Sozialprodukts bzw. *Buiter* (1981) als Befürworter einer kontingenten Regel.

ses nach der Pfundabwertung 1931 und schließlich die letzte und größte Bankenkrise 1933.¹⁰²

Auch der Weg aus der Rezession erfolgte im wesentlichen durch monetäre Impulse:¹⁰³ die Abwertung des Dollars und Devisenzuflüsse (aufgrund der instabilen Situation in Europa) führten ab 1933 zu einer stetigen Zunahme der Geldmenge, die eine langsame, aber nachhaltige Besserung der Konjunktursituation bewirkte. Auch dies jedoch nicht ohne Unterbrechung, die Rezession von 1937 wird wiederum auf einen monetären Schock – die Erhöhung der Mindestreservesätze – zurückgeführt.

Die Ursachen für die von der Geldpolitik begangenen Fehler sehen Friedman/Schwartz in der Personenabhängigkeit des Systems bzw. in der geldpolitischen Strategie begründet, im besonderen im Fehlen einer starken „Führerpersönlichkeit“ nach dem Tod von Benjamin Strong (vgl. Friedman/Schwartz 1963, 411ff.). Dies ist natürlich ein Argument mehr für eine Bindung an (die richtigen) Regeln, die die Politik unabhängig von den handelnden Personen machen soll. Eine solchen Regeln entsprechende Steuerung der Geldbasis durch Offen-Markt-Politik wäre nach Friedman/Schwartz (ib., 391ff.) jedenfalls möglich gewesen. Und die damit bewirkte Stabilisierung der Geldmenge (ebenso eine Stabilisierung des nominellen Sozialprodukts) hätte die Große Depression in den USA verhindern können.¹⁰⁴

Freilich dominiert in diesen Aussagen die nationale (auf die USA beschränkte) Perspektive und werden Restriktionen durch das internationale Währungssystem außer acht gelassen – sie werden im folgenden berücksichtigt.

7. Die monetaristische Synthese: Ergänzungen und Erweiterungen

In den seit dem Erscheinen vergangenen (nun mehr als) drei Jahrzehnten hat sich der Ansatz von Friedman und Schwartz als die dominierende Erklärung der Großen Depression (für die USA) erwiesen. Neuere Arbeiten haben die Analyse auf den internationalen Bereich ausgeweitet, manche monetäre Episoden in den USA der 30er Jahre neu gewichtet und zusätzliche nicht-monetäre Schocks und Ausbreitungsmechanismen isoliert. Trotzdem bildet die Studie von Friedman und Schwartz die Grundlage für die folgenden Untersuchungen, sodaß weniger von Alternativen als von einer (monetaristischen) Synthese zu sprechen ist.

¹⁰² Die obige Darstellung folgt *Friedman/Schwartz* (1963, 299ff.).

¹⁰³ Zu den monetären Ursachen des Aufschwungs siehe auch *Romer* (1991).

¹⁰⁴ Vgl. auch ähnlich *McCallum* (1990).

Die erwähnten Ergänzungen sollen im folgenden kurz dargestellt werden: Die Bedeutung einer nicht-monetären Transmission der die Große Depression auslösenden Schocks wurde besonders von Bernanke betont.¹⁰⁵ Demnach bildete die mit den Bankenzusammenbrüchen in den USA und anderswo einhergehende Vernichtung von Bankeinlagen (und damit die Reduktion der Geldmenge *MI*) nur *einen* Aspekt der Folgen solcher Finanzkrisen. Der andere bestehe in der Anpassung der Kreditvergabepolitik der Banken: Einerseits werde die Kreditgewährung überhaupt eingeschränkt, um sich mit zusätzlichen (überschüssigen) Reserven gegen die drohende Gefahr einer Illiquidität zu schützen – d.h. die Liquiditätspräferenz des Bankensystems steigt, mit jedenfalls negativen Systemeffekten, da wohl eine einzelne Bank, nicht aber alle Banken insgesamt ihre Liquidität erhöhen können. (Genauso konnte der allgemeine Versuch, nicht-liquide Anlagen zu Geld zu machen, nicht zur Steigerung der Liquidität, sondern bloß zum Preisverfall dieser Anlagen führen.) Auf der anderen Seite werden die vorsichtiger agierenden Banken höhere Anforderungen an die Qualität der Projekte bzw. die Bonität der Kreditnehmer stellen, die zudem angesichts der Krise immer weniger zu erfüllen sind. Das bedeutet schließlich, daß das Bankensystem als Vermittler zwischen den Ersparnisse bildenden Haushalten und den diese nachfragenden Unternehmen zunehmend ausfällt – es kommt zu Disintermediation. Symptome hierfür in den 30er Jahren sind die Höhe (bzw. Zunahme) des „yield spread“ zwischen quasi risikolosen Staatsanleihen und kommerziellen Krediten sowie die weitgehende Ausschaltung von kleinen und mittleren Unternehmen vom Kapitalmarkt (da diese keine ausreichenden Sicherheiten zu bieten imstande sind).

Empirische Studien – sowohl über die unterschiedliche Betroffenheit von Unternehmenstypen als auch über die Bedeutung von Banken- und Finanzkrisen für die Transmission von monetären Schocks (im internationalen Vergleich) – liefern Anhaltspunkte für die Wichtigkeit dieses Aspekts.

Neben den von Friedman/Schwartz in den Vordergrund gestellten monetären Schocks wird neuerdings insbesondere für die Periode vor 1931 auch die Bedeutung nicht-monetärer Schocks betont.¹⁰⁶ Hierzu zählt u.a. die Tatsache, daß sich 1929 ein Ende des langen Booms der 20er Jahre in den USA – unabhängig von monetärer Restriktion – abzuzeichnen begonnen hatte. Zum Teil konnte es sich dabei allerdings um eine internationale Rückwirkung der restriktiven Geldpolitik in den USA handeln, die europäische Länder in einer angespannten finanziellen Situation (Deutschland, Großbritannien) ebenfalls zu Restriktion

¹⁰⁵ Vgl. u.a. *Bernanke* (1983, 1995) und *Bernanke/James* (1991); zur zugrunde liegenden Theorie der Kreditrationierung vgl. den klassischen Beitrag von *Stiglitz/Weiss* (1981).

¹⁰⁶ Vgl. u.a. *Temin* (1989), *Eichengreen* (1992, 12ff.) und *Romer* (1990).

zwang, die über deren verminderte Importe auf die USA zurückwirkte (Eichengreen 1992, 15). Zum anderen Teil spielte die auf die Bekämpfung des „unsoliden“ Aktienbooms gerichtete Kreditpolitik des Fed eine Rolle.

Der Börsenkrach von 1929¹⁰⁷ wirkte ebenfalls negativ auf die Nachfrage: Einerseits bedeutete der Krach einen massiven Vermögensverlust für die Haushalte (auch wenn es sich nur um Buchwerte gehandelt hatte), der eine Einschränkung der Nachfrage, vor allem nach dauerhaften Konsumgütern nach sich zog. Andererseits und möglicherweise noch wichtiger ging der Krach für Haushalte und Unternehmen mit einer deutlichen Zunahme der wahrgenommenen Unsicherheit einher – Romer (1990) weist dies anhand einer Reihe von Indikatoren nach. Typischerweise sollte auch das ein Aufschieben irreversibler (Investitions-)Entscheidungen zugunsten des Einnehmens flexiblerer Positionen – und damit einen Rückgang der Güternachfrage (und eine Zunahme der Liquiditätspräferenz) – bewirken.

8. Die monetaristische Synthese: Die internationale Dimension

Während sich die bislang referierten monetaristischen Ansätze auf die Erklärung der Krise für ein einzelnes Land, in der Regel die USA, beschränkten, sind nun jene nachzutragen, die den Zusammenhängen zwischen dem internationalen Währungssystem und den nationalen Krisenfaktoren nachgehen. Die zentrale Frage für Ökonomen und Historiker ist hiebei seit jeher die nach der Rolle des Goldstandards.

Friedman und Schwartz beschrieben den Geldangebotsmechanismus für ein einzelnes Land, die USA. Im Rahmen des Währungssystems des Goldstandards kann die Geldbasis jedoch nicht länger als exogen – durch die Geldpolitik kontrolliert – angesehen werden, vielmehr bestimmen (oder für große Länder: beeinflussen) die Regeln des Währungssystems das Verhalten der Geldpolitik. Die Entwicklung der Geldbasis kann nun in einzelne Komponenten aufgegliedert werden.¹⁰⁸

$$(B.2) \quad H = \frac{H}{W} \frac{W}{G} P_g Q_g, \quad G \equiv P_g Q_g.$$

¹⁰⁷ Zu den Ursachen des Krachs: Bubble vs. Fundamentals, vgl. *White* (1990) bzw. *Rappoport/White* (1993).

¹⁰⁸ Vgl. zum Folgenden *Bernanke* (1995).

Die Veränderung der einzelnen Komponenten wird wiederum auf das Verhalten der Zentralbanken (im Goldstandard-System) zurückgeführt.¹⁰⁹

Die Grundlage für die (inter-)nationale Geldversorgung bildet der Wert des Währungsgoldes G . Insbesondere angesichts der starken Preissteigerungen in den 20er Jahren, die der Wiedereinführung des Goldstandards vorangingen, erwies sich die vorhandene Menge des Währungsgoldes (Q_g) nicht als ausreichend, um Produktion und Welthandel zu stabilen Preisen zu finanzieren. Dies wurde in der zeitgenössischen Debatte als das Problem der „Goldknappheit“¹¹⁰ apostrophiert, für das die Einführung des Gold-Devisen-Standards (in der Konferenz von Genua 1922) einen Lösungsversuch darstellte. Jedenfalls war die Zunahme der Goldreserven zu gering, um den in den 30er Jahren vorherrschenden kontraktiven Tendenzen entgegenzuwirken. Darüber hinaus waren die am Goldstandard teilnehmenden Länder zur Aufrechterhaltung der Goldparität, d.h. eines konstanten Goldpreises (P_g), verpflichtet. Innerhalb dieses Systems war die Abwertung der Währung, d.h. die Erhöhung des Goldpreises, keine zulässige Option, um einer monetären Kontraktion entgegenzuwirken.

Als nächster Faktor ist das Verhältnis Geldbasis zu Währungsreserven (H/W) zu betrachten. Nach oben war dieses Verhältnis durch die Einhaltung der für die Zentralbanken gültigen Deckungsregeln begrenzt, das Erreichen der Obergrenze bedeutete die maximale Ausnützung des Potentials für die Zentralbank-Geldschöpfung. Nach unten konnte der Wert offenbar nicht unter eins sinken – das wäre dann der Fall, wenn die Inlandskomponente der Geldbasis verschwindet und diese nur aus der Auslandskomponente besteht. Wiederum bewirkte die Funktionsweise des Goldstandards, daß der Großen Depression der 30er Jahre eine Kontraktion der Geldbasis im Verhältnis zu den Währungsreserven vorausging. Das war weitgehend das Ergebnis einer bewußten Politik: Die USA (und Frankreich) setzten auf monetäre Restriktion und sterilisierten in der zweiten Hälfte der 20er Jahre die Zuflüsse von Gold und Devisen. Da hinsichtlich der Möglichkeit zu einer fortgesetzten Sterilisierungspolitik offensichtlich eine Asymmetrie zwischen Defizit- und Überschußländern besteht, konnte dies auf die Dauer nicht kompensiert werden und mußten die kontraktiven Tendenzen überhandnehmen.¹¹¹

Als letzter Faktor verbleibt das Verhältnis der Währungs- zu den Goldreserven (W/G). Dieser Faktor ist für die Nicht-Reservewährungsländer relevant – für Reservewährungsländer sind Währungs- und Goldreserven natürlich dek-

¹⁰⁹ Vgl. u. a. *Kindleberger* (1986), *Temin* (1989), *Eichengreen* (1992) und *Bordo* (1993).

¹¹⁰ Ein zeitgenössischer Vertreter der Goldknappheits-These war *Gustav Cassel*.

¹¹¹ *Bordo* (1993, 28f.) bezeichnet das als das „adjustment problem“; zu Asymmetrie und Sterilisierungspolitik vgl. auch *Eichengreen* (1990, 239ff.).

kungsgleich. Das Verhältnis war entweder gesetzlich – durch eine Obergrenze – geregelt oder unterlag in manchen Ländern der freien Gestion der Währungspolitik. Mit der Abkehr Großbritanniens vom Goldstandard 1931 und der Abwertung des Pfundes kam es hier zu einem Vertrauensproblem.¹¹² Zentralbanken, die (Dollar-)Devisen als Währungsreserven hielten, erkannten am Beispiel des Pfundes das Risiko der Abwertung einer Reservewährung und trachteten, der Gefahr durch den Umtausch von Dollars in Gold zu entkommen. Das bedeutete jedoch, daß global betrachtet im Goldwährungssystem Devisen als Währungsreserven „verschwanden“. Insgesamt näherte sich das Verhältnis von Währungszu Goldreserven damit der Untergrenze (von eins) an, was einen weiteren restriktiven Impuls darstellte.

Als Resümee ist daher festzustellen, daß vor und während der Großen Depression im Goldstandardsystem strukturelle Faktoren existierten, die auf einen Rückgang der Geldbasis in den einzelnen Mitgliedsländern hinwirkten. Dieser Rückgang der Geldbasis verstärkte im internationalen Zusammenhang den ohnehin bestehenden kontraktiven Effekt eines Rückgangs des Geldangebotsmultiplikators, wie er weiter oben beschrieben worden ist.

Neben und zugleich mit diesen strukturellen Faktoren war die Große Depression auch durch den Zusammenhang zwischen dem Währungssystem und den Möglichkeiten (inter-)nationaler Krisenpolitik gekennzeichnet. Im Prinzip hätte aus monetaristischer Sicht der einzig wirksame Ausweg aus der Krise darin bestanden, international (oder national) eine entschiedene Politik monetärer Expansion zu betreiben. Für die USA sehen ja Friedman und Schwartz in der Unterlassung einer solchen Politik die Hauptverantwortung der amerikanischen Notenbank für Tiefe und Dauer der Depression begründet. Im internationalen Kontext muß nach den systemkonformen Möglichkeiten für eine solche Politik gefragt werden.

Die beste Option hätte wohl in einer international abgestimmten monetären Expansion bestanden, z.B. durch eine allgemeine Währungsabwertung der Goldstandardländer, anders ausgedrückt: in einer generellen Erhöhung des Goldpreises. Dem stand einerseits die Vielzahl der in Wissenschaft und Politik vertretenen Krisendiagnosen entgegen, die sich nicht auf eine Therapie der monetären Expansion hätten bündeln lassen.¹¹³ Andererseits mangelte es unter den Mitgliedsländern des Goldstandards auch an der Bereitschaft zu einem gemeinsamen Vorgehen – mag dies auf einen Mangel der erforderlichen internationalen Kooperation zurückgeführt werden oder auf das Fehlen einer hegemonialen

¹¹² Das „interwar confidence problem“ nach *Bordo* (1993, 29).

¹¹³ Siehe dazu Näheres im Abschnitt C.I.

Macht, die sich für das Funktionieren des Systems verantwortlich fühlte.¹¹⁴ Insgesamt kam diese Option unter den historischen Umständen aufgrund eines Defizits an Wissen und Wollen nicht in Betracht.

Als nächste Option ist nach den isolierten Handlungsmöglichkeiten eines Landes im Rahmen des Goldstandardsystems zu fragen. Diese erwiesen sich generell als gering, obwohl wohl zwischen großen und kleinen Ländern zu differenzieren sein wird. Der Spielraum für eine nationale expansive Geldpolitik ist in einem System fester Wechselkurse und dem dadurch gültigen Zinsverbund bekanntermaßen beschränkt. Dies gilt besonders für jene Länder, die sich bereits bei Ausbruch der Krise, spätestens jedoch ab 1931, erheblichen Zahlungsbilanzproblemen gegenüber sahen, während andere – wie die USA und Frankreich – mit relativ hohen Goldreserven unausgenützte Spielräume besessen hatten. Abwertungen schieden als per definitionem mit dem Goldstandard unvereinbar aus. Von der Fiskalpolitik wurde, selbst wo es die Situation des Haushalts bzw. des Kapitalmarkts erlaubt hätte, kaum aktiver Gebrauch gemacht – in der wirtschaftsliberalen Mentalität erschienen die Prinzipien einer stabilen (Gold-)Währung und solider Finanzen zu eng miteinander verbunden, als daß nicht die Aufgabe des einen auch das andere Prinzip gefährdet hätte. Wie oben angemerkt, verweist selbst Keynes diesbezüglich auf ein potentiell Vertrauensproblem, und retrospektiv schätzt die monetaristische Krisenerklärung die mittels Fiskalpolitik zu erzielenden Wirkungen jedenfalls als gering ein. Demnach erscheint – mit den Worten von Eichengreen – die nationale Wirtschaftspolitik durch die Regeln des Goldstandards „gefesselt“.

Bleibt als letzte Option die Aufgabe des Goldstandards, wie sie Großbritannien 1931 mit der Abwertung des Pfundes realisiert hat. Damit erscheinen die Beschränkungen für monetäre Expansion zwar überwunden. Aber gerade dieses Beispiel zeigt, daß die Berücksichtigung der Erwartungen der Devisenspekulation, wiederum die Rücksichtnahme auf das Vertrauen in Währung und öffentliche Finanzen, kurzum die nicht mit einem Schlag zu beseitigende Goldstandard-Mentalität selbst außerhalb des Systems die Durchsetzung expansiver Maßnahmen in hohem Maße einschränken können: In Großbritannien brauchte es mehr als ein Jahr, bis auf eine eindeutig expansive Geldpolitik umgeschaltet wurde, expansive Maßnahmen der Fiskalpolitik kamen – der Keynesschen Revolution zum Trotz – als Mittel der Krisenbekämpfung in den 30er Jahren nicht zum Einsatz. Nicht bloß das Währungssystem, sondern auch die durch es be-

¹¹⁴ Vgl. hiezu *Eichengreen* (1992, 390ff.), der das Funktionieren des Goldstandards auf die Bereitschaft zu internationaler Koordination zurückführt, vs. *Kindleberger* (1986, 288ff.), der die Notwendigkeit der führenden Rolle (Hegemonie) eines Landes – Großbritannien vor dem ersten, die USA nach dem Zweiten Weltkrieg – für die Stabilität des internationalen Währungssystems hervorhebt.

wirkte Prägung der Konventionen in Politik und Wirtschaft stellten sich als Fessel für eine wirksamere Krisenbekämpfung heraus.

Als weiterer internationaler, die Krise verschärfender Aspekt wird die Neigung der einzelnen Regierungen zu unkoordinierten, bloß nach den nationalen Interessen ausgerichteten Maßnahmen genannt: das Stichwort hiezu ist „beggarthy-neighbour-policy“. Hier müssen allerdings Maßnahmen im Währungs- und solche im Außenhandelsbereich auseinander gehalten werden. Gegenüber der oben erwähnten kooperativen Lösung einer gemeinsamen, koordinierten Abwertung war zweifellos der von der Pfundabwertung in Gang gesetzte Abwertungswettkampf zwischen einzelnen Ländern eine inferiore Lösung. Trotzdem können auch global die Folgen solcher Abwertungen nicht eindeutig negativ beurteilt werden: Einerseits eröffneten sie einzelnen Ländern den Spielraum für monetäre Expansion, dessen Wahrnehmung letztlich auch international einen expansiven Effekt bewirkte. Lag andererseits die einzige Aussicht auf erfolgreiche Krisenbekämpfung in der Beseitigung der Fesseln des Goldstandards, so trugen solche Abwertungen immerhin zur Erosion dieses Systems bei.¹¹⁵

Anders liegt es beim Überhandnehmen des Protektionismus, mit dem ein anderer (und wohl der schwächste) Pfeiler des herrschenden Währungs- und Handelssystems, der Freihandel, den Erfordernissen der Krisenpolitik geopfert wurde. Die durch die um sich greifende Einführung von Zöllen und anderen Maßnahmen, vom Smoot-Hawley-Zoll bis zu den britischen Präferenz Zollabkommen, bewirkte drastische Einschränkung des Welthandels war neben dem Goldstandard ein weiterer Mechanismus der weltweiten Ausbreitung der Krise.

Insgesamt scheinen nach dem oben Gesagten die neueren, internationalen Ansätze der Krisenerklärung das traditionell negative Verdikt über den Goldstandard – auch ein Teil des „conventional wisdom“ der keynesianischen Nachkriegsökonomik – im wesentlichen zu bestätigen.

C. Die Große Depression: Optionen für die Wirtschaftspolitik

I. Die Große Depression in den USA: Drei liberale Interpretationen

Die Skizzen des zweiten Kapitels haben bereits die Vielzahl der Krisentheorien und deren Anwendungen auf die Große Depression aufgezeigt. Im folgenden soll dies nun am Beispiel des Verlaufes der Krise in den USA konkreti-

¹¹⁵ Für eine positive Sicht der Effekte der Abwertungen einzelner Länder siehe *Eichengreen* (1992, 21ff.); die Gegenposition vertritt z.B. *Kindleberger* (1986, 293).

siert werden. Hierbei wird die paradigmatische Interpretation der Depression durch Friedman und Schwartz als Vorlage verwendet, an der die Interpretationen von Schumpeter und Hayek gemessen werden.¹¹⁶

Die Wahl dieser Autoren – Schumpeter, Hayek und Friedman (und Schwartz) – erhält dadurch besondere Bedeutung, daß alle drei Autoren, wenn auch verschiedenen Generationen angehörend, als hervorragende Vertreter der liberalen Tradition (im europäischen Sinne) gelten. Tatsächlich liegt dieser Blickwinkel des Liberalismus auch ihren Beiträgen zur Geld- und Konjunkturtheorie bzw. ihren krisenpolitischen Programmen zugrunde. Ebenso begründet sich hieraus die gemeinsame (wenn auch unterschiedlich akzentuierte) Ablehnung der Keynesischen (oder keynesianischen) Makroökonomik. Um so mehr verdienen daher die zwischen diesen Autoren bestehenden Diskrepanzen hinsichtlich Diagnose und Therapie der Großen Depression Beachtung.¹¹⁷

1. Die Chronologie der Ereignisse nach Friedman/Schwartz

Um die Gegenüberstellung der einzelnen Ansätze zu erleichtern, sollen zunächst die wichtigsten Phasen der Wirtschaftsentwicklung der USA zwischen den beiden Weltkriegen, insbesondere deren monetäre Aspekte, rekapituliert werden. Sodann werden einige für die monetaristische Erklärung kritische Episoden herausgehoben und mit der Interpretation durch Hayek bzw. Schumpeter verglichen.

Die Chronologie der Ereignisse¹¹⁸ nach Friedman und Schwartz beginnt mit der unmittelbar nach dem Ende des 1. Weltkrieges einsetzenden Hochkonjunktur, der 1920 durch eine ungewöhnlich massive monetäre Restriktion des Fed ein Ende bereitet wurde. Dem folgte die lange Hochkonjunktur der 20er Jahre: eine Periode stetigen und hohen Wachstums mit nur geringen zyklischen Schwankungen und stabilem bzw. leicht fallendem Preisniveau. Die erfolgreiche Stabilisierung von Konjunktur und Preisniveau wurde bereits von den Zeitgenossen auf die nach 1920 nun vorwiegend binnenwirtschaftlichen Zielen zugewandte Geldpolitik des Fed zurückgeführt. Insbesondere gilt dies für die Bekämpfung eines schon 1927 drohenden Abschwungs. Mit dem Jahr 1928

¹¹⁶ Zu den USA siehe insbesondere *Schumpeter* (1925; 1932b; 1939, 936ff. und 983ff.; 1941a) sowie *Hayek* (1925, 1932, 1937a). – Als Übersicht über zeitgenössische monetäre Interpretationen der Großen Depression vgl. *Steindl* (1995); für weitere Interpretationen siehe auch *Bernstein* (1987).

¹¹⁷ Die folgenden Abschnitte verwenden Material aus *Klausinger* (1995).

¹¹⁸ Das Folgende resumiert *Friedman/Schwartz* (1963, ch.7); vgl. auch u.a. *Romer* (1990, 1992, 1993), *Romer/Romer* (1989) und zu den internationalen Aspekten *Eichengreen* (1992).

schwenkt die Geldpolitik jedoch auf monetäre Restriktion um, und zwar mit dem Ziel, der sich abzeichnenden Börsenhausse die Finanzierungsmittel zu entziehen. Nach einigem Zögern und dem Versuch einer bloß selektiven, auf die Spekulation zielenden Kreditrestriktion werden schließlich die negativen Auswirkungen der monetären Restriktion in Kauf genommen: ein konjunkturdämpfender Effekt in den USA und international eine Reduktion der amerikanischen Kapitalexporte, die in vielen europäischen Staaten ebenfalls eine restriktive Politik erzwingt – über eine Drosselung der Importe wirkt dies wieder auf die USA zurück.

Obwohl bereits zuvor Anzeichen eines Abschwungs zu erkennen waren, wird erst mit dem Börsenkrach von 1929 der Beginn der Krise offenkundig. Das Ende der Börsenhausse, ob fundamental gerechtfertigt oder bloß eine Seifenblase („bubble“)¹¹⁹, war letztlich von der Geldpolitik erzwungen worden, und der Krach selbst hatte insofern monetäre Konsequenzen, als ein erheblicher Anteil der Aktienkäufe durch Kredite finanziert worden war. Zunächst nahm die Geldpolitik (insbesondere das New Yorker Fed) seine Lender-of-last-resort-Funktion wahr, weitere Versuche einer expansiven Geldpolitik mußten jedoch Anfang 1930 (nach internen Zwistigkeiten) abgebrochen werden. Bankenkrisen (im Oktober 1930 und im März 1931) verschärften die Situation, da sie wesentlich zum Ansteigen des Bargeld-Einlagen- bzw. des Reserve-Einlagen-Verhältnisses beitrugen, während sich die Geldpolitik weiter abwartend verhielt. Die Finanzkrisen gaben zudem den ersten Anstoß dazu, daß sich die Zinsen für Staatsanleihen und für Kommerzkredite auseinander zu entwickeln begannen.

Mit dem Abgehen Großbritanniens vom Goldstandard und dem sich daraus ergebenden Vertrauensproblem kam es auch in den USA zu massiven Goldabflüssen. Den Regeln des Goldstandards entsprechend reagierte das Fed mit drastischen Erhöhungen des Diskontsatzes, die Geldmenge nahm in den darauf folgenden Monaten rasant ab. Erst ab April 1932 (und nach der Verabschiedung des Glass-Steagall-Act) kam es zu einer kurzen Episode großangelegter Offenmarkt-Käufe, wodurch die Geldmenge stabilisiert und der Zinssatz wieder stark gesenkt werden konnte. Damit schien der Tiefpunkt der Krise erreicht bzw. diese überwunden. Jedoch wird diese expansive Politik bald wieder abgebrochen. Ende 1932 entsteht – u.a. genährt von Abwertungsgerüchten, denen das Fed wieder mit Diskontsaterhöhungen begegnet – eine neue Bankenkrise, die schließlich in den Bankferien von März 1933 und einem neuerlichen Tiefpunkt der Krise kulminiert. Neben strukturellen Faktoren ist als Ursache für diese letzte Bankenkrise die Inaktivität der Wirtschaftspolitik (Fed, RFC) während des Interregnums zwischen den Präsidentschaften von Hoover und Roosevelt zu nennen.

¹¹⁹ Vgl. hiezu neuerdings *White* (1990) und *Rappoport/White* (1993).

Der nach 1933 endlich einsetzende Aufschwung hat aus monetaristischer Sicht ebenso wie die Krise primär monetäre Ursachen, nämlich eine stetige monetäre Expansion.¹²⁰ Diese war u.a. eine Folge der (sukzessiven) Abwertung des Dollars und von Goldzuflüssen aus Europa, die vornehmlich durch politische Unsicherheit motiviert waren. Die monetäre Expansion kam im übrigen weitgehend unter Umgehung (bzw. ohne aktive Teilnahme) des Fed zustande. Die Rezession von 1937 wird wiederum monetären Ursachen (nämlich der Erhöhung der Mindestreservesätze) zugeschrieben.

Aus dieser Chronologie heben Friedman und Schwartz vier kritische Episoden als Testfälle für eine monetäre Erklärung der Großen Depression hervor. An diesen soll der Einfluß exogener monetärer Schocks auf die Wirtschaftsentwicklung exemplarisch demonstriert werden.¹²¹ Solche kritische Episoden sind (1) die ungewöhnlich restriktive Politik nach dem Nachkriegsboom 1920; (2) die in analogen Situationen ungewöhnliche Inaktivität des Fed 1929–31; (3) die Restriktion einer bereits in der Depression befindlichen Wirtschaft aufgrund der Goldabflüsse nach Großbritanniens Abgehen vom Goldstandard 1931; und (4) die Verdoppelung der Mindestreservesätze angesichts der hohen Reservehaltung der Geschäftsbanken 1936/37.

Neben den erwähnten bieten sich noch andere monetäre Episoden zu näherer Untersuchung an. Zum Beispiel erwähnen Romer/Romer (1989) den Beginn kontraktiver Politik 1928 und die mit der Bankenkrise von 1933 einhergehenden Goldabflüsse – beide zeigten jedoch einen weniger nachhaltigen Effekt als die von Friedman und Schwartz ausgewählten Episoden. Als nicht-monetäre Episoden kämen außerdem die Steuererhöhungen, die Einführung von Zöllen (Smoot-Hawley-Tariff) und der Rückgang des Welthandels 1931 sowie die der Rezession von 1937 vorausgehende fiskalische Restriktion (Ende des Veteranenbonus, Einführung von Sozialversicherungsabgaben) in Betracht.

2. Einige kritische Episoden im Vergleich: Friedman vs. Hayek vs. Schumpeter

Im folgenden sollen nun einige markante Phasen der Wirtschaftsentwicklung der USA vor und während der Krise herausgegriffen und an diesen Beispielen die Positionen von Schumpeter und Hayek jenen des Monetarismus gegenübergestellt werden.

¹²⁰ Siehe wiederum *Friedman/Schwartz* (1963, ch. 9) sowie *Romer* (1991).

¹²¹ Für eine alternative Auswahl kritischer Episoden vgl. *Romer/Romer* (1989); zur narrativen Methode vgl. *Miron* (1994), *Hoover/Perez* (1994) und *Romer/Romer* (1994).

a) Geldpolitik und Preise in den 20er Jahren

Die makroökonomische Entwicklung in den 20er Jahren war durch eine lange, von stabilen bzw. langsam fallenden Preisen begleitete Hochkonjunktur gekennzeichnet. Diese Ergebnisse wurden von den Zeitgenossen (und werden von Friedman und Schwartz) der auf Preisstabilisierung und Dämpfung von Konjunkturzyklen ausgerichteten Politik des Fed zugeschrieben. Tatsächlich hatte das Fed in den 20er Jahren eine Politik der (Über-)Sterilisierung von Goldzuflüssen betrieben und damit die Geldmengenexpansion schwächer ausfallen lassen, als dies ohne Intervention der Fall gewesen wäre.

Die allgemeine Kritik von Schumpeter und Hayek am Ziel der Preisniveaustabilisierung ist oben bereits dargestellt worden. Sie wurde auch – in unterschiedlichem Maß – auf den Fall der USA angewendet. Hayek kritisierte die amerikanische Geldpolitik scharf: Indem das Fed seine Politik dem Ziel der Preisniveaustabilisierung unterwarf und bereitwillig an der internationalen Kooperation der Zentralbanken teilnahm, verursachte es inflatorische Effekte. Eine solche Inflation lag vor, obwohl die Preise nicht stiegen, denn aufgrund des raschen Produktivitätsanstiegs hätten sie vielmehr fallen müssen. Die Ausweitung der Geldmenge, die notwendig war, um die Preise trotz dieses Produktivitätswachstums konstant zu halten, war in diesem Sinne inflatorisch, und wie alle Inflation löste sie einen auf Überinvestition beruhenden Boom aus, der auf Dauer nicht aufrechterhalten werden konnte. Diese Situation wurde, aus Hayeks Sicht, durch die erfolgreiche Verhinderung eines Konjunkturabschwungs 1927 nur weiter verschlimmert. Denn damit wurde eine Depression unvermeidlich, deren Schwere als eine Folge der Langlebigkeit des vorausgehenden Booms anzusehen ist. In diesem Sinne war für die USA die wahre Ursache der Depression die übermäßig expansive Politik der 20er Jahre (vgl. *H* 1932, 14ff.).¹²²

Auch Schumpeter kritisierte die amerikanische Geldpolitik der 20er Jahre, jedoch aus anderem Blickwinkel: Die Stabilisierung des Booms ohne Rücksicht auf das Vorhandensein von Investitionsgelegenheiten für innovative Unternehmer war nur durch eine Verlagerung der Nachfrage auf konsumtive Zwecke möglich. Dies ist jedoch ein typisches Zeichen einer „abnormalen und temporären Prosperität“ (*S* 1932b, 213). Der erfolgreiche Kampf gegen den 1927 drohenden Abschwung verhinderte bloß unvermeidliche Anpassungen und führte dazu, daß die Depression von 1929 stärker ausfiel, als dies 1927 der Fall gewe-

¹²² Diese Sichtweise kennzeichnete generell die österreichische Variante der (monetären) Überinvestitionstheorie. Ähnliche Diagnosen wie Hayek gaben u.a. *Mises* (1931, 10ff.), *Röpke* (1932, 92ff.), *Robbins* (1934, 43ff.) und *Machlup* (1934, 6ff.). Für eine „konspirationstheoretische“ Fundierung der inflatorischen Geldpolitik des Fed (als Kartell der Geschäftsbanken) vgl. *Rothbard* (1983, 1984).

sen wäre (vgl. *S* 1941a, 352). Trotzdem wäre es, wie Schumpeter aus dem Drei-Zyklen-Schema ableitet, 1929 jedenfalls zu einer Depression gekommen – daher stellte die expansive Geldpolitik der 20er Jahre wohl einen zusätzlichen, aber nicht den entscheidenden Faktor dar.

Wie weit die konjunkturtheoretisch geprägten Sichtweisen von Hayek und Schumpeter von der monetaristischen Position entfernt sind, beweist das Resümee, mit dem Friedman und Schwartz ihre Beschreibung der Geldpolitik in den 20er Jahren abschließen:

The economic collapse from 1929 to 1933 has produced much misunderstanding of the twenties. The widespread belief that what goes up must come down and hence also what comes down must do so because it earlier went up ... have led many to suppose that the United States experienced severe inflation before 1929 and the Reserve System served as an engine of it. Nothing could be further from the truth. ... Far from being an inflationary decade, the twenties were the reverse. (Friedman/Schwartz 1963, 298).

b) Der Börsenkrach

Aus der Sicht von Friedman und Schwartz besteht, wie erwähnt, zunächst ein mittelbarer Zusammenhang zwischen dem Börsenkrach und dem Ausbruch der Krise, und zwar insofern als die auf die Eindämmung der Aktienhausse gerichtete restriktive Politik des Fed schließlich entscheidend zum Ende des langen Booms der 20er Jahre beitrug. Die Geldpolitik war „not restrictive enough to halt the bull market yet too restrictive to foster vigorous business expansion“ (ib., 298). Die konjunkturellen Effekte des Krachs (Abnahme der Ausgabenneigung, Zunahme der Liquiditätspräferenz) werden von neueren Arbeiten (z.B. Romer 1990) – im Gegensatz zu einer strikt monetären Sicht – als für die ersten Jahre der Krise entscheidend eingeschätzt; doch wurden diese Effekte von Friedman und Schwartz nicht gänzlich vernachlässigt.

Die Beurteilung der Rolle des Börsenkrachs durch Hayek und Schumpeter weicht demgegenüber von der herrschenden Vorstellung ab. Insgesamt sahen beide Autoren die 1929 beginnende Krise als Folge eines strukturellen Ungleichgewichts, das sich in den 20er Jahren – von monetärer Expansion begünstigt – gebildet hatte. Die restriktive Politik des Fed mit dem Ziel, die Aktienhausse einzudämmen, wird als Ursachenfaktor dagegen kaum berücksichtigt.

Den Börsenkrach selbst betrachten Schumpeter und Hayek als ein bloßes Oberflächenphänomen. Für Schumpeter stellte die spekulative Euphorie des Aufschwungs bloß einen der üblichen Exzesse der sekundären Welle dar, in moderner Terminologie: eine Seifenblase. Sie hätte durch eine rechtzeitige Intervention des Fed früher gestoppt werden können und sollen (vgl. *S* 1946c, 214f.; 1949, 309). Immerhin erscheint Schumpeter der Krach „for moral reasons a most sanitary thing“ (*S* 1941a, 351). Hayek scheint es offenbar nicht

der Mühe wert gefunden zu haben, den Börsenkrach zu kommentieren. Aus seiner Sicht mußte es sich um das Ende einer von den Fundamentalfaktoren nicht gerechtfertigten Kurssteigerung handeln, die jedoch nicht selbst ausgelöst, sondern durch die lockere Geldpolitik induziert war. In einer Weiterführung des Hayekschen Ansatzes kommt Machlup zum Ergebnis, daß Aktienkurse besser als das allgemeine Preisniveau Expansion oder Restriktion in der Geldpolitik indizieren. In diesem Sinne hätte aus der Aktienhausse auf die Notwendigkeit monetärer Restriktion geschlossen werden müssen.¹²³ Die restriktive Politik des Fed wird daher nicht als solche kritisiert, sondern nur wegen ihres verspäteten Einsatzes.

c) Die Rolle der Geldpolitik in der Depression

Vor dem Hintergrund der monetaristischen Sicht einer zu restriktiven Geldpolitik als kritischer Krisenursache soll nun die Rolle der Geldpolitik bei Hayek und Schumpeter untersucht werden.

Die Position Hayeks (ebenso wie jene Schumpeters) erscheint aus heutiger Sicht ungewöhnlich, da sie auf dem Verständnis der Krise als Liquidation einer kapitallastigen Wirtschaftsstruktur beruht. In einem 1932 erschienenen Beitrag stellt Hayek (offenkundig mit Bezug auf die Jahre 1929–32) fest, daß die Länge und Tiefe der Depression in den USA eine Folge der zu *expansiven* Geldpolitik in der Krise sei. Tatsächlich hätten die Versuche des Fed, den Zinssatz zu senken, den ungestörten Ablauf des normalen Liquidationsprozesses behindert und damit auch die Schaffung der Voraussetzungen für den Aufschwung. Daher läuft Hayeks zeitgenössische Position auf die These hinaus, daß das Fed in den ersten Jahren der Depression eine (noch) restriktivere Politik hätte einnehmen sollen (vgl. H 1932, 21ff.). Über die Entwicklung der Geldpolitik nach 1932, insbesondere über die letzte Bankenkrise, existieren allerdings keine publizierten Aussagen Hayeks, sodaß nicht klar ist, ob Hayek sein Verdikt einer zu expansiven Geldpolitik auch für diese letzte Phase der Krise aufrecht erhalten hat.

Im Gegensatz dazu könnte die Position Schumpeters zur Wirksamkeit von Geldpolitik als eine des „benign neglect“ bezeichnet werden: Schumpeter bezweifelte einen signifikanten Einfluß der Geldpolitik auf den zyklischen Prozeß. Sowohl deren Erfolge in den 20er Jahren als auch der ihr zugeschriebene „failure to prevent the great depression“ wären bloß „figments of mistaken theories“ (S 1939, 901). Anhand der Indikatoren der Bankrate bzw. der Überschußreserven der Geschäftsbanken diagnostizierte Schumpeter die Geldpolitik – mit der Ausnahme des Zeitraums von September 1931 bis Februar 1932 – als ohnehin

¹²³ Vgl. Machlup (1931) und ähnlich Robbins (1934, 171).

ziemlich expansiv (ib., 940). Die Bankenkrise, besonders jene von 1933, und ihre katastrophalen Folgen wurden auf strukturelle Schwächen des amerikanischen Bankensystems – das fehlende Filialsystem und die zu große Anzahl kleiner Banken – zurückgeführt (ib., 909f.; siehe auch *S* 1932b, 211; 1946c, 214), jedoch wurde über die Aktivität (oder besser: Inaktivität) des Fed während dieser Krisen kein Wort verloren. Für Schumpeter bestand der Haupteffekt der Bankenkrise von 1933 in der Stärkung der inflationistischen Agitation, deren politischer Druck schließlich zur Abwertung des Dollar führte. Die Geldpolitik nach 1933 erschien ihm (wie auch dem monetaristischen Ansatz) als schlichtweg expansiv, in erster Linie aufgrund von Goldzuflüssen, jedoch bewies dies für ihn (nun im Gegensatz zum Monetarismus) bloß „the proposition that the influence of these [factors] on the economic process was next to nothing“ (*S* 1939, 999). Der eigentliche Aufschwung aus der Krise hatte nach Schumpeter bereits 1932 begonnen (ib., 984) und wurde nach den Zwischenfällen von 1933 von der Fiskalpolitik dominiert. Die begleitende Politik des leichten Geldes schuf zwar (mehr als) ausreichende Voraussetzungen für den Aufschwung, da im primären Prozeß die Rolle der privaten Investition jedoch zunehmend durch Staatsausgaben ersetzt wurde, mußte das Resultat – der Juglar von 1935 – im Vergleich zum normalen Konjunkturschema enttäuschend ausfallen (ib., 1011).

Auch (und gerade) auf Hayek und Schumpeter bezieht sich daher die Kritik von Friedman und Schwartz, die die Inaktivität des Fed auf die vorherrschende liquidationstheoretische Begründung der Depression zurückführen:

Many professional economists ... viewed the depression as a desirable and necessary economic development required to eliminate inefficiency and weakness, took for granted that the appropriate cure was belt tightening by both private individuals and the government, and interpreted monetary changes as an incidental result rather than a contributing cause. (Friedman/Schwartz 1963, 408f.)¹²⁴

d) Die Ursachen der Rezession 1937

Eine letzte Episode, die grundlegende Differenzen zwischen der monetaristischen Sicht und jener von Schumpeter und Hayek offenbart, bezieht sich auf die Rezession von 1937. Aus heutiger Sicht können hierfür sowohl fiskalische als auch monetäre Ursachen angeführt werden: Im Bereich der Fiskalpolitik wurden u.a. Sozialversicherungsabgaben erhöht und der Veteranenbonus gestrichen; nach den Berechnungen von Romer (1991) wurde das Budgetdefizit um 2,2% des Sozialprodukts gesenkt. Hinsichtlich der Geldpolitik hatte das Fed aufgrund der ungewöhnlich hohen Überschußreserven der Geschäftsbanken be-

¹²⁴ Für eine direkte Kritik der Liquidationstheorien von Hayek und Schumpeter vgl. De Long (1990).

fürchtet, die Kontrolle über die Kreditvergabe der Banken einzubüßen. Um dem entgegenzuwirken, wurden die Mindestreservesätze in drei Schritten (zwischen Juli 1936 und Mai 1937) verdoppelt – mit dem Ziel, die Überschußreserven abzuschöpfen. Weniger als die Frage nach der „historischen Wahrheit“ – nach Geld- oder Fiskalpolitik als Auslöser der Rezession – interessieren hier die divergierenden Interpretationen durch die betrachteten Autoren.

Für Friedman und Schwartz (1963, 543ff.) stellt die Verdoppelung der Mindestreservesätze einen negativen monetären Schock dar, der für die folgende Rezession verantwortlich gemacht wird. Insbesondere betonen sie, daß die überschüssigen Reserven freiwillig als Sicherung gegen die Gefahr einer neuerlichen Bankenkrise gehalten wurden. Die Erhöhung der Mindestreservesätze hatte daher nicht den beabsichtigten Erfolg, nämlich die Überschußreserven zu beseitigen; vielmehr führte der Versuch der Banken, die Reserven wieder aufzubauen, die Wirtschaft in die Rezession.

Es ist bemerkenswert, daß demgegenüber Schumpeter und Hayek der Argumentation des Fed folgen. Hayek stellt fest, die Erhöhung der Mindestreservequoten seit 1936 habe bloß die bestehenden Reserven gebunden und die Banken nicht gezwungen, die Reservehaltung zu erhöhen (*H* 1937b, 268). Schumpeter geht noch weiter, indem er die geldpolitische Situation von 1937 als eine von „extreme monetary ease“ (*S* 1939, 1016) beurteilt und die Überschußreserven des Bankensystems mit einem „unsalable excess of supply“ identifiziert. Folgerichtig sieht Schumpeter die Ursache der Rezession allein in den fiskalischen Faktoren – er spricht hierbei schon von der Gefahr, Staatsausgaben könnten sich als eine Art Suchtgift für das kapitalistische System herausstellen.¹²⁵

e) Zur Rolle des Goldstandards

Während sich Friedman und Schwartz weitgehend auf die Untersuchung der amerikanischen Depression und deren nationale („hausgemachte“) Ursachen beschränken, hat, wie oben gezeigt wurde, eine Reihe von in der monetaristischen Tradition stehenden Autoren die kritische Rolle des Goldstandards in der internationalen Übertragung negativer monetärer Schocks bekräftigt. Auch hier weichen die Positionen von Schumpeter und Hayek von diesem monetaristischen Konsens ab.

¹²⁵ In einer seiner bevorzugten Formulierungen vergleicht *Schumpeter* den Effekt von Staatsausgaben mit jenen von Morphium (vgl. *S* 1939, 1013; 1941a, 371); allerdings war diese Diktion in der zeitgenössischen Diskussion nicht ungewöhnlich, vgl. z.B. auch *Hayek* (1925, 262) oder *Röpke* (1932, 82).

Die Sicht des Goldstandards durch Hayek ist hier besonders akzentuiert. Für Hayek ist es nicht das System des Goldstandards, das zur Ausbreitung der Krise beitrug, sondern vielmehr die Nichteinhaltung seiner grundlegenden Spielregeln. Die auf nationale Ziele ausgerichtete Politik, wie die Stabilisierung des Preisniveaus und die – durch die Kooperation der Zentralbanken noch unterstützte – Sterilisierung von Goldflüssen, gilt ihm als hauptverantwortlich für die Inflation der 20er Jahre, als deren Folge Hayek die Große Depression ansieht. Es ist daher nicht die Sterilisierung der Goldzuflüsse durch die USA und Frankreich, die eine auf Dauer unhaltbare Lage schuf, sondern im Gegenteil die Weigerung der britischen Geldpolitik, Goldabflüsse deflatorisch wirken zu lassen. Hayek kritisiert den restaurierten Goldstandard der Zwischenkriegszeit nicht wegen des üblicherweise behaupteten deflationären, sondern wegen seines inflationären Bias (vgl. *H* 1932). Im übrigen hielt Hayek bis in die 70er Jahre an seiner grundsätzlichen Überzeugung fest, eine internationale Goldwährung wäre, sofern politisch praktikabel bzw. durchsetzbar, der bestmögliche Rahmen für nationalstaatliche Währungen (vgl. *H* 1978a, 208).¹²⁶

Schumpeters Beurteilung des Goldstandards war jener Hayeks ähnlich, wenn auch weniger enthusiastisch. Das Ende des Goldstandards war für ihn ein Teil jenes Prozesses, der das Überleben des kapitalistischen Systems unmöglich machte: Der klassische Goldstandard geriet in Widerspruch mit der nach dem ersten Weltkrieg neu entstehenden sozialen und institutionellen Struktur, die die flexible Anpassung von Preisen und Löhnen an internationale Bedingungen, wie sie der Goldstandard erforderte, zunehmend erschwerte (vgl. *S* 1939, 703).

3. Die Ursachen unterschiedlicher Diagnosen

Faßt man die Ergebnisse der Gegenüberstellung der verschiedenen Interpretationen – von den 20er Jahren über die Große Depression bis zur Rezession von 1937 – zusammen, so erscheint als erstaunlichster Aspekt der Positionen von Schumpeter und Hayek zur Geldpolitik die Vernachlässigung monetärer Restriktion als Ursachenfaktor der Krise. Ganz im Gegenteil wurde das Fed, wenn überhaupt, dafür gerügt, daß seine Politik während der Krise zu inflationär gewesen sei, aus der Sicht Hayeks sogar schon vor 1933.

Den Ausgangspunkt für diese so unterschiedlichen Interpretationen bilden zunächst die bereits ausführlich referierten Unterschiede in den Krisentheorien, d.h. im theoretischen Vorverständnis. Dieses Vorverständnis bestimmt in ge-

¹²⁶ Gegenüber der „Entstaatlichung des Geldes“ (*H* 1976) ist der Goldstandard allerdings nur eine „Second best“-Option. – Zur Entwicklung von Hayeks Position zur Geldpolitik vgl. *Klausinger* (1997b) und die dort angeführte Textevidenz.

wisser Hinsicht auch den Blick auf die Empirie, es bestimmt, welche Daten überhaupt als relevant eingestuft werden. Im Zusammenhang mit der Geldpolitik und ihren Wirkungen gelangt man damit zur Frage, aufgrund welcher Daten die jeweiligen Autoren die geldpolitische Situation diagnostiziert haben, oder modern ausgedrückt, zur Frage nach dem geeigneten Indikator (bzw. Zwischenziel) der Geldpolitik.

Schumpeter und Hayek verwendeten als monetäre Indikatoren die Bankrate bzw. die (Überschuß-)Reserven des Bankensystems. Sie berücksichtigten in ihrer Interpretation weder die kausale Rolle einer schrumpfenden Geldmenge, noch die Auswirkungen einer zunehmenden Liquiditätspräferenz bzw. pessimistischer Erwartungen der Unternehmer auf die verwendeten Indikatoren. Daher signalisierte ihnen eine niedrige Bankrate (bzw. ein niedriger Zinssatz für risikolose Treasury bills) eine Politik des leichten Geldes, obwohl gleichzeitig – aufgrund erhöhter Kosten der Finanzintermediation – Kredite rationiert wurden und der Zinssatz für Kommerzkredite erheblich über der Bankrate lag.¹²⁷ Ebenso war in der Situation nach den großen Banken Krisen das Halten von erheblichen Überschußreserven (und ein niedriges Niveau von geborgten Reserven) Teil einer rationalen Politik der Banken. Schumpeters Einschätzung hoher Überschußreserven als Überschußangebot von Kredit (*S* 1939, 1029) geht daher wohl fehl. Somit mußten in der Großen Depression eine niedrige Bankrate und hohe Überschußreserven, wenn sie von einer schrumpfenden Geldmenge begleitet wurden, keineswegs einen flüssigen Geld- und Kreditmarkt anzeigen.¹²⁸ Die Ablehnung expansiver Offen-Markt-Politik in den frühen 30er Jahren ebenso wie die vermutete Unschädlichkeit der Erhöhung der Mindestreservesätze 1936/37 beruhte jedoch wesentlich auf diesen zweifelhaften Indikatoren und daher auf einer zweifelhaften Diagnose des Ist-Zustandes.

Im Gegensatz dazu ergibt sich die monetaristische Diagnose negativer monetärer Schocks in den frühen 30er Jahren aus der Betrachtung von Geldmengendaten, die z.T. von Friedman und Schwartz in ihrer „Monetary History“ erst (re-)konstruiert wurden und jedenfalls in dieser Weise den Zeitgenossen nicht zur Verfügung standen. Wie oben erwähnt, ist Verfügbarkeit aber nicht allein eine Frage des Angebots (seitens der empirischen Forschung bzw. der Statistik), sondern auch eine der vom theoretischen Vorverständnis gesteuerten Nachfrage. In diesem Sinne muß erwähnt werden, daß Geldmengendaten immerhin näherungsweise aus den existierenden Daten hätten rekonstruiert werden kön-

¹²⁷ Die Zinsdifferenz zwischen Baa-Kommerzpapieren und Staatsanleihen lag zu Beginn der Krise bei 2,5%, erreichte Mitte 1932 mit 8% einen Höhepunkt und stabilisierte sich danach bei über 4% (vgl. hierzu Näheres bei *Bernanke* 1983).

¹²⁸ Die Verwendung der geborgten Reserven als Indikator durch das Fed trug überdies zu einer prozyklischen Politik bei, vgl. *Wheelock* (1990).

nen.¹²⁹ Die Summierung der Reihen „money in circulation“ und „net member bank demand deposits“ ergibt eine Datenreihe die mit der von Friedman und Schwartz konstruierten Reihe für *M1* stark korreliert und zur Feststellung einer schrumpfenden Geldmenge völlig ausgereicht hätte. Tatsächlich verwendete Robbins (1934, 217) eine ähnliche Reihe und ebenso Schumpeter verschiedene Kombinationen hievon (*S* 1939; vgl. die Charts xxxix, xli und den Appendix, 1065ff.). Nicht die mangelnde Verfügbarkeit der Daten, sondern seine theoretisch vorgeprägte Sicht des Kausalzusammenhangs von Einkommen und Geldmenge hielt Schumpeter davon ab, die Bedeutung der Geldmenge als monetärer Indikator zu erkennen. Denn Schumpeters Sicht ging eher in die Richtung einer „verkehrten Kausalität“: „... though there is nothing but interdependence between the quantities, monetary and other, which enter into our process, we should, were we constrained to set up causal nexus at all, prefer to put our trust in the reverse one.“ (*S* 1939, 850)

4. Was ist nicht-interventionistische Politik?

Schumpeter, Hayek und Friedman plädieren von ihren verschiedenen Standpunkten als liberale Ökonomen für eine nicht-aktive, nicht-interventionistische Politik. Die vorangehende Gegenüberstellung zeigt jedoch, daß sie *nicht* darin übereinstimmen, worin eine solche nicht-interventionistische Politik bestehe. Der Grund hiefür liegt natürlich darin, daß nicht-interventionistische Politik nicht bloß bedeutet, „nichts zu tun“, sondern daß ihr Inhalt nicht ohne Rekurs auf eine Theorie über das interventionsfreie Funktionieren bestimmt werden kann. Mit unterschiedlichen Theorien gelangt man daher notwendigerweise zu unterschiedlichen Politikempfehlungen. Erst eine spezifische Theorie legt fest, in bezug auf welche Variable „nichts zu tun“ ist und z.B. welches Zwischenziel (Geldmenge, Geldbasis, Zinssatz etc.) durch eine solche Politik stabil zu halten ist. Hieraus ist auch abzuleiten, daß das häufig gebrauchte Konzept der „Stabilität des privaten Sektors“ nur Sinn macht, wenn der Inhalt nicht-interventionistischer Politik klar definiert ist. Denn gerade die verschiedenen liberalen Theorien laufen ja darauf hinaus, daß der private Sektor nicht bei jeder beliebigen Wirtschaftspolitik stabil ist, sondern nur bei einer, die nicht „eingreift“.

Das kann am Beispiel von Geld- und Krisenpolitik illustriert werden. Schon zwischen Schumpeter und Hayek gibt es Meinungsunterschiede darüber, ob die Kreditschöpfung der Banken am Beginn des Aufschwungs als erwünscht anzusehen ist. Für Schumpeter stellt diese Geldschöpfung die Voraussetzung für den

¹²⁹ Vgl. zum Folgenden Steindl (1995, 54ff.).

Kapitalismus schlechthin, für Innovation, Fortschritt und Wachstum dar. Für Hayek ist Geldschöpfung jedenfalls inflationär, der Auslöser eines intertemporalen Ungleichgewichts, das in eine Krise führt, die vermieden werden kann und soll.

Besonders drastisch ist jedoch der Konflikt zwischen den beiden Autoren und Friedmans Monetarismus darüber, worin eine nicht-interventionistische Politik vor und während der Großen Depression hätte bestehen können. Aus der Sicht Schumpeters war die tatsächliche Geldpolitik vor und während der Krise expansiv, jedoch hatte sie für den Krisenverlauf nur vernachlässigbare Bedeutung. Aus der Sicht Hayeks war die tatsächliche Geldpolitik übermäßig expansiv und trug damit zur Länge und Tiefe der Krise bei – die Deflation als notwendige Begleiterscheinung des Liquidationsprozesses und als Mittel, hartnäckige Rigiditäten aufzubrechen, hätte daher auch nicht bekämpft werden sollen. Aus der Sicht des Monetarismus hingegen war die tatsächliche Geldpolitik zu restriktiv und aus diesem Grund die Hauptursache der Krise.

Es ist festzuhalten, daß z.B. Hayek gegen jedes auch nur zaghafte Agieren in jene Richtung, die für Friedman und den Monetarismus das einzige Rezept gegen die Krise dargestellt hätte, heftig opponiert hat. Die geforderte Politik einer Stabilisierung von *M1* wäre ja offenbar nur durch eine massive Ausweitung der Geldbasis *H* zu erreichen gewesen; in den Augen Hayeks und seiner Anhänger hätte diese Politik jedenfalls als expansionistisch, aktiv und diskretionär erschienen. Im übrigen war sich Friedman dieses Konflikts wohl bewußt und kritisierte an manchen Stellen ausdrücklich den (von ihm so genannten) „London view“:

... that the depression was an inevitable result of the prior boom, that it was deepened by the attempts to prevent prices and wages from falling and firms from going bankrupt, that the monetary authorities had brought on the depression by inflationary policies before the crash and had prolonged it by 'easy money' policies thereafter; that the only sound policy was to let the depression run its course, bring down money costs, and eliminate weak and unsound firms. (Friedman 1974, 162)¹³⁰

Dem stellt Friedman die Sichtweise der Chicago-Schule, wie sie etwa Simons u.a. repräsentieren, gegenüber, welche von Keynes' Politikempfehlungen kaum etwas zu lernen hatte.¹³¹ Tatsächlich scheint in Hinsicht auf die Kri-

¹³⁰ Es ist allerdings überraschend, daß *Friedman* hier *Hayek* nicht als einen Exponenten dieses „London view“ nennt (sondern nur *Mises*, *Haberler* und *Robbins*); darauf hat bereits *Laidler* (1994b, 1094f.) hingewiesen.

¹³¹ Einige zeitgenössische Ökonomen, am bemerkenswertesten *Hawtrey* in Großbritannien und *Warburton* in den USA, interpretierten die Große Depression im Sinne des monetaristischen Ansatzes und die monetaristische Politikempfehlung der Stabilisierung von *M1* wurde in den USA sowohl von einem liberalen als auch einem interventionisti-

senpolitik der 30er Jahre die Position von Friedman der von Keynes näher zu stehen als jener der „Liberalen“, Schumpeter und Hayek.

Nimmt man die monetaristische Interpretation als Bezugspunkt und blickt auf die zeitgenössischen Theorien der Großen Depression zurück, so erkennt man, daß gerade die Deutungen von Schumpeter und Hayek – und damit ein bedeutender Teil des damaligen wirtschaftsliberalen Denkens – sich als ernste Irrtümer herausgestellt haben. Das bekannte Argument gegen interventionistische Politik, nämlich daß aufgrund unvermeidlicher Informationsmängel die „richtige Politik“ immer erst im nachhinein bestimmt werden könne, scheint in diesem Sinne auch für die nicht-interventionistische Politik zu gelten: Was die richtige nicht-interventionistische Politik in der Großen Depression gewesen wäre, haben auch liberale Ökonomen erst im Rückblick erkannt.

II. Die Große Depression in Deutschland: Gab es Alternativen zur Deflationspolitik Brünnings?¹³²

Nach wie vor stellt die Große Depression der 30er Jahre in Deutschland wegen ihres katastrophalen Ausmaßes und noch mehr wegen ihrer dramatischen politischen Konsequenzen den Gegenstand umfassender historischer und ökonomischer Forschung dar. Besonders interessiert hiebei die Frage nach den Alternativen zur von der Regierung Brüning betriebenen Deflationspolitik, eine Frage, die insbesondere nach dem von Knut Borchardt unternommenen Versuch einer Revision des überlieferten Geschichtsbildes kontrovers diskutiert wird.

Im überlieferten Geschichtsbild vom Ende der Weimarer Republik wurde der Deflationspolitik Brünnings die Verantwortung an der dramatischen Verschärfung der Krise zugeschrieben, die wiederum als wichtiger Faktor für Aufstieg und Machtergreifung der NSDAP betrachtet wird. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere auf die Vielzahl der von „Reformern“ in Politik, Wirtschaft, aber auch in der akademischen Nationalökonomie ausgearbeiteten Pläne für keynesianische Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen hingewiesen, die von der Regierung Brüning abgelehnt worden seien. Manche wollten in diesen Plänen bzw. in ihrer theoretischen Fundierung sogar eine Vorwegnahme der von Keynes erst 1936 in der „General Theory“ formulierten neuen Wirtschaftstheorie und -politik sehen.¹³³

schen Standpunkt aus, z.B. von *Simons* bzw. *Fisher*, befürwortet. Vgl. hiezu *Laidler* (1994b) und *Steindl* (1995, besonders chs. 3 und 9).

¹³² Eine ausführlichere Version dieses Abschnitts mit Bezügen zur zeitgenössischen Diskussion bietet *Klausinger* (1998b).

¹³³ Vgl. z.B. die Retrospektiven von *Grotkopp* (1954) und *Kroll* (1958), die Beiträge in *Deutsche Bundesbank* (1976) sowie in *Bombach et al.* (1976a, 1976b, 1981). Zur Frage der Antizipation der *Keynesschen* Theorie siehe auch *Klausinger* (1997a).

Dieser Sicht der verpaßten Möglichkeiten stellte Borchardt in einer Reihe von Beiträgen eine „revisionistische“ Sichtweise gegenüber, wonach die Entscheidung für die Deflationspolitik durch die ökonomischen und politischen Zwangslagen bedingt gewesen sei und die beengten Handlungsspielräume eine alternative Option, wie jene der Arbeitsbeschaffung, nicht zugelassen hätten. Die von den Reformern angebotenen Vorschläge seien in der konkreten deutschen Situation weder ökonomisch noch politisch „machbar“ gewesen – die als Beleg vorgebrachten Argumente reichen von der mangelnden Verfügbarkeit der Instrumente (bzw. vertraglichen Beschränkungen von deren Einsatz) über das Fehlen eines gesellschaftlichen Konsenses für eine alternative Politik bis zu Zweifeln an der Wirksamkeit der keynesianischen Alternativen. Die anschließende Debatte hat zwar zu keinem neuen Konsens in der Frage nach den Alternativen zur Brüningsschen Krisenpolitik geführt, die ehemals herrschende optimistische Sicht aber zweifellos merklich erschüttert.¹³⁴

Die konjunkturpolitischen Programme der deutschen „Reformer“ wurden in der zeitgenössischen (Fach-)Publizistik heftig diskutiert und u.a. unter den Gesichtspunkten der Notwendigkeit, Wirksamkeit und Erwünschtheit (im Hinblick auf die Nebenwirkungen auf andere wirtschaftspolitische Ziele) kritisiert. Hierbei wurde z.T. auch auf die von Borchardt hervorgehobenen Beschränkungen und Zwangslagen eingegangen. Das folgende Unterkapitel konzentriert sich vor allem auf die Aspekte der ökonomischen Machbarkeit der keynesianischen Alternativen. Es fragt danach, mit welchen Argumenten die Anhänger einer expansiven Politik sie gegen die Kritik verteidigten und diese in ihren Programmen berücksichtigten. Die in dieser Debatte angesprochenen – scheinbaren und wirklichen – Hindernisse spiegeln hierbei die Ursachen für das Scheitern dieser Programme der Krisenbekämpfung wider.

Das Unterkapitel gliedert sich in drei Abschnitte. Im nächsten Abschnitt wird die Gruppe der deutschen (Proto-)Keynesianer vorgestellt. Der zweite Abschnitt bildet den Schwerpunkt: Hier werden eine Reihe von ökonomischen Argumenten für und gegen eine expansive Krisenpolitik vor dem Hintergrund der zeitgenössischen Fachdiskussion dargestellt und kritisch analysiert. Der dritte Abschnitt versucht ein Resümee, insbesondere im Hinblick auf Implikationen für die von Borchardt vertretene These der mangelnden Alternativen zur

¹³⁴ Zu *Borchardts* Position vgl. u.a. *Borchardt* (1982a, 1982b, 1983a, 1983b, 1984, 1985 und 1990) und *Borchardt/Ritschl* (1992). Für die Diskussion der *Borchardt*-These vgl. insbesondere *Schulz* (1980), *Balderston* (1982), *Holtfrerich* (1982), *James* (1983, 1989), *Büttner* (1989), die Beiträge in *Winkler* (1985), *von Kruedener* (1990) und *Buchheim et al.* (1994) sowie die von *Borchardt/Schötz* (1991) herausgegebenen Protokolle der Geheim-Konferenz der List-Gesellschaft aus 1931.

Brüningschen Politik. Einige Daten zur Wirtschaftsentwicklung bietet folgende Tabelle 1.

Tabelle 1
Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung 1928-1932

		1928	1929	1930	1931	1932
(1)	NSP nominell ^{a)}	83,96	79,49	71,86	58,48	50,78
(2)	NSP real (Preise 1913) ^{a)}	53,95	51,69	49,29	43,91	41,76
(3)	Nettoinvestition (inkl. Lager), real ^{a)}	6,88	3,55	2,79	-1,36	-0,68
(4)	Industrieproduktion	100	102	89	71	61
(5)	Arbeitsstd. in Industrie, Gew., Bergb.	100	94	90	87	85
(6)	Arbeitslosenrate		4,3	15,3	23,3	30,1
(7)	Verbraucherpreise	99	100	96	88	78
(8)	Produktlöhne in der Industrie		100	100,4	102,2	96,8
(9)	Leistungsbilanz ^{a)}	-1,2	-0,1	+1,1	+2,0	+0,4
(10)	Kreditaufnahme öffentl. Haushalte ^{a)}		3,6	3,2	2,7	0,2
(11)	Rendite von Industrie-Obligationen	7,51	7,81	7,57	8,12	10,07
(12)	Diskontsatz (min./max.)	7/7	6,5/7,5	4/6,5	7/15	6/4

a) In Mrd. RM.

Quellen: (1), (2) und (3) aus *Mitchell* (1992, Tab. J-1); (4) und (5) aus *Eichengreen/Hatton* (1988, 186); (6) und (7) aus *Mitchell* (1992, Tab. B-2 und H-2); (8) aus *Eichengreen/Hatton* (1988, 15); (9) aus *Mitchell* (1992, Tab. J-3); (10) aus *Deutsche Bundesbank* (1976, 334); (11) aus *Kroll* (1958, 102); (12) aus *Balderston* (1993, 148).

1. Die (proto-)keynesianische Alternative

Als erster Schritt dieser Untersuchung sind zunächst die zu behandelnden proto-keynesianischen Autoren bzw. Programme vorzustellen. Hierbei werden die deutschen Keynesianer mit der Gruppe um Wilhelm Lautenbach identifiziert; hiezu zählen neben Lautenbach noch Wilhelm Röpke, Hans Neisser und Gottfried Haberler.¹³⁵ Daneben wird gelegentlich auf die Beiträge von Mitgliedern der sog. „Kieler Schule“ (neben Neisser u.a. noch Adolph Löwe, Gerald Colm und Emil Lederer) und auf jene von Albert Hahn zurückgegriffen. Insbesondere Lautenbach wurde von den Zeitgenossen und von der Nachwelt die Rolle eines „deutschen Keynes“ zugeschrieben, während die Mitglieder der Kieler Schule eine ausgeprägt heterodoxe Position vertraten und Hahns Entwicklung am Beginn der 30er Jahre bereits als eine Abwendung von seiner proto-keynesianischen Position angesehen werden kann.¹³⁶

Die vorgeschlagenen Alternativen zur Deflationspolitik bestanden in verschiedenen Programmen der Arbeitsbeschaffung. Diese befürworteten durchwegs staatliche Investitionen, unterschieden sich jedoch – auch abhängig von der jeweiligen wirtschaftlichen Situation – in den Plänen zu deren Finanzierung. Diese reichten von bloßer Ausgabenumschichtung bzw. Steuererhöhung über die (direkte oder indirekte) Finanzierung mittels Auslandskrediten bis zur von der Reichsbank durch Wechseldiskont unterstützten Geldschöpfung. Die angeführten Autoren propagierten insbesondere (wenn auch in unterschiedlichem Maße) den Arbeitsbeschaffungsplan der Brauns-Kommission aus dem März 1931 – hier fungierte Röpke als Mitglied und Lautenbach als Berater; den sog. „Lautenbach-Plan“, der in einer „Geheimkonferenz“ im September 1931 ausführlich diskutiert wurde – Lautenbachs Vorschlag wurde u.a. von Röpke, Neisser und Colm zumindest in modifizierter Form befürwortet; zuletzt auch den im März 1932 vom ADGB beschlossenen „WTB-Plan“ (von Woytinsky-Baade-Tarnov).¹³⁷ Andere Pläne fanden aus verschiedenen Gründen nicht die Unter-

¹³⁵ Der Begriff „expansionistische Schule“ für diese vier Autoren stammt von *Röpke* (1933b, 434n.); *James* (1989, 255) bezeichnet sie als deutsche Proto-Keynesianer. *Haberler* (1976, 231) identifiziert rückblickend *Röpke* und *Hahn* als Mitglieder dieser Gruppe. Da die zeitgenössischen Beiträge *Haberlers* nicht publiziert wurden (siehe *Röpke* 1936, 133n.), bleiben sie im folgenden unberücksichtigt.

¹³⁶ Zur Kieler Schule vgl. *Hagemann* (1997). Zur Position *Lautenbachs* siehe *Borchardt* (1982b), zu dessen Charakterisierung als deutscher *Keynes* vgl. z.B. *Kindleberger* (1986, 171n.) und *Barkai* (1988, 62). Zur Wandlung *Hahns* vom Proto-Keynesianer zum Proto-Monetaristen vgl. *Boudreaux/Selgin* (1990).

¹³⁷ Vgl. hiezu u.a. die in *Lautenbach* (1952) gesammelten Pläne und Memoranden; zu den Vorschlägen der *Brauns-Kommission* vgl. insbesondere *Röpke* (1931a), zum *Lautenbach-Plan* die Beiträge in *Borchardt/Schötz* (1991) sowie *Neisser* (1931c) und

stützung der hier behandelten „Keynesianer“, wie z.B. der Arbeitsbeschaffungsplan der Regierung Brüning vom Sommer 1930, der 1931 publizierte Wagemann-Plan oder eine Reihe von Programmen der „Studiengesellschaft für Geld- und Kreditwirtschaft“ (z.B. von Friedländer-Precht, Dräger, Dalberg und Grotkopp).¹³⁸

Die Begründung für die hier vorgenommene Abgrenzung der keynesianischen Autoren besteht darin, daß deren Vorschläge, insbesondere jene der Gruppe um Lautenbach, drei spezifische Kriterien erfüllen: Sie entstanden *rechtzeitig*, waren *theoretisch fundiert* und empfahlen *systemimmanente* Maßnahmen. Das zeitliche Kriterium scheidet hiebei Programme aus, die erst nach der Regierungszeit Brünings (oder gar erst 1933) und somit jedenfalls zu spät vorgelegt wurden, um den aktuellen Krisenverlauf nennenswert zu beeinflussen. Das zweite Kriterium verlangt eine theoretische (wenn auch nicht unbedingt keynesianische) Begründung der Alternativen zum Deflationskurs¹³⁹ – nicht berücksichtigt werden die Vorschläge von „monetary cranks“, auch wenn die Abgrenzung manchmal schwierig ist und sich unter der Vielzahl von Vorschlägen auch theoretisch unfundierte *ex post* als geeignet erweisen können. Am kritischsten ist jedoch das dritte Kriterium: Es fordert, daß die Alternativen und Reformvorschläge innerhalb des liberalen Wirtschafts- bzw. demokratischen politischen Systems der Weimarer Republik umgesetzt werden konnten. Man könnte verkürzt formulieren: die Krise *und* (nicht: mit) Hitler bekämpfen! An diesem Kriterium scheitert die Aufnahme jener „Reformer“, die zur Umsetzung ihrer Programme die Nähe zu Strömungen einer konservativen Wende oder gar zur NSDAP zumindest nicht scheuten.¹⁴⁰

Zuletzt ist noch ein Hinweis auf das Spektrum der Positionen zur Krisenpolitik angebracht, in das die Vorschläge der Proto-Keynesianer einzuordnen sind. Die Extreme markieren hier einerseits die zeitgenössische Position von Keynes (d.h. noch vor der Publikation der „General Theory“), andererseits jene der orthodoxen Ökonomie, wie sie mit unterschiedlichen Akzenten u.a. von den „Österreichern“ Schumpeter und Hayek vertreten wurde.¹⁴¹

zum WTB-Plan Lautenbach (1931c) und Woytinsky (1932). Für ausführlichere Belege siehe Klausinger (1997a).

¹³⁸ Für eine genauere Diskussion der verschiedenen Pläne vgl. Korsch (1976) und Büttner (1989).

¹³⁹ Eine anders als „keynesianisch“ im Sinne der „General Theory“ begründete expansive Krisenpolitik ist *das* Kennzeichen des Proto-Keynesianismus; hiebei handelt es sich demnach *nicht* um eine Antizipation der Keynesschen Revolution im Bereich der Theorie. Vgl. dazu Klausinger (1997a).

¹⁴⁰ Siehe unten Unterabschnitt 2g) für eine ausführlichere Diskussion.

¹⁴¹ Siehe hierzu oben die Unterkapitel B.I und B.II.

Die Position der hier als Proto-Keynesianer bezeichneten Autoren liegt zwischen diesen Extremen. Das kommt in deren Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Depression zum Ausdruck. Bei ersterer handelt es sich um eine Phase des „natürlichen“ Kernprozesses einer kapitalistischen Wirtschaft, der Versuch einer Steuerung durch expansive Wirtschaftspolitik wäre daher weder nützlich noch auf Dauer wirksam. Dagegen stellt die sekundäre Depression eine Degeneration dieses Prozesses mit selbst-verstärkendem Charakter dar – da hier der Selbststeuerungsmechanismus des Marktsystems aussetzt, ist wirtschaftspolitische Intervention geboten. Insbesondere gilt in diesem Fall, daß die Entspannung des Geldmarktes für eine Erholung nicht ausreicht, vielmehr muß staatliche Initiative für eine „Initialzündung“ sorgen, um den Aufschwung in Gang zu setzen. Auf dieser Grundlage beruhte auch die Befürwortung der oben angeführten Programme zur Krisenbekämpfung.

2. Woran die Alternativen scheiterten: Wirkliche und scheinbare Hindernisse

Nach der Skizze der Ausgangssituation sollen in diesem Abschnitt die wesentlichsten Punkte der Auseinandersetzung zwischen Befürwortern und Gegnern einer expansiven (proto-keynesianischen) Wirtschaftspolitik in der Krise wiedergegeben und kritisch bewertet werden. Besonders hervorzuheben sind hier die Kontroversen in der Wochenschrift „Der deutsche Volkswirt“ und vor allem die Beiträge von Gustav Stolper, dem Herausgeber, und von Carl Landauer. Diese werden im folgenden als die Hauptquelle für das Nachzeichnen der wirtschaftspolitischen Diskussion der Brüning-Ära verwendet. Stolper gilt als Vertreter einer ausgeprägt liberalen Position und als kritischer Befürworter der Brüning'schen Politik,¹⁴² auch wenn seine konjunkturpolitischen Anschauungen von jenen der „Österreicher“ abwichen.¹⁴³ Im folgenden wird versucht, diese Debatte um die Wirtschaftspolitik in der Krise systematisch (und nicht chronologisch) gegliedert wiederzugeben.

a) Die Reinigungsfunktion der Krise: Struktur vs. Konjunktur

Die Frage nach der *Reinigungsfunktion* der Krise ist eng mit der Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Depression verknüpft. Der primären Depression erkennen nicht nur orthodoxe Ökonomen, sondern auch die Proto-

¹⁴² Vgl. hiezu Büttner (1989, 249). Siehe jedoch die Kritik von Stolper (1931c) an Maßnahmen der 4. Notverordnung, z.B. der zwangsweisen Zinssenkung.

¹⁴³ Zu Stolper und zum „Deutschen Volkswirt“ im allgemeinen vgl. Rieter (1998), zu deren Stellung zur Wirtschaftspolitik in der Depression vgl. Klausinger (1998c).

Keynesianer eine nützliche Funktion zu, indem sie strukturelle Mängel und Fehlanpassungen beseitigen hilft. Erst die sekundäre Depression, die keine solche Aufgabe mehr erfüllt, bietet demnach einen Ansatzpunkt für Krisenbekämpfung durch expansive Politik.

Es ist allerdings ein Schwachpunkt der proto-keynesianischen Fundierung von Krisenpolitik, daß sie keinen Konsens über ein empirisches Kriterium für eine eindeutige Unterscheidung der Krisenphasen durchsetzen konnte. So hielt z.B. Röpke (1991, 104) die Grenze zur sekundären Depression bereits im Frühjahr 1931, als der Bericht der Brauns-Kommission entsteht, für überschritten. Für Neisser ist der entsprechende Zeitpunkt – und der Wandel seiner Sicht der Depression¹⁴⁴ – wohl erst mit der Bankenkrise im Sommer 1931 anzusetzen. Aber sogar unter den dem Lautenbach-Plan nahestehenden Ökonomen herrschte während dessen Diskussion im September 1931 noch die Vorstellung vor, daß die beiden Depressionsphasen nebeneinander existieren und der dadurch bestehende Zielkonflikt durch eine Doppelstrategie entschärft werden müsse, die „auflockernde“ mit „expansiven“ Maßnahmen kombiniert.¹⁴⁵ Die Ergebnisse der modernen wirtschaftshistorischen Forschung scheinen im übrigen die Datierung des Umbruchs von einer scheinbar „normalen Krise“ in die „abnormale Depression“ mit Sommer 1931 zu bestätigen.¹⁴⁶

Demgegenüber leugneten die Anhänger orthodoxer Krisenpolitik wenn nicht die logische Möglichkeit, so (zumindest für Deutschland) die empirische Tatsache einer sekundären Depression. Stolper und Landauer argumentierten im „Deutschen Volkswirt“ noch 1932 gegen die Arbeitsbeschaffungspläne der Regierungen von Papen und von Schleicher mit der Begründung, die Krisenliquidation sei noch nicht weit genug fortgeschritten. Die von ihnen vermißten kritischen Signale hiefür waren ein niedriger Zinssatz auf dem Kapitalmarkt sowie eine die Gewinnerwartungen stimulierende Spanne zwischen Preisen und Produktionskosten (vgl. Landauer 1932d, 1354; Stolper 1932e, 1603). Diese notwendigen Voraussetzungen seien in Deutschland jedoch nicht erfüllt (vgl. Stolper 1932f, 328). Vielmehr zeigten die hohen Kapitalmarktzinsen eine anhaltende Kapitalknappheit an.

Mit der Reinigungsfunktion der Krise eng verknüpft sind die von Borchardt angesprochenen *Strukturprobleme* der deutschen Wirtschaft der 20er Jahre: hohe Reallöhne, niedrige Investitionen und eine strukturelle Krise der Staatsfinanzen. Diese Diagnose ähnelt jenen von zeitgenössischen Beobachtern, die u.a. den Kapitalmangel und die Belastung der Unternehmen durch Löhne, Steuern

¹⁴⁴ Vgl. Neisser (1931a) vs. Neisser (1931c).

¹⁴⁵ Vgl. Colm (1991, 110) und Lautenbach (1991, 158ff., besonders 170); den Doppelaspekt der Position Lautenbachs hebt Borchardt (1982b) hervor.

¹⁴⁶ Vgl. dazu z.B. Borchardt (1982a, 165ff.) und Plumpe (1985, 340ff.).

und Sozialabgaben sowohl für das stagnierende Wachstum als auch für den Ausbruch der Krise verantwortlich machten. Konsequenterweise forderten sie (ebenso wie retrospektiv Borchardt) die Beseitigung dieser Strukturdefizite als Vorbedingung für eine konjunkturelle Erholung. Auch die Reformer um Lautenbach konzedierten wesentliche Aspekte dieser Diagnose. Die kritische Frage ist jedoch, ob in der Situation nach der Bankenkrise und dem Abgleiten in eine verschärfte Depression die Lösung des Strukturproblems – allein oder überhaupt – für die Bekämpfung der Depression notwendig bzw. förderlich war. Die heutigen Vertreter der Borchardt-These sehen die mit drastischen Mitteln erreichte Sanierung des Staatshaushalts und die Senkung der (Lohn-)Kosten als wirtschaftspolitische Leistung der Regierung Brüning, ohne die eine spätere Erholung der Wirtschaft nicht hätte gelingen können.¹⁴⁷ In diesem Sinne scheinen sie Brünings Diktum eines Scheiterns „100 Meter vor dem Ziel“ zu bestätigen.

In dieser Hinsicht verfolgte der Lautenbach-Plan eine Kombinationsstrategie, die mit Maßnahmen der „Auflockerung“ (in erster Linie: Lohnsenkung) und der Expansion strukturellen und konjunkturellen Zielen gerecht zu werden versuchte. Andere Proto-Keynesianer argumentierten radikaler. Sie anerkannten wohl die Notwendigkeit, den Staatshaushalt zu sanieren und den Arbeitsmarkt flexibler zu gestalten. Der Versuch, diese Strukturprobleme in der Krise zu lösen, würde jedoch zu deren Verschärfung beitragen und selbst der Erfolg dieser Bemühungen nicht aus der Depression herausführen. So geht es z.B. Röpke – in anachronistischer Terminologie formuliert – um den Ausgleich des Budgets bei normaler (oder Voll-)Beschäftigung, nicht aber darum, das laufende Budget bei der existierenden hohen Arbeitslosigkeit auszugleichen.¹⁴⁸ Analog befürwortete er uneingeschränkt die Wiederherstellung von Lohnflexibilität und die Zurückdrängung staatlicher Eingriffe auf dem Arbeitsmarkt – die Situation einer sekundären Depression sei aber nicht der geeignete Zeitpunkt für Nominallohn-senkungen. Denn diese würden ebenso wie Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen bloß die Krise verschärfen, ohne ihr Ziel, Budgetsanierung und Senkung der Reallöhne, zu erreichen.¹⁴⁹

Immerhin ist zu bedenken, daß hinter der restriktiven Budgetpolitik der Regierung Brüning nicht unbedingt eine klar formulierte krisentherapeutische Absicht stand als vielmehr der Versuch, dem drohenden Staatsbankrott zu entkommen. Da alle regulären Finanzierungsquellen versperrt waren, war die ein-

¹⁴⁷ Vgl. neuerdings Borchardt (1982a, 179 und 182; 1984, 14f.) bzw. unter den Zeitgenossen Schumpeter (1930), Stolper (1930a, 1292) und o. Verf. (1930a).

¹⁴⁸ Nach den Berechnungen von Tilly/Huck (1994, 84ff.) nahm der Vollbeschäftigungs-Budgetüberschuß in der Krise zu, während der laufende Haushalt ungefähr ausgeglichen abschloß.

¹⁴⁹ Zur Differenzierung von konjunkturellen und strukturellen Zielen vgl. Röpke (1932, 115ff. und 121ff. vs. 1931a, 448).

zige Alternative die Finanzierung eines allfälligen Defizits mit Hilfe des Notenbankkredits – eine Option, die die Wirtschaftspolitik aus unten näher dargestellten Gründen nicht wahrnahm.

Mit der Unterscheidung der Krisenphasen (bzw. von Konjunktur- und Strukturproblemen) hängt ein gegen Arbeitsbeschaffungsprogramme regelmäßig vorgebrachter Vorbehalt zusammen, nämlich die Forderung nach deren „Produktivität“ bzw. deren „Rentabilität im privatwirtschaftlichen Sinn“ (Landauer 1930a, 1535).¹⁵⁰ Diese Gleichsetzung ist jedoch gerade in einer Krise zweifelhaft: Die Marktbewertung zeigt die volkswirtschaftliche Produktivität nur in der Nähe des Gleichgewichts korrekt an, daher keinesfalls in der sekundären Depression. So meinte Hahn (1931, 11): „Mit Beginn der Deflationskrise wird die Existenz nicht nur bestimmter, lediglich in der Hausse denkbarer Unternehmungen, sondern schlechthin aller Unternehmungen bedroht.“ Und ebenso Röpke (1933a, 566):

Es gibt kaum ... eine Kapitalinvestition, die sich nicht bei einer Produktionskontraktion auf 50% als eine 'Fehlinvestition' erweisen würde. Es gibt keine Löhne, die nicht zu hoch sein würden, und keine Bank, die nicht gefährdet sein würde, sobald der Kontraktionsprozess der Volkswirtschaft einen bestimmten Punkt erreicht hat.

In diesem Sinne ist eine ausreichende effektive Nachfrage die Voraussetzung für Rentabilität bzw. umgekehrt die in der Depression mangelnde Rentabilität (wie auch die Überhöhung der Reallöhne) die Folge eines Nachfragemangels. Eine zu geringe Spanne zwischen Preisen und Kosten kann daher in der sekundären Depression nicht ohne weiteres als *Krisenursache* interpretiert werden, da sie vielmehr ein *Symptom* der Krise, z.B. die Folge zu niedriger Kapazitätsauslastung, darstellt.¹⁵¹

Daher darf ein Produktivitätskriterium (z.B. für staatliche Investitionsprogramme) in der sekundären Depression nicht allein die direkte Rentabilität des Projekts, sondern muß auch die indirekten Wirkungen auf die effektive Nachfrage berücksichtigen – wie sie die Reformer mit indirekten Beschäftigungseffekten, den Ersparnissen an Arbeitslosenunterstützung und psychologischen Effekten als „Initialzündung“ angaben. Gerade abseits des Gleichgewichts können private und soziale Erträge bzw. Kosten auseinanderfallen, im Extremfall so weit, daß – wie Keynes (GT, 129f.) an seinem Beispiel des „Löchergrabens“

¹⁵⁰ Zum Rentabilitätskriterium vgl. auch die Diskussion zwischen Löb (1991, 236) und Colm (1991, 257).

¹⁵¹ Dahinter steht natürlich der Gegensatz von „klassischer“ und „keynesianischer“ Sichtweise von Unterbeschäftigung, die alternativ überhöhte (Nominal-)Löhne oder eine zu niedrige effektive Nachfrage als Krisenursache erkennt; vgl. neuerdings Riese (1986) vs. Schmieding (1986) sowie im Zusammenhang mit der deutschen Krisenpolitik Maier (1985, 287ff.).

zeigen wollte – privatwirtschaftlich nutzlose Projekte volkswirtschaftlich produktiv sein können. In diesem Sinn resümierte auch Röpke (1936, 202), im Vergleich zu einem unproduktiven Einsatz öffentlicher Mittel sei die noch größere Verschwendung, nichts zu tun.

b) Rechtzeitigkeit, Umfang und Finanzierung der Programme

Nach der Unterscheidung von primärer und sekundärer Depression hätte die Notwendigkeit konjunkturpolitischer Maßnahmen zumindest ab dem Sommer 1931 erkannt werden können – ab diesem Zeitpunkt wurden auch verstärkt diesbezügliche Vorschläge an die Regierung herangetragen. Werden die üblichen Wirkungsverzögerungen (von der internen Planungsphase bis zur Inanspruchnahme und Umsetzung) berücksichtigt, so wird die Zeit, für die solche Maßnahmen etwas hätten bewirken können, jedoch sehr knapp. Diese Zeitspanne wurde überdies von der einen Seite durch die weitere Komplikation der Pfundfreigabe sowie durch die laufenden Verhandlungen um eine Revision des Young-Plans weiter verkürzt. Andererseits wurde die Regierung Brüning bereits im Mai 1932 entlassen und datieren viele Wirtschaftshistoriker (in Übereinstimmung mit den Zeitgenossen) den Tiefpunkt der Krise mit dem Sommer 1932.¹⁵² Trotz dieses geringen zeitlichen Spielraums wird man daraus nicht schließen können, expansive Maßnahmen wären jedenfalls unnütz gewesen – sie hätten zumindest im Sinne einer Signalwirkung die Erholung beschleunigen und die Bewegung am unteren Wendepunkt verkürzen können.¹⁵³ Eine vollständige „Beseitigung der Arbeitslosigkeit“ durch die vorgeschlagenen Arbeitsbeschaffungsprogramme konnte aber natürlich nicht erwartet werden (und wurde es auch nicht).

Handelt es sich bei der Frage der Rechtzeitigkeit aus der Natur der Sache heraus um ein nur retrospektiv zu klärendes Problem, so waren sich bereits die Zeitgenossen des Mißverhältnisses zwischen dem *Umfang* der diskutierten Programme und der angestrebten Reduktion der Arbeitslosigkeit bewußt. Soweit überhaupt explizit formuliert, bewegte sich die Größenordnung der einzusetzenden Mittel (z.B. im Lautenbach- und im WTB-Plan) zwischen 1 und 2 Md. RM. Das entsprach etwa 2–3% des (Netto-)Sozialprodukts und gar bis zu einem Drittel des Reichshaushaltes – und war in dieser Hinsicht betragsmäßig nicht zu unterschätzen –, im Vergleich zu einer geschätzten Output-Lücke von über 20%

¹⁵² Dies rekapituliert im wesentlichen die Argumente aus *Borchardt* (1982a).

¹⁵³ Vgl. ähnlich *Maier* (1985, 291). In diesem Sinne stand auch hinter *Röpkes* Konzept der Initialzündung die Idee, durch einen fiskalischen Impuls den „toten Punkt“ zu überwinden und einen endogenen Aufschwung in Gang zu setzen (vgl. u.a. *Röpke* 1931a, 458f.; 1991, 284ff.; *Neisser* 1931c, 83; 1991, 140ff.).

hätten sich trotzdem keine dramatischen Effekte erwarten lassen. Bei der am Höhepunkt der Krise (Jahresende 1932) ausgewiesenen Zahl von 6 Mio. Arbeitslosen erscheint der Anspruch, mit Programmen dieses Umfangs bis zu 1 Mio. an zusätzlicher Beschäftigung zu schaffen, zu optimistisch.¹⁵⁴

Letztlich wäre für die Wirkung der Maßnahmen nicht nur deren Umfang, sondern auch der Multiplikator-Effekt entscheidend gewesen. Aus den in der Diskussion für möglich erachteten Beschäftigungseffekten kann für den Lautenbach-Plan auf einen unterstellten Multiplikator von 2 geschlossen werden; Neisser schätzt den Multiplikator ebenfalls auf um 2, im günstigsten Fall auf bis zu 4 (Neisser 1991, 246ff.). Das entspricht etwa jenen Werten, wie sie auch für Großbritannien u.a. von Kahn und Keynes genannt wurden. Aus heutiger Sicht (vgl. z.B. Tilly/Huck 1994, 90f.) werden diese Größenordnungen allerdings – insbesondere für den kurzfristigen Effekt – als überhöht betrachtet. Die vorgeschlagenen Programme wären demnach keineswegs geeignet gewesen, das Arbeitslosenproblem zu „lösen“, sondern allenfalls – wie es auch der dahinter stehenden theoretischen Begründung entsprach – einen konjunkturellen Anstoß zu geben.

Das Hauptproblem jeden Vorschlags zusätzlicher staatlicher Ausgaben bzw. der Inkaufnahme eines Defizits im Reichshaushalt war jedoch die Lösung der *Finanzierungsfrage*. Sowohl unter den Zeitgenossen als auch unter den Wirtschaftshistorikern besteht weitgehender Konsens darüber, daß eine Finanzierung über den heimischen Kapitalmarkt nicht möglich war, sah sich doch die Regierung Brüning bereits bei der im wesentlichen kurzfristigen Finanzierung des laufenden Haushaltsdefizits der ständigen Gefahr eines Staatsbankrotts ausgesetzt.¹⁵⁵ Für die Finanzierung von Arbeitsbeschaffungsplänen hätten daher neue Quellen erschlossen werden müssen.

Der Plan der Brauns-Kommission (vor der Finanzkrise im Sommer 1931) sah diesbezüglich vor, mit der Aufnahme eines langfristigen Auslandskredits durch den Staat eine Konsolidierung der kurzfristigen Auslandsschulden der Banken zu ermöglichen und dann – in der verbesserten Lage der Geschäftsbanken – diese im Wege der Kreditschöpfung zur Finanzierung eines staatlichen Investitionsprogramms heranzuziehen. Selbst wenn hierfür je Aussicht auf Verwirklichung bestanden hätte, machte die Bankenkrise, der Abzug der Auslandsgelder und das mühsam erreichte Stillhalteabkommen mit den Auslandsgläubigern jeden Versuch der Hereinnahme eines Auslandskredits aussichtslos. Der im September 1931 forcierte Lautenbach-Plan mußte sich daher zur Unterstüt-

¹⁵⁴ Vgl. Borchardt (1982a, 173f.; 1991, 39) und James (1983, 537f.).

¹⁵⁵ Vgl. hiezu etwa Landauer (1930b, 1570) und Stolper (1932e, 1603) sowie als Beispiele aus der neueren wirtschaftshistorischen Literatur Schulz (1980, 207), Balderston (1982, 494ff.), James (1989, 237f.) und Borchardt (1982a, 270f.; 1989, 18ff.).

zung der Finanzierung an die Reichsbank wenden. Demnach hätten die Ausgaben (z.B. jene für die Reichsbahn) durch Kredite bei den Geschäftsbanken gegen Wechsel der Reichsbahn finanziert werden sollen, wobei sich die Reichsbank zur Diskontierung (und Prolongierung) dieser Wechsel hätte bereit finden müssen. Das sollte nicht nur die Finanzierung der Ausgaben ermöglichen, sondern auch die Liquiditätssituation der Geschäftsbanken verbessern. Dahinter stand allerdings die (wiederum optimistische) Annahme, daß die Reichsbank nur für einen Bruchteil des Gesamtbetrages in Anspruch genommen hätte werden müssen und nach Ablauf von 1½ Jahren eine Fundierung dieser Schuld auf dem Kapitalmarkt möglich gewesen wäre.¹⁵⁶

Allerdings verweigerten sich die Reichsbank und die Regierung einer solchen Unterstützung mit der Begründung, jedem Anschein der Gefährdung der inneren und äußeren Kaufkraft der Reichsmark widerstehen zu müssen.¹⁵⁷ Darüber hinaus standen international abgesicherte Vorschriften des Reichsbankgesetzes (zur Mindestdeckung, Goldparität und Verbot des Ankaufs von Staatspapieren) der vorgeschlagenen Vorgangsweise entgegen.

Gegen die Finanzierung staatlicher Ausgaben findet sich in der Diskussion außerdem ein Einwand, der weitgehend dem aus der britischen Diskussion bekannten „Treasury View“ entspricht. Hierbei wurde zunächst auf den Kapitalmangel als Ursache der deutschen Krise verwiesen (z.B. bei Landauer 1931b, 1931c) und sodann geltend gemacht, jede Finanzierung staatlicher Ausgaben entziehe diese Mittel der privaten Wirtschaft. Das gelte sowohl für die Finanzierung durch Steuern – im Gegensatz zur keynesianischen These des positiven Multiplikators eines ausgeglichenen Budgets – als auch für die Kreditaufnahme, so sie möglich wäre, auf dem heimischen Kapitalmarkt. Diese würde bloß „die Arbeitslosigkeit ... von einer Stelle an die andere verlagern ...“ (o. Verf. 1930b, 2100), es würde „die zusätzliche Arbeit, die auf der einen Seite geschaffen wird, ... auf der anderen Seite freigesetzt“ (Stolper 1931a, 509), und „lediglich der privaten Wirtschaft Mittel entzogen und der öffentlichen zugeführt ...“ (Hahn 1931, 21).

Wiederum bestand die Reaktion der Befürworter staatlicher Ausgaben im wesentlichen darin, auf die Unterschiede zwischen primärer und sekundärer Depression hinzuweisen. Während sie die Verdrängungsthese für die primäre Phase der Depression selbst weitgehend teilten, sahen sie einen Wesenszug der sekundären Depression darin, daß aufgrund pessimistischer Erwartungen der Investoren niedrige Zinssätze allein nicht mehr ausreichten. Daher muß, zumindest um einen Anstoß zu geben, die staatliche Initiative dort einspringen, wo die

¹⁵⁶ Zu den Finanzierungsplänen für den Vorschlag der *Brauns-Kommission* bzw. *Lautenbachs* vgl. u.a. *Lautenbach* (1931a; 1931b; 1991, 158ff.).

¹⁵⁷ Siehe den folgenden Unterabschnitt c).

private versagt.¹⁵⁸ Der positive Effekt auf die Absatzerwartungen und das Vertrauen der Investoren würde daher allfällige negative Effekte seitens der Kreditkosten (oder der Kreditrationierung) überwiegen.

c) Die Inflationsgefahr

Nach der Bankenkrise war als einzige Finanzierungsquelle für Arbeitsbeschaffungsprogramme die Geldschöpfung durch die Notenbank geblieben. Das wichtigste gegen diese Option angeführte ökonomische Argument war jenes der Inflationsgefahr, wonach jede Form der Geldschöpfung „inflationistisch“ sei. Die Bedeutung dieses Arguments bestätigt ein Blick in die publizistische Diskussion: Landauer (1931f) stellte angesichts des Lautenbach-Plans die programmatische Frage „Ankurbelung oder Inflation?“ und befürchtete, daß dieser den „Mechanismus einer großen Inflation in Gang“ setzen werde (Landauer 1931g, 84). Stolper resumierte den ähnlich gelagerten WTB-Plan mit den Worten, nun seien auch die Gewerkschaften von „inflationistischen Tendenzen ... erfaßt“ worden (1932b, 671), denn Kreditausweitung sei „nichts anderes als Inflation“ (ib.).

Die Existenz eines über alle gesellschaftlichen Gruppierungen hinwegreichenden anti-inflationistischen Konsenses bekräftigt auch die wirtschaftshistorische Forschung.¹⁵⁹ Dieser Konsens beruhte wohl auf den traumatischen Erfahrungen der Hyperinflation der 20er Jahren, deren Nachwirkungen als „Inflationspsychose“ (Lautenbach 1991, 170) bis tief in die Depressionsphase hineinreichten. Im Lichte der modernen Inflationstheorie betrachtet, fehlte diesen Befürchtungen allerdings eine objektive Basis. Die Output-Lücke von über 20% wirkte deflatorisch auf das Preisniveau, und Inflationserwartungen ließen sich aus der Extrapolation der Raten der vergangenen Jahre nicht ableiten. Ebenso wenig hätte aus der Geldfinanzierung eines Haushaltsdefizits in der Größenordnung von 1–2% des Sozialprodukts auf die Gefahr einer Wiederholung der Hyperinflation der 20er Jahre (als die Defizite über 20% des Sozialprodukts betrugen¹⁶⁰) geschlossen werden können.¹⁶¹ Insofern läßt sich die tatsächlich vorhandene Inflationsangst auf eine Konvention zurückführen, die sich – wenn sie

¹⁵⁸ Vgl. hiezu Röpke (1932, 124) und Neisser (1930, 1347; 1991, 247f.).

¹⁵⁹ Vgl. z.B. Borchardt (1982a, 172f.), Balderston (1982, 498f.), James (1989, 246ff.) und kritisch Büttner (1989).

¹⁶⁰ Zu den Budgetdefiziten während der Hyperinflation vgl. Haller (1976, 138f.).

¹⁶¹ Selbst unter der Annahme eines aufgrund „monetaristischer Arithmetik“ (nach Sargent/Wallace 1981) gegebenen Zusammenhanges zwischen Budgetdefiziten und Inflationserwartungen reicht diese Größenordnung nicht als Rechtfertigung für eine in den 30er Jahren bestehenden Inflationsgefahr. Für eine abweichende Sicht vgl. Borchardt (1982a, 172f. und 275f.).

auch der orthodoxen Sichtweise in Wirtschaft und Politik entsprach – nur aus einer Theorie (im ökonomischen Sinne) „irrationaler Erwartungen“ ableiten läßt.

An dieser „Irrationalität“ der Inflationsangst setzte auch die – wenig erfolgreiche – Gegenkritik der Befürworter einer Ankurbelungspolitik an. Sie stellten klar, daß sie die Ausdehnung der Produktion bei stabilem Preisniveau – mit den Worten Röpkes: „Reexpansion“¹⁶² – anstrebten. Das Ziel war es, die Deflation zu stoppen, nicht eine Rückkehr zum Preisniveau vor der Krise (oder darüber hinaus). Besonders deutlich wurde das bei dem im Lautenbach-Plan enthaltenen Vorschlag, die expansiven Maßnahmen der Kreditschöpfung mit Lohnsenkungen zu verknüpfen. Darüber hinaus erschien in der herrschenden Situation freier Kapazitäten, Vorräte und Arbeitskraftreserven – anders als in einer vollbeschäftigten Wirtschaft – eine Ausdehnung der Produktion sehr wohl möglich, ohne einen inflationären Impuls auszulösen (vgl. z.B. Neisser 1991, 250). Demgegenüber sahen die Gegner einer Ankurbelungspolitik die Produktion selbst in der tiefsten Depression noch durch Kapitalmangel¹⁶³ beschränkt, sodaß jede (künstliche) Nachfrageexpansion in Preiserhöhungen verpuffen mußte – eine nicht nur ex post recht fragwürdige Diagnose!

Zudem muß das Inflationsproblem im Zusammenhang mit der Entwicklung der monetären Aggregate während der Depression betrachtet werden. Nachdem bis zum Ausbruch der Bankenkrise der von der Reichsbank kontrollierte Banknotenumlauf als Folge der Verteidigung der Markparität geschrumpft war, hatte die Reichsbank in ihrer Rolle als „lender of last resort“ den Umlauf (wenn auch bei hohen Diskontsätzen) wieder ausgeweitet und etwa auf das Niveau vor der Krise gebracht. Bereits in diesem Stadium warnte der „Deutsche Volkswirt“ (o. Verf. 1931, 1476) vor „den Folgen eines übermäßigen Zahlungsmittelumlaufts“. Als nach der Bankenkrise die Pläne kreditfinanzierter Ausgabenprogramme diskutiert wurden, wurde sogleich die vorgesehene Ausweitung des Geldumlaufts als inflationär identifiziert. Landauer schätzte, daß der Lautenbach-, der Wagemann- und ebenso der WTB-Plan auf eine Erhöhung des Geld- bzw. Notenumlaufs um etwa eine Md. RM hinausliefen (vgl. Landauer 1931g, 85; 1932a, 551; 1932b, 945f.; 1932c, 1049) und diese Erhöhung des Notenumlaufes um ein Sechstel jedenfalls preisstärkend wirken müsse.

Ein Blick auf die Entwicklung der monetären Daten läßt jedoch ein Bild erkennen, das viel eher der für die USA von Friedman/Schwartz (1963, ch. 7) gestellten monetaristischen Diagnose entspricht: Hatte die Reichsbank während der Bankenkrise den *Notenumlauf* auch auf dem Vorkrisenniveau halten kön-

¹⁶² Siehe z.B. Röpke (1933c); ähnlich auch Hahn (1931, 17).

¹⁶³ Als Beispiele für diese Diagnose vgl. Stolper (1930b; 1931a, 509; 1932a, 642).

nen, so bewirkte doch der Verlust des Vertrauens in die Sicherheit der Geschäftsbanken einen dramatischen Rückgang der *Sichteinlagen*: im Laufe des Jahres 1931 von knapp über 12,5 auf unter 9 Md. RM, im folgenden Jahr weiter auf etwa 7,5 Md. RM. Daneben ging 1932 auch der Banknotenumlauf wieder von 5,4 Md. auf 4,2 Md. RM zurück. (Das Bargeld-Einlagen-Verhältnis stieg demnach um ca. 35%.) Insgesamt fiel die Summe aus Notenumlauf und Einlagen innerhalb dieser zwei Jahre von 18 auf unter 12 Md. RM.¹⁶⁴ Angesichts dieser Entwicklung muß die Befürchtung eines inflatorischen Effekts der Ausweitung des Notenumlaufs um 1 Md. RM als eindeutige Fehleinschätzung bezeichnet werden. Dies gilt um so mehr, als im Laufe der Diskussion des WTB-Planes Woytinsky (1932, 1047) anmerkte, daß die Ausweitung des Notenumlaufs auf den gesamten Geldumlauf (einschließlich der Einlagen) bezogen werden müßte, um ein adäquates Bild der Inflationsgefahr zu erhalten.

Zuletzt ist noch auf eine weitere Besonderheit der deutschen Geldpolitik hinzuweisen. Da in Deutschland das Reichsbankgesetz (basierend auf dem Dawes-Plan) den Ankauf von Staatspapieren untersagte, war die Reichsbank, wollte sie eine expansive Geldpolitik betreiben, auf den Rediskont angewiesen. Gerade in der Depression kam es aber zwangsläufig zu einem Mangel an diskontfähigen Handelswechseln, der ein quasi automatisches Schrumpfen der Geldmenge herbeiführte. Diese institutionelle Schwäche des Systems, auf die u.a. Neisser (1931b) hinwies, schloß jene Form der monetären Krisenbekämpfung (von „open-market operations to the point of saturation“) aus, wie sie Keynes (TM ii, 331ff.) propagiert hatte. Einen Ausweg bildete immerhin die Umgehung dieses Verbots, indem der Finanzierung staatlicher Programme dienende Wechsel durch die Zwischenschaltung (mehr oder weniger) fiktiver privater Gesellschaften diskontfähig gemacht wurden.

d) Die außenwirtschaftliche Restriktion

Neben die Inflationsgefahr als vermeintliche binnenwirtschaftliche Restriktion trat in der Diskussion die außenwirtschaftliche Beschränkung: Gab es im Rahmen des Goldstandards überhaupt *Spielraum für isolierte Maßnahmen* eines einzelnen Landes wie etwa für eine auf Deutschland beschränkte expansive Politik?

Jedenfalls wurden die Ankurbelungsprogramme zunächst unter der Bedingung der durch die Aufrechterhaltung der Mark-Parität gesetzten Grenzen diskutiert. Eine Gefahr für die Währung wurde hiebei sowohl in den Rückwirkun-

¹⁶⁴ Für die entsprechenden Daten siehe oben Tabelle 1 und die dort angeführten Quellen.

gen auf die Leistungs- als auch auf die Kapitalbilanz gesehen. Zum einen wurde Expansion aufgrund der befürchteten Inflation als Gefährdung der internationalen Konkurrenzfähigkeit, und damit der Leistungsbilanz und der Währung, wahrgenommen, und zwar um so mehr, als ein struktureller Leistungsbilanzüberschuß notwendig war, um neben den Reparationen die (nach der Bankenkrise) ausstehenden Auslandsverbindlichkeiten abzutragen. Zum anderen wurde ein Zusammenhang mit der Kapitalbilanz stipuliert: Expansive Politik, d.h. Budgetdefizite bzw. Geldschöpfung, signalisiere eine unsolide Finanzpolitik (und damit wiederum künftige Inflation und Abwertung) und berge daher die Gefahr von Kapitalflucht bzw. einer allfälligen Aufkündigung des Stillhalteabkommens durch die ausländischen Gläubiger in sich.¹⁶⁵ In beiderlei Hinsicht markierte somit die außenwirtschaftliche Absicherung der Währung eine eng gefasste Grenze für expansive Politik.

Die außenwirtschaftliche Problematik wurde in der Diskussion im allgemeinen anhand der Gegenüberstellung einer anzustrebenden internationalen Kooperation und einem abzulehnenden nationalen Alleingangs erörtert. Solche Alleingänge seien allenfalls für Devisenüberschußländer wie Frankreich und die USA, keinesfalls aber für Deutschland (oder auch für Großbritannien vor dem Verlassen des Goldstandards) mit seinen Devisenproblemen möglich.¹⁶⁶ Diese Sichtweise wurde weitgehend geteilt. Selbst Befürworter expansiver Politik plädierten zunächst für ein international abgestimmtes Programm der Konjunkturbelebung, und erst nachdem sich dieses als undurchführbar erwiesen hatte, für einen deutschen Alleingang, wobei jedoch der mögliche Spielraum unterschiedlich weit eingeschätzt wurde. Manche gingen sogar davon aus, daß eine Kreditausweitung solange mit der außenwirtschaftlichen Restriktion vereinbar sei, als sie im Inland nicht inflationär wirke.¹⁶⁷ Die Gegner sahen den Spielraum dagegen als verschwindend gering an und auch retrospektiv werden die Chancen nationaler Politik innerhalb der „Fesseln des Goldstandards“ eher skeptisch beurteilt, da selbst kooperative Lösungen sich erst aus diesen Fesseln hätten befreien müssen.

Aus diesem Dilemma zwischen internen und externen Zielen gab es zwei denkbare Auswege: eine konsequente *Devisenbewirtschaftung* oder ein *Abgehen von der Goldparität*.

¹⁶⁵ Nach *Eichengreen* (1994, 193f.) sei wegen der bestehenden Inflationsangst der Goldstandard – als einzig glaubwürdige Garantie gegen Inflation – unangreifbar erschienen.

¹⁶⁶ Vgl. u.a. *Hahn* (1931, 21), *Stolper* (1932b, 674) und *Landauer* (1932b, 948); ähnlich in der Rückschau *Haberler* (1976, 225).

¹⁶⁷ Vgl. z.B. *Lautenbach* (1991, 159ff.) und *Röpke* (1935, besonders 164).

Das Ausblenden der ersten Alternative erscheint – zumindest im nachhinein – erstaunlich.¹⁶⁸ Tatsächlich bestanden die als Notmaßnahmen gegen die Devisenpanik im Sommer 1931 eingeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen bis zum Ende der Weimarer Republik (und erst recht danach) weiter. Trotzdem wurden sie (nicht nur) von den liberalen Reformern bloß als eine Übergangsmaßnahme betrachtet, die – quasi als Vorstufe zu Protektionismus und Autarkie – systemwidrig und mit der Rückkehr zur Normalität eines marktwirtschaftlichen Systems unvereinbar sei.¹⁶⁹ Daher wurde die Devisenbewirtschaftung als Begleitmaßnahme einer expansiven Politik abgelehnt bzw. gar nicht erst in Betracht gezogen.

Eine intensivere Diskussion widmete sich der zweiten Alternative, dem Abgehen der Mark von der Goldparität, sei es in Form einer einmaligen Abwertung oder als Anbindung an das frei schwankende britische Pfund.¹⁷⁰ Eine Abwertung hätte die Krisenbekämpfung in zweierlei Hinsicht fördern können: Einerseits konnte sie (als Alternative zu fortdauernder Deflation) einen selbständigen expansiven Effekt durch Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit bewirken. Andererseits mochte sie es ermöglichen, die durch die Verteidigung der Parität gezogenen Grenzen für eine Ankurbelung der Wirtschaft zu überschreiten. Gegen die Option der Abwertung wurde jedoch eine Reihe von Argumenten vorgebracht.¹⁷¹ Ebenso wie Geldschöpfung würde eine Abwertung geradezu als Bestätigung für die mangelnde Solidität der Finanz- und Geldpolitik angesehen werden und würde daher die prekäre Situation der deutschen Auslandsverschuldung erschüttern. Wollte man andererseits trotz der Abwertung die entstehenden Befürchtungen der (heimischen und ausländischen) Anleger zerstreuen, so wäre – wie das britische Beispiel demonstrierte – erst recht eine vorsichtige, ja restriktive Politik notwendig gewesen, die den neu geschaffenen Spielraum um der Bildung von Reputation willen gerade nicht ausnutzen hätte können.¹⁷² Zudem würde eine Abwertung den Realwert der Reparationen und der Auslandschulden unerträglich ansteigen lassen – dem ist allerdings entgegenzuhalten, daß jede reale Abwertung zur Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit, ob sie

¹⁶⁸ Siehe auch *Borchardt* (1982a, 206) und *Kindleberger* (1986, 169n.).

¹⁶⁹ In diesem Sinne sowohl *Landauer* (1931e, 1520ff.) als auch *Röpke* (1931b, 1746).

¹⁷⁰ Für eine Diskussion der verschiedenen Optionen siehe *Borchardt* (1982a, 206ff.).

¹⁷¹ Siehe z.B. *Borchardt* (1982a, 206ff.) und *Kindleberger* (1986, 160).

¹⁷² Vgl. zu dieser Diskussion u.a. *Irmiler* (1976), *Maier* (1985), *Borchardt* (1989) und *Eichengreen* (1992, besonders ch. 1). – *Bordo/Rockoff* (1996) argumentieren, das Abgehen vom Goldstandard hätte für kapitalimportierende Länder den Zinssatz über steigende Risikoprämien erhöht; in diesem Sinne ergab sich die restriktive Geldpolitik in Großbritannien aus dem Versuch, Reputation wiederzugewinnen. Vgl. hierzu auch *Gar-side* (1990, 367ff.).

durch eine nominelle Abwertung der Mark oder durch eine Senkung des Preisniveaus herbeigeführt wird, diesen Effekt haben mußte.

Der alles dominierende ökonomische Ansatzpunkt in der Abwertungsdiskussion war jedoch einmal mehr die Frage nach den inflationären Effekten. Angesichts der Erfahrungen mit der Hyperinflation und der unter Zeitgenossen populären Zahlungsbilanztheorie wurde Abwertung geradezu mit Inflation synonym gesetzt.¹⁷³ Auch die Kommentare im „Deutschen Volkswirt“ bestätigen diese Sichtweise (vgl. Stolper 1931b, 11). Folgerichtig sah Stolper für die deutsche Wirtschaftspolitik nur die Alternative, „die Währung preiszugeben oder die deutschen Produktionskosten zu senken“, und nannte Brünings Entscheidung für die Deflation und gegen die Abwertung „die einzig richtige“ (Stolper 1931c, 339). Demgegenüber führten Kreditausweitung und Abwertung unvermeidlich in die „Zwangsautarkie“ (Landauer 1932b, 947). Kurz zusammengefaßt, lautete daher das Resümee: „Hände weg von der Währung“ (Landauer 1932a, 551). Ähnlich wie bei der Frage der Inflationsgefahr ist auch hier darauf hinzuweisen, daß das eigentliche Hindernis – sowohl für expansive Politik als auch für den Erfolg einer Abwertung – in den (irrationalen) Abwertungs- und Inflationserwartungen gesehen wird. Als deren Folge käme es zu Kapitalflucht, weiterer Abwertung und wiederum Inflation – ein *circulus vitiosus*, der einen beschleunigenden Inflationsprozeß herbeiführe.

Die Position der liberalen Reformer zur Frage der Abwertung war uneinheitlich; in der Mehrheit waren auch sie von der Notwendigkeit überzeugt, die Parität der Mark aufrechtzuerhalten.¹⁷⁴ Keines der oben angeführten Programme – von der Brauns-Kommission zum Wagemann-Plan – forderte eine Abwertung der Mark. Ausnahmen bildeten bloß Hahn und Röpke.¹⁷⁵ Hahn sprach – nach der Pfund-Abwertung – davon, daß „eine möglicherweise als unumgänglich notwendig erkannte Kreditexpansion durch vorherige Devaluation intervalutarisch tragbar gemacht werden muß“ (Hahn 1932, 582). Röpke hingegen zog eine Abwertung primär als Alternative zu weiterer Deflation in Erwägung. Er schwankte jedoch in seiner Position und schloß sich spätestens 1935 wieder den Befürwortern fester Paritäten an, wobei seine Kritik nun auf die verbreitete Praxis frei schwankender Kurse zielte.¹⁷⁶ Ein Grund für diese Mißachtung der Option einer Abwertung unter den Reformern liegt wohl darin, daß sie die Gefahr

¹⁷³ Vgl. *Kindleberger* (1994, 170f.). Zur Zahlungsbilanztheorie der Hyperinflation siehe *Barkai* (1989).

¹⁷⁴ Zur ablehnenden Position der Reformer vgl. *Hudson* (1985, 47) und *Kindleberger* (1986, 160).

¹⁷⁵ Zu erwähnen ist auch der von einer Minderheit innerhalb der „Studiengesellschaft“ befürwortete *Dalberg-Plan*, der eine Mark-Abwertung beinhaltet; vgl. dazu *Grotkopp* (1954, 210ff.).

¹⁷⁶ Vgl. *Röpke* (1932, 121; 1933b, 433) mit *Röpke* (1935; 1936, §22).

expansiver Politik für die Leistungsbilanz unterschätzten. Sie übersahen die zentrale Keynesische Erkenntnis, daß nicht nur relative Preise, sondern auch das Einkommen die Importe bestimmen. Daher wurde von den Reformern (ein gutes Beispiel bietet Röpke 1935) der Spielraum für expansive Politik innerhalb des Goldstandards zu optimistisch eingeschätzt und das Problem der außenwirtschaftlichen Absicherung über Gebühr vernachlässigt.

Insgesamt dominierte demnach in der zeitgenössischen Diskussion die Sichtweise, eine Abwertung *nicht* als eine *ökonomisch* unentbehrliche Begleitmaßnahme zu expansiver Politik zu betrachten – entweder weil expansive Politik ohnehin abgelehnt oder deren Gefahr für die Zahlungsbilanz unterschätzt wurde. Daneben wurde jedoch eine Reihe von *politischen* Gründen vorgebracht, die eine Abwertung als unerwünscht erscheinen ließen. Das führt zum nächsten Problembereich, jenen der Reparationen.

e) Das Reparationsproblem

Das Reparationsproblem – stellvertretend für andere außenpolitische Restriktionen der innerdeutschen Wirtschaftspolitik – bedeutete für die Arbeitsbeschaffungsprogramme in dreierlei Hinsicht ein Hindernis.

Erstens beschränkten Vereinbarungen im Zusammenhang mit den Reparations-Abkommen die Einsatzmöglichkeiten des (geldpolitischen) Instrumentariums: Dazu zählten Regeln über die Gold- und Devisendeckung der Mark, die Festsetzung des Diskontsatzes bei Unterschreiten der Deckungsgrenzen, die Unzulässigkeit von Offen-Markt-Operationen und die Aufrechterhaltung der Parität. Auch wenn durch die Maßnahmen gegen die Bankenkrise im Sommer 1931 manche dieser Regeln gebrochen, andere durch geschickte Konstruktionen – z.B. jene der Öffa-Wechsel – umgangen wurden, erschwerten sie doch die für Arbeitsbeschaffungsprogramme unentbehrliche Kreditschöpfung durch die Reichsbank und schienen eine Mark-Abwertung unmöglich zu machen. Dagegen kann wohl eingewendet werden, daß auch andere Pläne und Maßnahmen der Brüning-Regierung – z.B. der Zollunionsplan mit Österreich im März 1931, die Einstellung der Reparationszahlungen im Jänner 1932 – den Verträgen zuwiderliefen, sodaß auch eine Abwertung hätte gewagt werden können.¹⁷⁷ Allerdings ist, auch gerade am Beispiel des Zollunionsplans, zu beachten, daß nach einer Mark-Abwertung jedenfalls die Gefahr politischer und ökonomischer Repressalien gedroht hätte – angesichts des prekären Stillhalteabkommens eine Aussicht, die am positiven Effekt einer Abwertung immerhin zweifeln lassen kann.

¹⁷⁷ Zu dieser Kritik des Zollunionsplanes siehe *Hagemann* (1984, 110f.) und *Maier* (1985, 292f.).

Zweitens wurden die Reparationen in Deutschland von vielen als eine grundlegende strukturelle Krisenursache angesehen und damit eine Lösung des Reparationsproblems (d.h. die Revision des Young-Plans und die endgültige Beseitigung der Zahlungen) als Vorbedingung für einen Aufschwung. Insbesondere die Gegner der Arbeitsbeschaffungspläne argumentierten daher – ähnlich wie im Falle der Budgetsanierung –, eine Entlastung der Wirtschaft von den Reparationen wäre die erste Priorität der Wirtschaftspolitik und deren Realisierung würde das Krisen- und das Arbeitslosenproblem lösen (vgl. Stolper 1930c, 75ff.; 1930d, 171; 1931d, 417). Unter diesem Gesichtspunkt schienen daher auch ökonomische Argumente für die Priorität der Reparationspolitik gegenüber unmittelbaren Maßnahmen der Krisenbekämpfung zu sprechen – die These von der unerträglichen Last der Reparationszahlungen als Ursache der Wirtschaftskrise¹⁷⁸ wird jedoch durch neuere Forschungsergebnisse (und die Erfahrungen mit der Schuldenkrise der 80er Jahre) eher relativiert.¹⁷⁹

Drittens erhielt nicht nur aus diesen ökonomischen Gründen, sondern in erster Linie aus dem Bestreben um eine Revision des Young-Plans und der Versailler Verträge die Reparationspolitik Vorrang vor der Krisenpolitik. Die reparationspolitische Strategie der Regierung Brüning bestand darin, einerseits einen Exportüberschuß zur Zahlung der Reparationen anzustreben und andererseits durch die forcierte Austeritätspolitik die Unmöglichkeit, die Reparationsforderungen zu erfüllen, nachzuweisen. Dieser Nachweis der Zahlungsunfähigkeit war nur durch eine dezidiert deflationistische Politik zu erbringen, da sich jede Abweichung vom Pfad der Orthodoxie, wie etwa Geldschöpfung, Abwertung oder Budgetdefizite, seitens der Gläubigerländer dem Vorwurf mangelnden Willens zur Vertragserfüllung ausgesetzt und damit dem reparationspolitischen Ziel geschadet hätte. In diesem Sinne wurde eine Krisenverschärfung als Ergebnis der Reparationspolitik akzeptiert, wenn nicht gar betrieben.¹⁸⁰

Hiezu ist nun dreierlei anzumerken: *Erstens*, daß – aus naheliegenden Gründen – die strategische Stoßrichtung der Deflationspolitik den Augen der Öffentlichkeit weitgehend verborgen bleiben mußte; die Deflationspolitik wurde von der Regierung nicht als Mittel zum reparationspolitischen Zweck, sondern als die per se richtige Krisenpolitik verteidigt. *Zweitens* gibt es keine greifbare historische Evidenz dafür, daß Brüning tatsächlich die Absicht hatte, nach der Beseitigung der Reparationen eine Kehrtwendung in der Krisenpolitik vorzunehmen.

¹⁷⁸ Die Dominanz dieser These in der öffentlichen Meinung bestätigt auch *Keynes* (1932b, 364; 1932c, 367).

¹⁷⁹ Vgl. *Webb* (1988).

¹⁸⁰ Über diese Charakterisierung der *Brüningschen* Politik scheint ein Konsens zu bestehen. Vgl. als Belege *Albers* (1976, 343), *Schulz* (1980, 219), *Borchardt* (1982a, 172), *Holtfrerich* (1982, 629), *Wehler* (1983, 81), *Plumpe* (1985, 352) oder *Kindleberger* (1986, 168ff.).

men. Es ist nicht auszuschließen, daß es sich bei dieser Rechtfertigung – ähnlich wie es der konventionellen Sicht vorgeworfen wird – um einen „rückwärtsgewandten Problemlösungsoptimismus“ (Borchardt 1982a, 166) (oder um die Gnade eines schlechten Gedächtnisses) handelt.¹⁸¹ Ob eine solche Kehrtwendung das oft beschworene Vertrauen in die Kompetenz der Wirtschaftspolitik gefördert und nicht die zuvor geschürten Inflationsängste wiedererweckt hätte, scheint ebenso zweifelhaft. Und *drittens* waren sich selbst jene Kommentatoren, die hinter der Deflationspolitik den reparationspolitischen Zweck erkannten und ihr – wie etwa Schumpeter – jeglichen krisenpolitischen Sinn absprachen, der Fragwürdigkeit ihres Erfolgs und der damit verbundenen „ungeheuren Kosten [und] wirtschaftlichen Verwüstungen“ (Schumpeter 1932a, 147) bewußt. Das tatsächliche Ergebnis, Brünnings „Scheitern hundert Meter vor dem Ziel“ und der Sieg der anti-demokratischen Parteien im Kampf gegen die Reparationen, bestätigte im nachhinein die Risiken der gewählten Strategie. Sie lassen es zumindest einer Erwägung wert erscheinen, ob das Eingehen ähnlicher Risiken für eine Strategie, die einer expansiven Krisenpolitik den Vorrang gegeben hätte, nicht doch hätte in Kauf genommen werden können.

f) Das Vertrauensproblem

Wesentliche Argumente gegen expansive Wirtschaftspolitik beziehen sich auf die Angst vor Inflation und Abwertung sowie auf die Unsicherheit angesichts des ungelösten Reparationsproblems. Demnach lösten expansive Maßnahmen – potentiell oder tatsächlich – adverse Erwartungen aus und schlugen deshalb oder infolge eines Mangels an Vertrauen fehl.¹⁸²

Dieser Mangel an Vertrauen bildete auch für die deutsche Wirtschaftspolitik eine kritische Restriktion. Obzwar es gute Gründe gibt, manchen Elementen orthodoxer Politik – wie der Verteidigung der Goldparität oder einer soliden Finanzpolitik – vertrauensschaffende Effekte zuzusprechen, muß jedoch der dialektische Zusammenhang zwischen Politik, Erwartungen und Vertrauen berücksichtigt werden. Es kann die als Erbe der Hyperinflation bestehende Inflationsangst nicht ohne weiteres als eine bloß *exogene* Beschränkung des wirtschaftspolitischen Handelns betrachtet werden. Denn die Befürworter orthodoxer Politik nahmen von den Inflationsängsten nicht bloß passiv Notiz, sondern bestätigten mit ihren Argumenten noch deren Berechtigung. Ähnliches gilt für die Reparationsfrage. Deren beherrschende Rolle (nicht nur für die Wirtschafts-, sondern auch für Außen- und Innenpolitik) lag nicht allein in der Natur der Sache begründet, sie wurde vielmehr von Vertretern des nationalen Lagers

¹⁸¹ Vgl. auch *Feldman* (1994, 308).

¹⁸² Zur Rolle des Vertrauens in *Keynes'* „General Theory“ siehe oben B.II.

(und der Regierung) zum zentralen Ziel der Politik gemacht, sodaß Krisenbekämpfung ohne (bzw. vor der) Lösung des Reparationsproblems nicht in Frage zu kommen schien.

Worum es in dieser Hinsicht ging, formulierte aus der Perspektive der Anhänger einer expansiven Krisenpolitik Woytinsky besonders klar:

Der theoretische Streit um die Arbeitsbeschaffung ist zugleich ein Kampf um die Psychologie des Volkes ... die einen mahnen zum Mut, die anderen beschwören ... die blinde Angst, die Panik herauf, und aus diesem Material wollen sie einen Wall gegen eine Politik errichten, die ihnen aus theoretischen Überlegungen bedenklich scheint. (Woytinsky 1932, 1049)

Oder anders ausgedrückt: Der Mangel an Vertrauen und die Existenz adverser Erwartungen waren nicht Restriktionen, die die Politik schlicht vorgefunden hatte, sie waren vielmehr selbst Ergebnis von Politik, nämlich der von ihr gesetzten Prioritäten und der von ihr propagierten Positionen. In diesem Sinn schuf sich orthodoxe Politik ihre eigenen Zwangslagen und verengte sich selbst ihre Handlungsspielräume. Freilich darf auch nicht übersehen werden, daß sich Erwartungen und Vertrauen nicht beliebig aufbauen lassen. Gerade der recht beschränkte Erfolg von Keynes selbst, insoweit als auch in Großbritannien expansive Fiskalpolitik erst mit der Aufrüstung am Ende des Jahrzehnts durchgesetzt werden konnte, läßt die Erfolgsaussichten proto-keynesianischer Programme für Deutschland – angesichts der aufgrund historischer Erfahrungen ungleich geringeren Aufgeschlossenheit gegenüber monetären Experimenten – als noch weniger optimistisch erscheinen.

Als ein letzter Aspekt des Vertrauensproblems ist auch der Faktor der politischen Instabilität zu erwähnen. Diese stellte, zusammen mit der Exponiertheit der deutschen Kreditposition, ein Element der Krisenverschärfung (im September 1930 und endgültig im Sommer 1931) dar. Selbst wenn es zuträfe, daß unter den Bedingungen der Finanz- und Bankenkrise nach 1931 keine Aussicht auf den Erfolg irgendeines Reformprogrammes – z.B. wegen der Gefährdung der prekären Stillhalte-Abkommen usw. – bestand, wäre unter dem Aspekt der „Schuldfrage“ immerhin die Verantwortung der Regierung Brüning für die Verschärfung der politischen Lage im Jahre 1930 und deren Konsequenzen abzuklären. Denn, wie Stolper (1932g, 365) nach dem Sturz Brünings formulierte: „Die Staatskrise ... hat ihre Wurzeln nicht im Frühjahr 1932, sondern im Frühjahr 1930“, d.i. in der Auflösung des Reichstages und dem Mißbrauch des Notverordnungsrechts.

g) Das Problem der Systemimmanenz

Das bereits in der Einleitung erwähnte Problem der Systemimmanenz der angebotenen Lösungen zur Krisenbekämpfung wird nochmals unter drei verschiedenen Aspekten aufgenommen.

Erstens spielten Maßnahmen der Arbeitsbeschaffung nicht nur in den bereits erwähnten Programmen, sondern auch und noch viel mehr in jenen einer konservativen Reform eine zentrale Rolle. Diese Programme zielten jedoch auf eine Systemtransformation: Sie forderten neben der Arbeitsbeschaffung das Abgehen von der Gold- zu einer Indexwährung, Reagrarisierung, Autarkie und Bilateralismus sowie auf politischer Ebene den Übergang zu einem autoritären Regime. Nicht nur entbehrten viele der (systemtransformierenden) Programme einer diskutablen theoretischen Begründung, auch ihr national-konservativer Habitus war der Akzeptanz der vorgebrachten Pläne zur Krisenbekämpfung in Kreisen der liberalen Ökonomen nicht förderlich. Greift man als Beispiel etwa das „Hindenburg-Programm“ von Dräger heraus,¹⁸³ so findet man eine enge Verbindung von ökonomischen und politischen Zielen. Dem Einsatz der Arbeitsbeschaffung für die Reagrarisierung und eine Auflockerung der Städte wird dort unter anderem eine wehrpolitisch bedeutsame „Erhöhung der Krisenfestigkeit der Großstädte, ... vermehrte Sicherheit gegen feindliche Angriffe aus der Luft durch Auflockerung der Bauweise, ... Beseitigung gefährlicher Brutstätten für Unzufriedenheit und offenen Aufruhr [... insbesondere] Brutstätten von Kommunismus und Klassenkampf“ (Dräger 1932, 105) zugeschrieben. Daß dieses Programm obendrein als Heft 41 in der von Gottfried Feder – dem Kämpfer gegen die „Zinsknechtschaft“ – herausgegebenen „Nationalsozialistischen Bibliothek“ erschien, konnte seine Überzeugungskraft bei den Anhängern des Weimarer Systems wohl kaum erhöhen. In diesem Sinne wurde vielmehr die Idee der Arbeitsbeschaffung durch ihre vermeintliche Nähe zu den Gegnern des Systems desavouiert.¹⁸⁴

Dies führt weiter zum *zweiten* Aspekt, nämlich wie die Abgrenzung zwischen Systemimmanenz und Systemtransformation von den Zeitgenossen selbst vorgenommen wurde.¹⁸⁵ Hier scheint es in der Rückschau, daß – aus dem verständlichen Bestreben um eine Abgrenzung von theoretisch unfundierten Programmen oder von Programmen mit unannehmbaren politischen Zielen – die Grenzen zu eng gezogen wurden. Aus heutiger Sicht würden wohl auch Arbeitsbeschaffung, Geldschöpfung und Abwertung noch zu den system-

¹⁸³ Als Exponenten einer konservativen Wende können u.a. auch *Friedländer-Prechtl*, *Salin* und *Sombart* gelten; vgl. dazu kritisch *Röpke* (1933d), *Stolper* (1932c) sowie zu den Wirtschaftsprogrammen der NSDAP *Landauer* (1931a, 1931d).

¹⁸⁴ Die These, diese deutschen Keynesianer seien erst an den rechten Rand gerückt, nachdem sie sich in den Republik-Parteien nicht durchsetzen konnten, erscheint angesichts mancher der o.a. Inhalte doch fragwürdig. Vgl. dazu genauer *Kindleberger* (1986, 174f.) und mit anderen Akzenten *Borchardt* (1982a, 170f. und 272) und *Barkai* (1988, 65f.).

¹⁸⁵ Auch manche Stellungnahmen von *Keynes* (z.B. zur „nationalen Selbstgenügsamkeit“ und später zur „Anwendbarkeit der Allgemeinen Theorie in einem totalitären Staat“, vgl. *Schefold* 1980 und *Borchardt* 1988) erleichterten diese Abgrenzung nicht.

immanenten Maßnahmen gerechnet. In der spezifischen Situation Deutschlands erschienen jedoch manchem – auch manchem Reformers – diese konjunkturpolitischen Maßnahmen als ein, wie es Borchardt (1982a, 171) formuliert, „trojanisches Pferd [, das] für viele andere Zwecke hätte dienen sollen oder auch nur können“. Das erklärt unter anderem das Zögern einer Mehrheit der Reformer, das Verlassen des Goldstandards bzw. die Abwertung der Mark als ein mögliches Mittel der Krisenbekämpfung zu erwägen, da dies gerade einen letzten noch bestehenden gesellschaftlichen Konsens der Republik gefährdete. Für die Anhänger der Deflationspolitik galt diese weitgehende Identifikation von rechtsstaatlich-demokratischer Politik mit orthodoxer Ökonomie ohnehin. Wiederum ist es Stolper, der diese Einheit bestätigt, wenn er im August 1932 vor einer Herrschaft der NSDAP warnte, deren Programm nur aus „Diktatur, Inflation und Autarkie“ bestehen werde, „drei Forderungen, deren jede die Vernichtung Deutschlands bedeutet“ (Stolper 1932d, 1479).¹⁸⁶

Schließlich ist zu bedenken, daß unter den Zeitgenossen die Krise nicht bloß als eine wirtschaftliche, sondern als Krise des gesamten Weimarer Systems gesehen wurde. Systemimmanenz brauchte somit nicht mit der Forderung nach der Rückkehr zum Bestehenden gleichgesetzt werden, sie konnte auch Veränderungen einschließen, die allerdings den Rahmen eines liberalen ökonomischen bzw. demokratischen politischen Systems nicht sprengen durften. Ob Brünnings Politik selbst in dieser weiten Interpretation noch als systemimmanent bezeichnet werden kann, ist – und war, selbst unter den Befürwortern seines wirtschaftspolitischen Kurses – umstritten.¹⁸⁷

3. Einige Schlußfolgerungen

Aus dem Versuch einer Darstellung der wesentlichsten Argumentationsstränge von Kritik und Gegenkritik der Brünningschen Deflationspolitik lassen sich abschließend einige Ansatzpunkte für eine Bewertung der Borchardtschen These herauslösen.

Zunächst ist, *erstens*, auf die Mängel der angebotenen alternativen Programme, insbesondere hinsichtlich des Inflations- und Abwertungsproblems, hinzuweisen: Einerseits überschätzten selbst die Anhänger expansiver Krisenbekämpfung die Gefahr, durch Kreditausweitung ausgelöste Preissteigerungen könnten in den Prozeß einer großen Inflation wie in den 20er Jahren ausarten, und waren daher bereit, diesem Einwand bei der Dimensionierung der von ihnen vorge-

¹⁸⁶ Vgl. dazu auch Klausinger (1998c).

¹⁸⁷ Vgl. zu diesem Aspekt u.a. Weisbrod (1985, 318), Borchardt (1989, 32ff.) und Schuker (1994, 349ff.).

schlagenen Maßnahmen zu sehr entgegenzukommen. In ähnlicher Weise wurde auch der potentielle Konflikt zwischen expansiver Krisenbekämpfung und der Reinigungsfunktion der Krise überbewertet. Andererseits überschätzten die meisten Reformer den Spielraum für eine binnenwirtschaftlich orientierte Krisenpolitik innerhalb des Goldstandards. Ein erfolgversprechendes Programm hätte demgegenüber entweder eine Abwertung der Mark vorsehen oder sich mit effektiver Devisenbewirtschaftung und Kapitalverkehrskontrollen als dauerhaften Provisorien abfinden müssen. Beiden Optionen verschlossen sich die Reformer in ihrer Mehrheit, indem die Rückkehr zu den Regeln des Goldstandards als unentbehrlicher Bestandteil systemimmanenter Politik betrachtet wurde.¹⁸⁸

Ein *zweiter* bedeutsamer Aspekt, der die deutsche Diskussion der Alternativen z.B. von der britischen unterscheidet, ist die fast uneingeschränkte Vorherrschaft orthodoxer Positionen. Diese Dominanz wurde dadurch begünstigt, daß mit dem Akzeptieren des Goldstandards im Hinblick auf währungspolitische Fragen die Reformer die Formung der öffentlichen Meinung der Orthodoxie überließen; dies führte folgerichtig zur Gleichsetzung währungspolitischer Experimente und expansiver Krisenpolitik und damit zu deren Ablehnung. Anders als in Großbritannien besaßen in der deutschen Diskussion dogmatische gegenüber technisch-pragmatischen Fragen den Vorrang, sodaß sich auch – wiederum im Gegensatz zum britischen Ergebnis – unter den akademischen Ökonomen keine Mehrheit für einen pragmatischen Proto-Keynesianismus fand. Allerdings darf nicht übersehen werden, wie gering in beiden Fällen der Einfluß der akademischen Diskussion auf die öffentliche Meinung und gar auf die politischen Entscheidungen war.¹⁸⁹

Der harte (ökonomische) Kern der Borchardt-These besteht jedoch, *drittens*, in der unbestreitbaren Tatsache objektiv ungünstiger Voraussetzungen für die Krisenbekämpfung in Deutschland: Die Finanz- und Bankenkrise im Sommer 1931 hatte die Zahlungsbilanzsituation dramatisch verschärft und trotz Devisenbewirtschaftung den Spielraum für expansive Politik über das im Goldstandard ohnehin beschränkte Maß hinaus eingeengt; zudem manifestierte sich die bestehende Unsicherheit in hohen Risikoprämien, die den Kapitalmarkt vom Geldmarkt effektiv abkoppelten. Der nur aus den Erfahrungen der 20er Jahre erklärbare anti-inflationistische Konsens war schon zuvor ein kaum überwind-

¹⁸⁸ Insofern kann das Scheitern der Alternativen auf die Gültigkeit eines (bereits von *Keynes* in der „Treatise“ formulierten) Trilemmas zurückgeführt werden, d.i. auf die Unvereinbarkeit von festen Wechselkursen, freiem Kapitalverkehr und demokratisch legitimer (bzw. binnenwirtschaftlich orientierter) Wirtschaftspolitik. Vgl. neuerdings *Eichengreen* (1996).

¹⁸⁹ Die Erfahrungen beider Länder bestätigen übrigens *Keynes'* Befürchtung, daß „wars have been the only form of large-scale loan expenditure which statesmen have thought justifiable“ (GT, 130).

bares Hindernis für alle Pläne gewesen, die auf kreditfinanzierte Budgetdefizite oder gar auf eine Abwertung der Mark hinausliefen. Die Reparationen, obzwar eine drückende Last, wurden darüber hinaus als eine eigenständige Ursache der Krise verstanden, ohne deren Abschüttelung kein Vertrauen in einen nachhaltigen Aufschwung entstehen könne. Ähnliches galt – zumindest aus der Sicht der Unternehmerseite – für strukturelle Fehlentwicklungen wie z.B. einen nachhaltig defizitären Staatshaushalt und überhöhte, unvollkommen flexible Löhne; auch hier wurde auf eine Lösung dieser Strukturprobleme in der Krise, ja als die einzige Rezeptur gegen die Krise gedrungen. All dem gegenüber stand eine schwache, vom Vertrauen des Reichspräsidenten auf Gedeih und Verderb abhängige, vom Reichstag gerade noch als kleinstes Übel tolerierte Regierung mit ehrgeizigen, außenpolitischen Ambitionen bis hin zu einer De-facto-Revision der Versailler Verträge. Ob in dieser Konstellation und unter den gesetzten Prioritäten für irgendeine Regierung überhaupt ein Erfolg im Sinne einer systemimmanenten Lösung möglich war, muß bezweifelt werden. Freilich ist auch zu fragen, ob die von Borchardt behauptete Alternativenlosigkeit nicht auch eine Konsequenz der außenpolitischen Prioritäten und ob speziell die Regierung Brüning überhaupt noch auf der Suche nach einer *systemimmanenten* Lösung war.

Welches Fazit kann nun gezogen werden? Stellt man die Frage nach der Machbarkeit von Alternativen zur Deflationspolitik Brünings, so muß sogleich hervorgehoben werden, daß (1) der Alternative expansiver Krisenbekämpfung eine Vielzahl ökonomischer und (hier nicht ausführlich behandelter) politischer Restriktionen entgegenstanden; daß (2) aus heutiger (keynesianischer) Sicht die angebotenen Alternativprogramme gravierende Mängel und Unvollkommenheiten aufwiesen; und daß (3) die von der Regierung Brüning gesetzten Prioritäten einer expansiven Krisenpolitik den Nachrang erteilten.

Demgegenüber ist nach den noch bestehenden Freiräumen für die Wirtschaftspolitik zu fragen: War die Regierung bloß Erfüllungsgehilfin von Restriktionen? War die Wirtschaftspolitik dieser Jahre bis auf den Inhalt der Brüning'schen Notverordnungen von Sachzwängen determiniert? In dieser Schärfe kann die Frage wohl kaum bejaht werden. Denn zunächst bestand natürlich – auf der einen Seite – die Option, an Stelle einer aktiv deflationistischen¹⁹⁰ eine bloß passiv abwartende Politik zu betreiben. Auf der anderen Seite hätte immerhin ein Versuch in Richtung expansiver Politik unternommen werden können. Der existierende Freiheitsgrad in der Politik Brünings zeigt sich somit in der positiven Entscheidung für seine spezifische Variante von Deflationspolitik bzw. in der negativen Entscheidung, Versuche expansiver

¹⁹⁰ In diesem Sinne bezeichnet auch *Borchardt* (1984, 14f.) *Brüning's* Politik als aktiv, wenn auch nicht expansiv.

Politik zu unterlassen. Der Erfolg bzw. die Durchsetzbarkeit einer expansiven Alternative muß zwar als höchst unsicher gelten, kann jedoch in der Rückschau kaum gefährlicher als die Deflationspolitik erscheinen. Auch wurde zumindest in der öffentlichen Diskussion die Deflationspolitik von der Regierung nicht bloß als die einzig machbare, sondern als die schlechthin bestgeeignete Strategie der Krisenbekämpfung verteidigt. Und schließlich verstärkten oft gerade die zur Verteidigung der Deflationspolitik vorgebrachten Argumente – die Warnung vor Abwertung und Inflation, das Ende der Reparationen als Vorbedingung für den Aufschwung ebenso wie der Vorrang von Strukturreformen vor unmittelbarer Krisenbekämpfung – jene Hindernisse, die sich expansiver Politik dann scheinbar unüberwindlich in den Weg stellten: In dieser Hinsicht waren manche Zwangslagen selbstgeschaffen.

Insgesamt ist Knut Borchardt daher wohl darin zuzustimmen, daß eine alternative Politik keineswegs bessere Ergebnisse hätte garantieren können, wie dies aus der Sicht des Stabilitätsoptimismus der Keynesischen Ära geschehen haben mag. Andererseits ist es trotz der Vielzahl der (allerdings zum Teil selbst errichteten) Hindernisse fraglich, ob diese jeden Freiheitsgrad in Richtung einer expansiveren Politik eliminiert hatten und daher jeder Versuch einer anderen als der betriebenen Politik der Deflation von vorneherein aussichtslos gewesen wäre.

D. Dilemmata und Versagen der Wirtschaftspolitik in der Großen Depression: Lehren für die Gegenwart?

Können nun aus den vorangegangenen Überlegungen zur Großen Depression Lehren für die Wirtschaftspolitik in der Gegenwart, insbesondere für die Möglichkeiten und Grenzen stabilisierungspolitischer Maßnahmen im Rahmen der künftigen Europäischen Währungsunion (EWU), gezogen werden? Sicher nicht in dem Sinne, daß in der Rückschau für die 30er Jahre als richtig erkannte Maßnahmen auch in der Gegenwart den stabilisierungspolitischen Erfolg verbürgten. Denn gerade die als späte Reaktion auf die Große Depression in den Nachkriegsjahrzehnten betriebene („keynesianische“) Politik hat, wie unten näher ausgeführt wird, einen nachhaltigen Wandel der institutionellen Grundlagen und Ausgangsbedingungen bewirkt.

Die Unterschiede zwischen der Lage in den 30er Jahren und heute dürfen trotz augenfälliger Parallelen – wie dem in der Gegenwart weit verbreiteten Krisenbewußtsein und der Tatsache ungewöhnlich hoher, in den absoluten Werten tatsächlich mit den 30er Jahren vergleichbarer Arbeitslosenzahlen – nicht übersehen werden. So trifft etwa die Krise des Arbeitsmarktes (in den Industriestaaten, besonders aber in Europa) die Volkswirtschaften auf einem weitaus höheren Wohlstandsniveau (z.B. gemessen am BIP pro Kopf), sodaß trotz aller

Probleme der sozialen Kassen Arbeitslosigkeit nicht zu einem existentiellen Problem werden muß (bzw. müßte). Ebenfalls im Gegensatz zu den 30er Jahren, als Arbeitslosigkeit mit einem dramatischen Einbruch in der Produktion einherging, sind heute hohe Arbeitslosenzahlen mit einem zumindest moderaten Wirtschaftswachstum verbunden. Und schließlich äußerte sich der deflatorische Druck in der Großen Depression in tatsächlich fallenden Preisen, während im letzten Jahrzehnt restriktive Geldpolitik (bloß) fallende Inflationsraten bzw. deren Stabilisierung auf niedrigem Niveau bedeutete.

Was jedoch trotz dieser Unterschiede bestehen bleibt, sind prinzipielle Konflikte und Dilemmata, denen sich Stabilisierungspolitik (oder der Verzicht darauf) heute wie vor fünfzig Jahren gegenübersteht. Diese prinzipiellen Probleme und die Gefahren eines Versagens der Stabilisierungspolitik sollen im folgenden mit Bezügen zur Gegenwart herausgearbeitet werden. Dabei wird ein eklektischer Ansatz verfolgt, der von Analysen keynesianischer und monetaristischer Provenienz ausgeht und aus ihnen mögliche Ansatzpunkte für ein Versagen von Stabilisierungspolitik abzuleiten versucht.

I. Probleme der Geldpolitik

Als erster Ansatzpunkt dient zunächst die monetaristische Ursachenerklärung,¹⁹¹ die die Rolle der Geldpolitik hervorhebt. Die Krise in den 30er Jahren wird hierbei auf restriktive Geldpolitik und damit auf das Schrumpfen der Geldmenge (auf nationaler sowie auf internationaler Ebene) zurückgeführt. Die krisenerzeugende monetäre Restriktion wird einerseits dem Versagen der nationalen Geldpolitik (besonders der USA), andererseits dem Versagen des internationalen Währungssystems (des restaurierten Goldstandards) angelastet.

Die Hauptursache für das Versagen der Geldpolitik der USA kann – im Einklang mit der Untersuchung von Friedman und Schwartz – in der Mißinterpretation geldpolitischer Indikatoren (bzw. in der Verwendung ungeeigneter Zwischenziele) gesehen werden. Durch die Orientierung am (kurzfristigen) Zinssatz und am Bargeldumlauf (bzw. der monetären Basis) – anstatt an umfassenderen Geldmengenaggregaten – wurde die Notwendigkeit expansiver Politik verkannt und stattdem eine deflatorisch wirkende Politik betrieben bzw. zugelassen.

Die aus diesem Versagen zu ziehende Lehre kann nun aber nicht einfach nur darin bestehen, diesen Fehler (der Vernachlässigung der Geldmenge als Zwischenziel) nicht zu wiederholen – wie dies ohnehin zu einem Eckpfeiler monetaristischer Programme geworden ist. Vielmehr gilt es zu bedenken, daß die Wahl des „richtigen“ Zwischenziels auf einem empirischen Sachverhalt beruht,

¹⁹¹ Vgl. hierzu die Unterkapitel B.III. und C.I.

der institutionellem Wandel unterworfen sein kann. So mag z.B. das Aufkommen von Finanzmarktinnovationen oder die Entstehung von „elektronischem Geld“ sowohl die Steuerbarkeit der Geldmenge durch die Zentralbank als auch die Stabilität der Geldnachfrage(funktion) derart beeinträchtigen, daß sich die Politik der Geldmengensteuerung bzw. die Verfolgung von Geldmengenzielen ex post als störungsanfällige Strategie erweisen kann. Für eine künftige Europäische Zentralbank stellt sich hier ein analoges Dilemma, da einerseits im Frühstadium der Währungsunion die Geldnachfrage nur mit großer Unsicherheit vorausgeschätzt werden kann, andererseits aus Gründen des Reputationsgewinns nur ein geringer Spielraum für Flexibilität besteht.

Ein weiteres bereits zuvor behandeltes Problem liegt in der Ex-ante-Indeterminiertheit einer nicht-interventionistischen Politik. Selbst wenn eine (Geld-)Politik verwirklicht werden soll, die „nicht in das Marktgeschehen eingreift“, ist die konkrete Umsetzung dieses Ziels in politische Handlungsanweisungen abhängig von der jeweils akzeptierten ökonomischen Theorie (die sich ja, wie in der Großen Depression, im nachhinein als irrig herausstellen kann) wie auch von der als stabilitätskonform unterstellten Entwicklung der Lohn- und Preispolitik. Stabilisierung der Geldmenge als geldpolitische Norm – um auf ein Beispiel aus der Zeit der Großen Depression zurückzugreifen – setzte mit der Produktivität sinkende Preise und konstante Nominallöhne voraus (die sog. Produktivitätsnorm). Dagegen ist die Norm der Preisniveaustabilität mit der Zunahme von Geldmenge und Nominallöhnen im Ausmaß des Produktivitätswachstums konsistent (produktivitätsorientierte Lohnpolitik). Je nachdem welches Verhalten akzeptiert bzw. als stabilitätskonform angesehen wird, ändert sich der Inhalt der zu verwirklichenden geldpolitischen Norm. In bzw. bereits vor der Großen Depression konnte die (zumindest aus der Sicht mancher orthodoxer Ökonomen ideale) Produktivitätsnorm und eine damit konsistente Geldpolitik gegenüber den „Realitäten“ (oder pejorativ: „Friktionen“) zunehmender Lohn- und Preisstarrheit nicht mehr durchgesetzt werden – die Inkonsistenz von Währungs- und Lohnpolitik und die daraus entstehenden sozialen und ökonomischen Kosten werden z.B. durch die Erfahrungen Großbritanniens nach der Rückkehr zur Vorkriegsparität des Pfundes 1925 demonstriert. Auch hier bietet sich der Hinweis an, daß die erfolgreiche (und soziale Kosten minimierende) Durchsetzung einer nicht-interventionistischen Politik durch die Europäische Zentralbank unter den Mitgliedsländern der Währungsunion einen Konsens über den Inhalt stabilitätskonformer Lohnpolitik voraussetzt.

An dieser Stelle soll immerhin auf die Keynesische These hingewiesen werden, daß nicht jede geldpolitische Norm beliebig mit den Funktionsbedingungen einer Geldwirtschaft zu vereinbaren ist. Eine Norm, die Stabilität oder ein moderates Wachstum der Nominallöhne gewährleistet, sei demnach deshalb zu bevorzugen, weil damit einerseits eine stabile Rechengrundlage für eine Geldwirtschaft und andererseits ein Mittel zur effizienten Risikoaufteilung zwischen Un-

ternehmern und Lohnbeziehern geschaffen wird. Dagegen drohe als Folge von massiven generellen Nominallohnsenkungen die Gefahr sozialer und ökonomischer Instabilität. Dieser, wenn auch spekulativen Vermutung von Keynes steht gegenüber, was aus Sicht neoklassischer Krisenerklärungen überhaupt *das* Rätsel darstellt, nämlich warum Deflation – ein sinkendes absolutes Preisniveau in einer Welt der Geldneutralität – überhaupt eine solch massive Krise wie jene der 30er Jahre hat auslösen können.

Aus der Sicht des globalen Monetarismus lag die Ursache für die weltweite Ausbreitung der Großen Depression jedoch nicht in der verfehlten Geldpolitik einzelner Länder, sondern in der Wirkungsweise – im Versagen – des internationalen Währungssystems, d.i. des restaurierten Goldstandards. Dessen Mängel bestanden einerseits in der asymmetrischen Wirkung der Umverteilung der Währungsreserven auf die internationale Liquidität (und damit auf die Güternachfrage) infolge der von den Devisenzuflußländern (USA und Frankreich) betriebenen Sterilisierungspolitik. Andererseits waren dem Gold-Devisen-Standard Vertrauensprobleme inhärent, die nach der Abwertung des Pfundes 1931 zu massiven Einwechselungen von (Dollar-)Devisen in Gold und damit zu einer weiteren Verknappung von internationaler Liquidität führten. Diesem restriktiven Impuls hätte nur durch gemeinsame internationale Maßnahmen, z.B. mit dem Ziel einer koordinierten Abwertung der Währungen gegenüber dem Gold, begegnet werden können. Jedoch kamen solche Maßnahmen in den 30er Jahren nicht zustande. Das wird entweder auf das Fehlen einer hegemonialen Macht im Währungssystem, wie es Großbritannien vor dem Ersten und die USA nach dem Zweiten Weltkrieg waren, oder auf die fehlende Bereitschaft zur Kooperation zwischen den Zentralbanken, im Sinne einer Koordination der nationalen Geldpolitiken, zurückgeführt.

Eine analoge Frage nach Hegemonie und Kooperation läßt sich auch bezüglich des gegenwärtigen und künftigen Verhältnisses einer Europäischen Währungsunion zum Rest der Welt bzw. innerhalb der Union stellen. Zum ersteren ist festzuhalten, daß für Europa insgesamt wegen des im Unterschied zu einzelnen europäischen Volkswirtschaften niedrigen Öffnungsgrades wohl ein Potential für eigenständige Währungspolitik existiert. In der Vergangenheit dominierte innerhalb des EWS allerdings die auf (Preisniveau-)Stabilität ausgerichtete Politik der Deutschen Bundesbank. Manche Autoren sprachen daher vom EWS auch als von einer DM-Zone.¹⁹² Innerhalb dieser DM-Zone wurde die oben erwähnte Asymmetrie wirksam, insoweit ein einseitiger Anpassungsbedarf für Mitgliedsländer des EWS mit Devisenbilanzdefiziten entstand. Dieser Effekt war gemeinsam mit dem durch die Anbindung an die DM für andere Währungen verbundenen Reputationsgewinn als Instrument der Inflationsbekämpfung durchaus nützlich. Im Falle einer bereits niedrigen Inflationsrate (nahe

¹⁹² Siehe z.B. *Giavazzi/Giovannini* (1987).

null) konnte jedoch die allein binnenwirtschaftliche Orientierung der Politik der Deutschen Bundesbank – das Paradebeispiel bildeten die makroökonomischen Effekte der deutschen Vereinigung – dazu führen, daß ein exzessiver deflatorischer Druck auf die angekoppelten Länder ausgeübt wurde. Im Sinne des obigen Erklärungsschemas heißt das, daß Deutschland wohl eine Hegemonialstellung einnahm, jedoch trotzdem an der binnenwirtschaftlichen (und nicht gesamteuropäischen) Ausrichtung seiner Geldpolitik festhielt.

Der Übergang vom EWS zur Europäischen Währungsunion bedeutet in diesem Sinn gleichzeitig Chance und Gefahr: eine Chance, weil nun nicht mehr eine auf die spezifische Situation (z.B. die Konjunkturlage) eines einzelnen Mitgliedslandes (Deutschlands) zugeschnittene Geldpolitik die monetären Bedingungen der europäischen Wirtschaften bestimmt; eine Gefahr, weil eine auf die Gesamtsituation der Währungsunion bezogene Politik außergewöhnliche Umstände, die ein einzelnes Land betreffen (spezifische Schocks wie die deutsche Vereinigung) nicht adäquat berücksichtigen kann. Die Kompensation solcher Störungen durch andere wirtschaftspolitische Instrumente (nationale oder internationale Fiskalpolitik) oder deren Absorption durch eine entsprechende Einkommenspolitik sind die verbleibenden Alternativen. Zu letzterer mag einem Keynes' ironisches Diktum in den Sinn kommen, hiebei handle es sich um die Delegierung der Geldpolitik an die Gewerkschaften (GT, 267).

II. Probleme der Fiskalpolitik

Bevor weiter unten auf die Frage nach dem Verhältnis von flexibler Geld- (bzw. Stabilisierungs-)politik und flexibler Lohnpolitik zurückgekommen wird, sollen einige Schlußfolgerungen aus der keynesianischen Position¹⁹³ gezogen werden, die dem Einsatz fiskalpolitischer Instrumente in der Krise kritische Bedeutung einräumt.

Die keynesianische Position sieht die Rolle der Fiskalpolitik darin, die Geldpolitik in einer tiefen Krise – in der geldpolitische Lockerung allein nicht ausreicht – zu ergänzen oder gar zu ersetzen. Fiskalpolitische Expansion soll insbesondere (im Sinne einer „Ankurbelung“) die Absatzerwartungen der Produzenten verbessern und damit einen Anstoß zu Mehrproduktion und zur Vornahme von Investitionen geben. Einem solchen Einsatz der Fiskalpolitik standen in den 30er Jahren mehrere Hindernisse im Weg: die bereits bestehenden hohen strukturellen Budgetdefizite, das Problem des Vertrauens in die Finanzpolitik und damit im Zusammenhang das Dilemma der Budgetsanierung in der Situati-

¹⁹³ Vgl. hierzu das Unterkapitel B.II.

on einer konjunkturellen Krise. Diese Hindernisse sollen im folgenden – auch im Hinblick auf ihre gegenwärtige Bedeutung – untersucht werden.

Die ungünstige Ausgangssituation des Budgets war in den 30er Jahren insbesondere in Deutschland ein wichtiger, den expansiven Einsatz der Fiskalpolitik behindernder Faktor. Die Ursachen für das bereits vor Ausbruch der Krise bestehende strukturelle Budgetdefizit lagen u.a. in den „politischen Schulden“ (Reparationen) und in einer konjunkturell unangemessenen Budgetpolitik. Für den dann tatsächlich eintretenden Ernstfall der Depression ließ dies nur noch wenig Spielraum.

Manche Ähnlichkeiten dieser Beschreibung mit der heutigen Situation sind unverkennbar. Wohl im Vertrauen darauf, die hohen Wachstumsraten der ersten beiden Nachkriegsjahrzehnte könnten in die Zukunft extrapoliert werden, kam es in den Industriestaaten zu einer Inflation der Ansprüche an die öffentlichen Hände, die nach dem Wachstumsknick Mitte der 70er Jahre nur durch Inkaufnahme von steigenden Budgetdefiziten befriedigt werden konnten. Zugleich nahm in der langen Hochkonjunktur der Nachkriegszeit der Glaube in die Möglichkeit der „Feinsteuerung“ zu und wurden die Beschäftigungsziele nach und nach ehrgeiziger gestaltet – bereits relativ niedrige Arbeitslosenraten galten als Signal, sie mit dem keynesianischen Instrumentarium zu bekämpfen. Daher wurde auch hier der Spielraum für die Fiskalpolitik gerade dann knapp, als er am meisten benötigt worden wäre. Gegen die naive These, expansive Fiskalpolitik sei – mehr oder weniger unabhängig vom Status der öffentlichen Haushalte – stets das geeignete Mittel zur Krisenbekämpfung und (hohe) Defizit- bzw. Schuldenquoten nur ein scheinbares, kein wirkliches Hindernis, steht die simple Arithmetik. Danach geht es bei öffentlicher Verschuldung immer um einen trade-off zwischen kurzfristigem Vorteil und langfristiger permanenter Belastung – je später die Stabilisierung von Defizit und Staatsschuld auf einem dauerhaft tragbaren („sustainable“) Niveau ansetzt, desto höhere dauerhafte Kosten für den privaten Sektor sind die Folge. Das gilt unabhängig von der Feststellung, daß eine objektive Obergrenze für die Staatsschuldenquote nicht ohne weiteres bestimmt werden kann (schon gar nicht durch den eher zufälligen Wert von 60%, den die Maastricht-Kriterien festsetzen).

Jedoch ist zwischen dem Einsatz des Budgets für stabilisierungspolitische Zwecke und dem Problem tragbarer öffentlicher Defizite zu unterscheiden. Das Kriterium der Tragbarkeit muß auf das strukturelle, nicht auf das – durch Konjunktureinflüsse verzerrte – tatsächliche Defizit abstellen. Gerade die konjunkturell verursachte Abweichung des tatsächlichen vom strukturellen Defizit zeigt die Wirkung des Budgets als automatischer Stabilisator an. Ein Grundübel der Krisenpolitik der 30er Jahre lag deshalb darin, die Destabilisierung des Budgets (zugunsten der Stabilisierung der Konjunktur) nicht zuzulassen und mit dem Versuch der Budgetsanierung die Stabilisierung des Budgets zulasten einer Destabilisierung der Konjunktur anzustreben.

Angesichts der gegenwärtigen Debatte um die Sanierung der Staatsfinanzen, ebenso wie im Zusammenhang mit der Formulierung der fiskalischen Konvergenzkriterien, ist zu fragen, ob nicht auch heute wieder die automatische Stabilisierungswirkung der Fiskalpolitik zu gering geschätzt bzw. übersehen wird. Bereits der in verschiedenen Ländern simultan unternommene Versuch der Budgetsanierung muß konjunkturelle Effekte auslösen, die eine Verbesserung im strukturellen Budgetsaldo z.T. kompensieren werden. Darüber hinaus wäre in bezug auf die Fiskalkriterien wohl die Formulierung eines Zielwertes für das strukturelle Budgetdefizit die „sauberere“ Lösung gewesen, weil sie Tragbarkeit gewährleistet hätte, ohne für den Referenzzeitraum den Spielraum für antizyklische Politik zu beschneiden. Konsequenterweise stellt auch die Zielvorgabe des „Stabilitätspaktes“ auf den Ausgleich des strukturellen Budgets ab. Eine tiefere ökonomische Logik läßt sich hinter dieser Zielvorgabe allerdings nicht ohne weiteres erkennen, allenfalls jedoch die Bereitschaft, für eine permanente Entlastung der Budgetlage eine weitere temporäre Dämpfung der Konjunktur hinzunehmen.

Der Spielraum für expansive (bzw. stabilisierende) Fiskalpolitik ist allerdings – damals wie heute – nicht nur durch die spezifische Budgetsituation historisch hoher Defizite, sondern außerdem durch ein Vertrauensdilemma beschränkt. So setzen z.B. niedrige langfristige Zinssätze die Eliminierung von Risiko- und Inflationsprämien voraus, diese ergeben sich jedoch aus den (potentiell irrationalen) Erwartungen der Finanzmärkte und hängen von deren Vertrauen in die Wirtschaftspolitik ab. Schaffung von Vertrauen verlangte daher nach „solider“ Finanzpolitik, wenn aus kreislauftheoretischer Sicht eine expansive Politik erforderlich ist.

Die Große Depression bietet gerade ein solches Beispiel einer „Erwartungsfalle“. Unter anderem infolge der hohen Kapitalmobilität und einer spezifischen Konstellation der Erwartungen der Finanzmärkte erschien jede Form expansiver Wirtschaftspolitik als kontraproduktiv: Expansive Geldpolitik bewirkte (egal, ob objektiv gerechtfertigt oder nicht) Inflationserwartungen und war daher nicht geeignet, den langfristigen Zinssatz zu senken. Expansive Fiskalpolitik hatte zunehmendes Mißtrauen in die Solidität der öffentlichen Finanzen zur Folge, dieses überkompensierte durch die im Zins geforderten Risikoprämien den ansonsten (modellimmanent) bei festen Wechselkursen bestehenden Anreiz zum Kapitalimport und schuf die Gefahr eines Crowding-out. Das Abgehen vom Goldstandard wurde als Signal der Schaffung von Spielräumen für ebendiese expansive Politik gedeutet und löste daher ebenfalls adverse Erwartungen aus. Einer Politik, die sich dieser „Disziplinierung durch die Finanzmärkte“ fügte, standen tatsächlich keine Möglichkeiten expansiver Krisenbekämpfung offen; sie bestand eigentlich im bloßen Verzicht auf Politik.¹⁹⁴

Wiederum sind Parallelen zur Gegenwart offenkundig: die Gefahr, mit allzu leichter Geldpolitik anstatt niedriger Zinsen Inflationserwartungen (und entsprechende Prämien in den langfristigen Zinssätzen) zu erzeugen; die Skepsis der Finanzmärkte gegenüber zunehmender öffentlicher Verschuldung, noch verstärkt durch die „quasi-offizielle“ Festlegung eines Toleranzlimits durch Konvergenzkriterien und Stabilitätspakt; die Anbindung der eigenen Währung an die DM (oder auch der Beitritt zur Währungsunion) als Erwerb von Reputation für Stabilität – und umgekehrt die Interpretation des Nicht-Beitritts als Signal für Instabilität.

Ebenso schwierig wie vor Jahrzehnten stellt sich allerdings die Suche nach Auswegen aus dieser Falle dar. Aus keynesianischer Sicht ist diese Konstellation das Ergebnis von Erwartungen, die durch das „neoklassisch-monetaristische“ Modell und dessen These von der Ineffektivität der Nachfragesteuerung geprägt sind. Erst der Glaube an die Machtlosigkeit der Wirtschaftspolitik macht diese machtlos, genauso wie umgekehrt keynesianisch geprägte Erwartungen die Effektivität von Wirtschaftspolitik verstärken würden. Eine den Erwartungen der Finanzmärkte zuwiderlaufende Politik wäre jedoch bestenfalls in einer großen, weitgehend geschlossenen Volkswirtschaft (mit flexiblen Wechselkursen) möglich – daher ist es vielleicht kein Zufall, daß – wie gerade die Erfahrung zeigt – die Unterstützung einer langen Hochkonjunktur durch leichte Geldpolitik in den USA möglich ist, nicht jedoch in den durch feste Wechselkurse miteinander verbundenen Mitgliedsländern des EWS. Innerhalb der Europäischen Währungsunion ließe sich eine expansive Politik wohl leichter durchhalten als im derzeitigen System. Bereits Keynes machte jedoch auf die Alternative aufmerksam, das verlorene Vertrauen der Finanzmärkte durch eine (in deren Sinn) solide Finanzpolitik zu erkaufen (bzw. moderner formuliert: Reputation zu erwerben). Der daran anschließende, von Keynes befürwortete „U-turn“ zu mehr Expansion wäre allerdings nicht – wie in neoklassisch geprägten Modellen – als bloße Täuschung (bzw. als zeitlich inkonsistent) zu qualifizieren, sondern als Versuch, den Erwartungsmustern mehr Glauben an die Wirksamkeit von Stabilisierungspolitik abzurufen.

¹⁹⁴ Vgl. *Keynes* (1931c, 598): „The government's own policy is, in truth, no policy at all. They have submitted to the conditions of foreign lenders ...“ mit *Streissler* (1994, 523): „Wie um 1900, ist der Staat auch heute wieder der Sklave der Finanzmärkte.“

III. Flexible Stabilisierungspolitik oder flexible Löhne?

Wie steht es nun aber mit der klassischen Alternative zu einer flexiblen Politik der Nachfragesteuerung, nämlich der Flexibilisierung von Preisen und Löhnen?

Während die Anhänger klassischer Rezepte die Notwendigkeit eines flexiblen Einsatzes stabilisierungspolitischer Instrumente überhaupt bestreiten, ergibt sie sich in keynesianischer Sichtweise u.a. aus dem Gegensatz zwischen der Mobilität der Kapitalströme bzw. der uneingeschränkten Beweglichkeit von Asset-Preisen einerseits und der geringeren Mobilität des Faktors Arbeit bzw. der eingeschränkten Beweglichkeit (d.h. der Rigidität) von Nominallöhnen anderseits. Denn im Vergleich zu den täglichen Fluktuationen der Preise auf den Finanzmärkten verlangen die Funktionsbedingungen einer Geld- und Unternehmerwirtschaft nach längerfristigen Lohn- und Beschäftigungskontrakten. Nur aus der Sicht (alter und neuer) klassischer Autoren handelt es sich bei der Tatsache, daß in der Großen Depression starke Schwankungen der nominellen (effektiven) Nachfrage auch starke Schwankungen in Produktion und Beschäftigung bewirkten, um ein erklärungsbedürftiges „Rätsel“. Die keynesianische Position sieht darin jedoch keine zu reparierende (oder auch bloß reparable) Friktion des Systems, sondern eines seiner wesentlichen Elemente, das es freilich auch der Gefahr konjunktureller Zusammenbrüche aussetzt. Gerade dem hätte daher eine flexible Geld- (und allenfalls Fiskal-)politik entgegenzuwirken. Sofern die Lohnbildung auf nationaler Ebene vor sich geht, folgt daraus eine binnenwirtschaftliche Ausrichtung von Wirtschaftspolitik – nicht als bloßer Tribut an die Notwendigkeit demokratischer Legitimation, sondern als eine Systemnotwendigkeit.

Daher muß folgerichtig ein flexibler Einsatz der Nachfragesteuerung (durch Geld- oder Fiskalpolitik) als (kurzfristiges) Substitut für die Flexibilität der Nominallöhne bzw. der Arbeitsmärkte gefordert werden, um die Absorption gesamtwirtschaftlicher Schocks zu gewährleisten. Eine Voraussetzung hierfür bildet die (binnenwirtschaftliche) Wirksamkeit der Instrumente – daher steht dieses stabilisierungspolitische Ziel (besonders bei „disziplinierenden“ Finanzmärkten) im Konflikt mit der Aufrechterhaltung fester Wechselkurse und perfekter Kapitalmobilität. Dieser Konflikt ist in der Literatur als „Trilemma des Währungssystems“ bekannt; er wurde insbesondere von Eichengreen am Beispiel der Fesseln aufgezeigt, die der Goldstandard bzw. die durch den Goldstandard geformte Mentalität expansiver Krisenpolitik in den 30er Jahren angelegt hat. Als mögliche Auswege aus diesem Trilemma kämen die Errichtung von Barrieren gegen Kapitalmobilität (der Vorschlag einer Tobin-Steuer), flexible(re) Wechselkurse (oder weite Bandbreiten) sowie internationale Kooperation bzw. Koordination der Stabilisierungspolitiken oder auch der Lohnbildung in Betracht.

Wie stellt sich nun dieses Trilemma in der künftigen Europäischen Währungsunion dar? Innerhalb der Union ist durch die Freiheit des Kapitalverkehrs und die einheitliche Währung perfekte Kapitalmobilität (bzw. Substitutionalität der Wertpapiere) gegeben, die einheitliche Währung schaltet per definitionem die Möglichkeit von Wechselkursanpassungen aus. Eine zentrale Geldpolitik kann daher, selbst wenn – im obigen Sinne – flexibel gehandhabt, nur generell, den gesamten Währungsraum betreffenden Störungen entgegenwirken, nicht jedoch länderspezifischen Schocks. Da an eine interregionale automatische Stabilisierung durch einen Finanzausgleich innerhalb der Union ebenfalls kaum zu denken ist, finden wir uns in der typischen Situation des Trilemmas wieder. Ein (nationaler) Stabilisierungsbedarf würde nur dann nicht bestehen, wenn sich entweder der Glaube an das seltene Auftreten spezifischer Schocks oder in die Schockabsorptionsfähigkeit flexibler (bzw. flexibilisierter) Märkte bewahrheitete.

Wiederum ließe sich gegenüber dem Vertrauen monetaristischer Ökonomen in die Flexibilität von Arbeitsmärkten als Absorber auch für gesamtwirtschaftliche Schocks mit Keynes fragen, ob das hieße, daß die Betrauung der Gewerkschaften mit der Geldpolitik einen Effizienzgewinn verspräche (oder auf die Zerschlagung der Gewerkschaften als ultima ratio der Marktwirtschaft hinausläuft). Selbst strategisch disziplinierte, kooperative Gewerkschaften wären mit einer solchen Rolle wohl überfordert.

Es muß jedoch auf ein strategisches Problem der Einkommenspolitik (Lohnpolitik) hingewiesen werden. Wohl erfordert die Sicherung der Effizienzvorteile kurzfristig rigider Nominallöhne eine flexible Stabilisierungspolitik. Diese kann jedoch kein dauerhafter Ersatz für Strukturanpassungen sein, noch sollte sie systematisch inflationäre Lohnabschlüsse (die mit einer produktivitätsorientierten Lohnpolitik unvereinbar sind) akkomodieren. Da die lange Frist aus einer Reihe von kurzen Fristen besteht, kann diese unterschiedliche Orientierung zu Problemen der zeitlichen Konsistenz der Politik führen.

In diesem Sinne besitzt die skizzierte keynesianische Position, aus der die Forderung nach einer flexiblen Stabilisierungs- anstelle einer flexiblen Lohnpolitik abgeleitet werden kann, eine Achillesferse. Das für die kurze Frist gültige Argument setzt gesamtwirtschaftlich (bzw. im Aggregat) stabile Nominallöhne ebenso voraus wie die Möglichkeit, die Lohnstruktur langfristig Produktivitäts- und Nachfrageverschiebungen anzupassen. Die Stabilität (oder besser: Exogenität) der Nominallöhne bildet jedoch insofern einen blinden Fleck, als die von den Gewerkschaften bestimmte Lohnbildung nicht zu einer sich beschleunigenden Inflation führen darf. Wenn Lohnpolitik auch nicht kurzfristig die Anpassung an gesamtwirtschaftliche Schocks leisten kann (und daher durch Stabilisierungspolitik ersetzt werden soll), so muß sie doch langfristig mit einem (moderat) stabilen Preisniveau vereinbar sein und auf Strukturverschiebungen reagieren. Das impliziert jedoch, daß die Gewerkschaften nicht versuchen dürfen, ihre

Position (im Vertrauen auf eine monetäre Vollbeschäftigungspolitik) auszunutzen – wie dies z.B. jene neoklassischen Modelle beschreiben, die Inflation und Beschäftigung aus einem strategischen Spiel zwischen Gewerkschaften und Notenbank erklären.¹⁹⁵ Denn sonst käme es tatsächlich zu einem Trade-off zwischen Glaubwürdigkeit und Flexibilität und allzu flexible Politik führte zu hoher Inflation.

In diesen Zusammenhang ist auch die Korporatismus-These zu stellen, und zwar insbesondere jene Untersuchungen, wonach zwischen ökonomischer Performance und dem Zentralisierungsgrad der Gewerkschaften ein „verkehrt-U-förmiger“ Zusammenhang besteht.¹⁹⁶ Demnach begünstigt hohe Zentralisierung (Korporatismus) die Internalisierung strategischer Zusammenhänge und damit eine effiziente, stabilitätsorientierte Politik der Gewerkschaften. Gewerkschaftskonkurrenz führt dagegen nach diesem Modell zu ineffizient hoher Inflation. Der Beitritt zu einer Währungsunion, in der nicht alle Gewerkschaften die strategischen Risiken internalisieren, birgt jedoch auch hier die Gefahr, daß „sich wohlverhaltenden“ Gewerkschaften der um ihre Glaubwürdigkeit wissen-de Partner – und damit ein Potential für flexible Politik – abhanden kommt.

IV. Resümee

Insgesamt scheint sich daher aus den Erfahrungen der Großen Depression ein eher paradoxes Resümee abzuleiten. Der ursprüngliche – auf dem Erfolg von Keynes und des Keynesianismus beruhende – Optimismus, solche und ähnliche Krisen in Hinkunft durch den zielgerichteten Einsatz aktiver Stabilisierungspolitik jedenfalls verhindern zu können – eine Sichtweise, die in der Rückschau auf die Große Depression nur das Versagen der Wirtschaftspolitik, und zwar im Verzicht auf Nachfrageexpansion, sah –, erwies sich spätestens seit dem Wachstumsknick am Beginn der 70er Jahre als unangebracht. Der allzu naive Glaube an die Allmacht der Stabilisierungspolitik übersah deren kaum zu isolierende Einbindung in das internationale Wirtschafts- und Währungssystem, die strategischen Bezüge der Lohn- und Preispolitik sowie die (zumindest partielle) Abhängigkeit von den Erwartungen der Finanzmärkte, wie (ir)rational diese auch immer sein mögen. Heute scheint allerdings der vormalige Glaube an die Allmacht der Politik abgelöst durch den Glauben an die unbeschränkte Problemlösungskompetenz des Marktes. Die Mobilität des Produktionsfaktors Kapital und die schier unbegrenzte Flexibilität (und Volatilität) der sich auf Finanzmärkten bildenden Preise werden zu Vorbild und Paradigma für die ideale Funktionsweise der gesamten Wirtschaft. Nicht Politik, sondern die Flexibilisie-

¹⁹⁵ Vgl. z.B. *Rogoff* (1985).

¹⁹⁶ Vgl. *Calmfors/Drifill* (1988).

rung des Arbeitsmarktes und der Lohnsätze werden als Ausweg aus der Krise angeboten. Auch hier sollte jedoch der Rückblick in die Geschichte dazu bewegen, sich mit geringeren Ansprüchen zu bescheiden. Denn nicht zu Unrecht wird wohl die Große Depression auch als Paradefall für die Hartnäckigkeit und Langlebigkeit einer Art „Erwartungspsychose“ angesehen, die den neueren Vorstellungen von der Rationalität der Erwartungsbildung flagrant widerspricht. Darüber hinaus erscheinen nach wie vor die Einwände des Keynesischen Ansatzes, der in einem Mindestmaß an Nominallohnstabilität eine Funktionsbedingung der Geldwirtschaft und zugleich eines von deren Effizienz fördernden Elementen sieht, nicht überzeugend widerlegt. Als Kompromiß der widerstreitenden Positionen und als ein teilweiser Ausweg aus dem existierenden Dilemma bietet sich wohl an, der Stabilisierungspolitik eine, wenn auch beschränktere Rolle bei der kurzfristigen Absorption makroökonomischer Störungen (Schocks) zuzuweisen. Stabilisierungspolitik kann jedoch keinen Ersatz für langfristig geforderte strukturelle Anpassungen bieten. Hier muß der – durch den Einsatz der Stabilisierungspolitik von kurzfristigen Störungen möglichst entzerrte – Marktmechanismus einsetzen. Ob allerdings durch eine solche Kombination von wirtschaftspolitischen und marktlichen Mitteln je wieder in eine Lage analog zur langen Hochkonjunktur der ersten Jahrzehnte nach dem Zweiten Weltkrieg zurückgefunden werden kann oder ob sich diese als eine episodische Abweichung von der „Normalität“ der kapitalistischen Marktwirtschaft herausstellt, muß sich erst erweisen. Im ungünstigen Fall kehrte die Wirtschaft (trotz, nicht wegen, des aktiven Einsatzes stabilisierungspolitischer Instrumente) in jenen Zustand im Durchschnitt gerade noch tolerabler Arbeitslosigkeit zurück, vor dem Keynes nach den Krisenerfahrungen der 30er Jahre gewarnt hatte.

Literatur

- Albers, W.* (1976): Finanzpolitik in der Depression und in der Vollbeschäftigung. In Deutsche Bundesbank, Hg., 331-365.
- Baily, M.N.* (1978): Stabilization policy and private economic behavior. *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 11-50.
- Balderston, T.* (1982): The origins of economic instability in Germany 1924–1930. Market forces versus economic policy. *Vierteljahresschrift zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 69, 488-514.
- (1993): *The Origins and Course of the German Economic Crisis*. Berlin.
- Barkai, A.* (1988): *Das Wirtschaftssystem des Nationalsozialismus*. Frankfurt am Main (2. Aufl.).
- Barkai, H.* (1989): The Old Historical School: Roscher on money and monetary matters. *History of Political Economy* 21, 179-200.

- (1993): Productivity patterns, exchange rates, and the gold standard restoration debate of the 1920s. *History of Political Economy* 25, 1-37.
- Bernanke, B.* (1983): Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression. *American Economic Review* 73, 257-276.
- (1995): The macroeconomics of the Great Depression: A comparative approach. *Journal of Money, Credit, and Banking* 27, 1-28.
- Bernanke, B. / James, H.* (1991): The gold standard, deflation, and financial crisis in the Great Depression: an international comparison. In Hubbard, R.G., ed. (1991): *Financial Markets and Financial Crises*. Chicago, 33-68.
- Bernstein, M.A.* (1987): *The Great Depression. Delayed Recovery and Economic Change in America, 1929-1939*. Cambridge.
- Blanchard, O.J. / Summers, L.H.* (1986): Hysteresis and the European unemployment problem. *NBER Macroeconomics Annual* 1, 15-78.
- Blaug, M.* (1992): Commentary. In Caldwell, B.J., Boehm, S., eds. (1992), *Austrian Economics: Tensions and New Directions*. Boston et al., 31-34.
- Blinder, A.S.* (1987): The rules-versus-discretion debate in the light of recent experience. *Weltwirtschaftliches Archiv* 73, 399-413.
- Bombach, G. et al., Hg.* (1976a): *Der Keynesianismus I. Theorie und Praxis keynesianischer Wirtschaftspolitik*. Berlin-Heidelberg-New York.
- (1976b): *Der Keynesianismus II. Die beschäftigungspolitische Diskussion vor Keynes in Deutschland*. Berlin / Heidelberg / New York.
- (1981): *Der Keynesianismus III. Die geld- und beschäftigungstheoretische Diskussion in Deutschland zur Zeit von Keynes*. Berlin / Heidelberg / New York.
- Borchardt, K.* (1982a): *Wachstum, Krisen, Handlungsspielräume der Wirtschaftspolitik. Studien zur Wirtschaftsgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts*. Göttingen.
- (1982b): Zur Aufarbeitung der Früh- und Vorgeschichte des Keynesianismus in Deutschland. Zugleich ein Beitrag zur Position von W. Lautenbach. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 197, 359-370.
- (1983a): Noch einmal: Alternativen zu Brünnings Wirtschaftspolitik? *Historische Zeitschrift* 237, 67-83.
- (1983b): Zum Scheitern eines produktiven Diskurses über das Scheitern der Weimarer Republik. Replik auf Claus-Dieter Krohns Diskussionsbemerkungen. *Geschichte und Gesellschaft* 9, 124-137.
- (1984): Wege aus der Arbeitslosigkeit: Die Diskussion in Deutschland in den frühen dreißiger Jahren. *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* 1, 6-16.
- (1985): Konjunkturtheorie in der Konjunkturgeschichte: Entscheidung über Theorien unter Unsicherheit ihrer Gültigkeit. *Vierteljahresschrift zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 72, 537-555.
- (1988): Keynes' „Nationale Selbstgenügsamkeit“ von 1933. Ein Fall von kooperativer Selbstzensur. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 108, 271-284.
- (1990): A Decade of Debate about Brüning's Economic Policy. In von Kruedener, J., ed. (1990), 99-151.
- (1991): Einleitung. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991), 17-52.

- Borchardt, K. / Ritschl, A.* (1992): Could Bruening have done it? A Keynesian model of interwar Germany, 1925–1938. *European Economic Review* 36, 695-701.
- Borchardt, K. / Schötz, H.O., Hg.* (1991): Wirtschaftspolitik in der Krise. Die (Geheim-) Konferenz der Friedrich List-Gesellschaft im September 1931 über Möglichkeiten und Folgen einer Kreditausweitung. Baden-Baden.
- Bordo, M.D.* (1993): The Bretton Woods international monetary system: A historical overview. In Bordo, M.D., Eichengreen, B., eds. (1993): *A Retrospective on the Bretton Woods System*. Chicago / London, 3-98.
- Bordo, M.D. / Rockoff, H.* (1996): The gold standard as a „good housekeeping seal of approval“. *Journal of Economic History* 56, 389-428.
- Boudreaux, D.J. / Selgin, G.A.* (1990): L. Albert Hahn: a precursor of Keynesianism and the monetarist counterrevolution. *History of Political Economy* 22, 261-279.
- Buchheim, Ch.* (1994): Zur Natur des Wirtschaftsaufschwungs in der NS-Zeit. In *Buchheim et al., Hg.* (1994), 97-119.
- Buchheim, Ch. / Hutter, M. / James, H., Hg.* (1994): Zerrissene Zwischenkriegszeit. Wirtschaftshistorische Beiträge. Knut Borchardt zum 65. Geburtstag. Baden-Baden.
- Buiter, W.H.* (1981): The superiority of contingent rules over fixed rules in models with rational expectations. *Economic Journal* 91, 647-670.
- Büttner, U.* (1989): Politische Alternativen zum Brüning'schen Deflationskurs. Ein Beitrag zur Diskussion über „ökonomische Zwangslagen“ in der Endphase von Weimar. *Vierteljahrshefte zur Zeitgeschichte* 37, 209-251.
- Caldwell, B.J.* (1988): Hayek's transformation. *History of Political Economy* 20, 513-541.
- Calmfors, L. / Driffill, J.* (1988): Bargaining structure, corporatism and macroeconomic performance. *Economic Policy* 6, 14-47.
- Clarke, P.* (1988): *The Keynesian Revolution in the Making, 1924–1936*. Oxford et al.
- Colm, G.* (1991): Redebeiträge. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991), 109-114, 255-263.
- Crotty, J.R.* (1983): On Keynes and capital flight. *Journal of Economic Literature* 21, 59-65.
- Darby, M.R.* (1976): Three-and-a-half-million U.S. employees have been mislaid, or: an explanation of unemployment. *Journal of Political Economy* 84, 1-16.
- De Long, J.B.* (1990): „Liquidation“ Cycles: Old-Fashioned Real Business Cycle Theory and the Great Depression. NBER Working Paper 3546.
- Deutsche Bundesbank, Hg. (1976): *Währung und Wirtschaft in Deutschland, 1876–1975*. Frankfurt am Main.
- Dimand, R.W.* (1988): *The Origins of the Keynesian Revolution*. Aldershot.
- Dow, S.C. / Earl, P.E.* (1982): *Money Matters. A Keynesian Approach to Monetary Economics*. Oxford.
- Dräger, H.* (1932): Arbeitsbeschaffung durch produktive Kreditschöpfung. Wiedergedruckt in Bombach et al., Hg. (1976b): 207-221.
- Ehrlicher, W. / Becker, W.D., Hg.* (1978): *Die Monetarismus-Kontroverse*. Berlin.
- Eichenbaum, M. / Singleton, K.J.* (1986): Do equilibrium real business cycle theories explain postwar U.S. business cycles? *NBER Macroeconomics Annual* 1, 91-135.

- Eichengreen, B.* (1990): *Elusive Stability. Essays in the History of International Finance, 1919–1939.* Cambridge et al.
- (1992): *Golden Fetters. The Gold Standard and the Great Depression, 1919–1939.* New York / Oxford.
 - (1994): *Wages and the gold standard. Perspectives on the Borchardt debate.* In Buchheim et al., Hg. (1994), 177-203.
 - (1996): *Globalizing Capital. A History of the International Monetary System.* Princeton.
- Eichengreen, B. / Hatton, T.J., eds.* (1988): *Interwar Unemployment in International Perspective.* Dordrecht / Boston / London.
- Feldman, G.D.* (1994): Jakob Goldschmidt, the history of the banking crisis of 1931, and the problem of freedom of manoeuvre in the Weimar economy. In Buchheim et al., Hg. (1994), 307-327.
- Fisher, I.* (1920): *Stabilizing the Dollar,* New York.
- (1933): The debt-deflation theory of great depressions. *Econometrica* 1, 337-350.
- Friedman, M.* (1948): A monetary and fiscal framework for economic stability. *American Economic Review* 38, 245-264.
- (1956): The quantity theory of money – a restatement. In ders.: *Studies in the Quantity Theory of Money.* Chicago, 3-21.
 - (1959): *A Program For Monetary Stability.* New York.
 - (1968): The role of monetary policy. *American Economic Review* 58, 1-17.
 - (1969): *The Optimum Quantity of Money and Other Essays.* Chicago.
 - (1974): Comments on the critics. In Gordon, R.J., ed. (1974): *Milton Friedman's Monetary Framework. A Debate with His Critics,* Chicago-London, 132-177.
- Friedman, M. / Schwartz, A.J.* (1963): *A Monetary History of the United States, 1867–1960.* Princeton.
- Frisch, R.* (1933): Propagation problems and impulse problems in dynamic economics. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel,* London (Nachdruck London 1967), 171-205.
- Garside, W.R.* (1990): *British Unemployment 1919–1939. A Study in Public Policy.* Cambridge et al.
- Giavazzi, F. / Giovannini, A.* (1987): Models of the EMS: Is Europe a greater Deutschmark area? In Bryant, R. / Portes, R., eds. (1987): *Global Macroeconomics: Policy Conflict and Cooperation.* London, 237-276.
- Giersch, H.* (1995): Gutes Geld im Zug der Zeit. In *Oesterreichische Nationalbank,* Hg. (1995): *Die Zukunft des Geldes – das Geld der Zukunft.* Wien, 64-86.
- Göcke, M.* (1996): Formen ökonomischer Hysteresis. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 116, 31-57.
- Grotkopp, W.* (1954): *Die große Krise.* Düsseldorf.
- Haberler, G.* (1941): *Prosperity and Depression,* Geneva (3. Auflage).
- (1976): Die Weltwirtschaft und das internationale Währungssystem in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen. In *Deutsche Bundesbank,* Hg. (1976), 205-248.

- Hagemann, H.* (1984): Lohnsenkungen als Mittel der Krisenbekämpfung? Überlegungen zum Beitrag der „Kieler Schule“ in der beschäftigungspolitischen Diskussion am Ende der Weimarer Republik. In Hagemann, H. / Kurz, H.D., Hg. (1984): Beschäftigung, Verteilung und Konjunktur. Festschrift für Adolph Lowe. Bremen, 97-129.
- (1997), Zerstörung eines innovativen Forschungszentrums und Emigrationsgewinn. Zur Rolle der „Kieler Schule“ 1926–1933 und ihrer Wirkung im Exil. In ders., Hg. (1997): Zur deutschsprachigen wirtschaftswissenschaftlichen Emigration nach 1933, Marburg, 293-341.
- Hahn, L.A.* (1920): Volkswirtschaftliche Theorie des Bankkredits. Tübingen.
- (1931): Kredit und Krise. Tübingen.
 - (1932): Deckungsnebel. Zur Wagemannschen Geld- und Kredit-Reform. Der deutsche Volkswirt 6, 18, 580-582 (29. 1. 1932).
- Haller, H.* (1976): Die Rolle der Staatsfinanzen für den Inflationsprozeß. In Deutsche Bundesbank, Hg. (1976), 115-155.
- Harrod, R.* (1972): The Life of John Maynard Keynes. Harmondsworth (2nd ed.) [1st ed. 1951]
- Hawtrey, R.G.* (1923): Monetary Reconstruction, London.
- Hayek, F.A.* (1925): Die Währungspolitik der Vereinigten Staaten seit der Überwindung der Krise von 1920. Zeitschrift für Nationalökonomie 5, 25-63, 254-317.
- (1928): Das intertemporale Gleichgewichtssystem der Preise und die Bewegungen des 'Geldwertes'. Weltwirtschaftliches Archiv 28, 33-76.
 - (1929): Geldtheorie und Konjunkturtheorie. Wien (Nachdruck Salzburg, 1976).
 - (1931a): Prices and Production. London.
 - (1931b): Preise und Produktion. Wien (Reprint Wien / New York, 1976)
 - (1932): Das Schicksal der Goldwährung. Der deutsche Volkswirt 6, 642-645, 677-681. Wiederabgedruckt als Hayek (1965).
 - (1933): Der Stand und die nächste Zukunft der Konjunkturforschung. In Festschrift für Arthur Spiethoff. München; englische Übersetzung in ders. (1939), 171-182.
 - (1935): Preiserwartungen, monetäre Störungen und Fehlinvestitionen. National-ökonomisk Tidsskrift 73; englische Übersetzung in ders. (1939), 135-156.
 - (1937a): Monetary Nationalism and International Stability. London et al.
 - (1937b): Das Goldproblem. Zeitschrift für Bankwesen 11, 255-271.
 - (1939): Profits, Interest, and Investment. London.
 - (1943): A commodity reserve currency. Economic Journal 53, 176-184. Wiederabgedruckt in ders. (1949), 209-219.
 - (1944): The Road to Serfdom. London.
 - (1949): Individualism and Economic Order. London.
 - (1965): Was der Goldwährung geschehen ist. Ein Bericht aus dem Jahre 1932 mit zwei Ergänzungen. Tübingen.
 - (1976): Denationalisation of Money. London.
 - (1978): New Studies in Philosophy, Politics, Economics, and the History of Ideas. London.

- (1992): *The Fortunes of Liberalism: Essays on Austrian Economics and the Ideal of Freedom* (= *The Collected Works of F.A. Hayek*, vol. IV), edited by P.G. Klein. London.
- Hewitson*, G. (1995): Post-Keynesian monetary theory: Some issues. *Journal of Economic Surveys* 9, 285-310.
- Holtfrerich*, C.L. (1982): Alternativen zu Brünnings Wirtschaftspolitik in der Weltwirtschaftskrise? *Historische Zeitschrift* 235, 605-631.
- Hoover*, K.D. (1984): Two types of monetarism. *Journal of Economic Literature* 22, 58-76.
- Hoover*, K.D. / *Perez*, S.J. (1994): Money may matter, but how could you know? *Journal of Monetary Economics* 34, 89-99
- Hudson*, M. (1985): German economists and the depression of 1929–1933. *History of Political Economy* 17, 35-50.
- Hutchison*, T.W. (1978): *On Revolutions and Progress in Economic Knowledge*. Cambridge et al.
- (1981): *The Politics and Philosophy of Economics*. New York / London.
- Irmeler*, H. (1976): Bankenkrise und Vollbeschäftigungspolitik (1931–1936). In *Deutsche Bundesbank*, Hg. (1976), 283-329.
- James*, H. (1983): Gab es eine Alternative zur Wirtschaftspolitik Brünnings? *Vierteljahresschrift zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 70, 523-541.
- (1988): *Deutschland in der Weltwirtschaftskrise 1924–1936*. Stuttgart.
- (1989): What is Keynesian about deficit financing? The case of interwar Germany. In *Hall*, P.A., ed. (1989): *The Political Power of Economic Ideas. Keynesianism across Nations*. Princeton, 231-262.
- Kalecki*, M. (1943): Political aspects of full employment policy. *Political Quarterly* 14, 322-31.
- Keynes*, J.M. (1923): *A Tract on Monetary Reform*. Wiederabgedruckt als *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. iv [= CW 4]. London / Basingstoke [1971].
- (1925): *The Economic Consequences of Mr. Churchill*. Wiederabgedruckt in CW 9, 207-230.
- (1929): *Can Lloyd George do it?* Wiederabgedruckt in CW 9, 86-125.
- (1930a): *The Treatise on Money. I: The Pure Theory of Money*. Wiederabgedruckt als CW 5. London / Basingstoke [1971].
- (1930b): *The Treatise on Money. II: The Applied Theory of Money*. Wiederabgedruckt als CW 6. London / Basingstoke [1971].
- (1930c): *Economic possibilities for our grandchildren*. Wiederabgedruckt in CW 9, 321-332.
- (1930d): *The question of high wages*. Wiederabgedruckt in CW 20, 3-16.
- (1930e): *The industrial crisis*. Wiederabgedruckt in CW 20, 345-349.
- (1931a): *An economic analysis of unemployment*. Wiederabgedruckt in CW 13, 343-367.
- (1931b): *Notes on the situation*. Wiederabgedruckt in CW 20, 596-598.
- (1931c): *A gold conference*. Wiederabgedruckt in CW 20, 598-601.

- (1932a): The monetary policy of the Labour Party. Wiederabgedruckt in CW 21, 128-137.
 - (1932b): Letter to Hon. A. Shaw. Wiederabgedruckt in CW 18, 364f.
 - (1932c): An end of reparations? Wiederabgedruckt in CW 18, 366-369.
 - (1933): The means to prosperity. Wiederabgedruckt in CW 9, 335-366.
 - (1936): The General Theory of Employment, Interest and Money. Wiederabgedruckt als CW 7. London / Basingstoke [1973].
 - (1937a): How to avoid a slump. Wiederabgedruckt in CW 21, 384-395.
 - (1937b): Borrowing for defence: Is it inflation? A plea for organised policy. Wiederabgedruckt in CW 21, 404-409.
 - (1937c): Some economic consequences of a declining population. The Galton Lecture. Wiederabgedruckt in CW 14, 124-133.
 - (1943a): The objective of international price stability. Economic Journal. Wiederabgedruckt in CW 26, 30-33.
 - (1943b): Letter to Benjamin Graham (31.12.1943). Wiederabgedruckt in CW 26, 36-38.
 - (1944): Note by Lord Keynes. Economic Journal. Wiederabgedruckt in CW 26, 39f.
 - (1972): Essays in Persuasion [= CW 9]. London / Basingstoke.
 - (1973a): The General Theory and After: Part I, Preparation [= CW 13]. London / Basingstoke.
 - (1973b): The General Theory and After: Part II, Defence and Development [= CW 14]. London / Basingstoke.
 - (1978): Activities 1922–1932. The End of Reparations [= CW 18]. London / Basingstoke.
 - (1980): Activities 1941–1946: Shaping the Post-War World: Bretton Woods and Reparations [= CW 26]. London / Basingstoke.
 - (1981): Activities 1929–1931: Rethinking Employment and Unemployment Policies [= CW 20]. London / Basingstoke.
 - (1982): Activities 1931–1939: World Crises and Policies in Britain and America [= CW 21]. London / Basingstoke.
- Kindleberger, Ch.P.* (1986): The World in Depression, 1929–1939. Berkeley et al. (2nd ed.).
- (1994): Rules vs. men. Lessons from a century of monetary policy. In Buchheim et al., Hg. (1994), 157-175.
- Klausinger, H.* (1991): Theorien der Geldwirtschaft. Von Hayek und Keynes zu neueren Ansätzen. Berlin.
- (1993a): Keynes und die Postkeynesianer zur Produktionselastizität des Geldes – Eine Kritik. In Stadermann, H.J. / Steiger, O., Hg. (1993): Der Stand und die nächste Zukunft der Geldforschung. Festschrift für Hajo Riese zum 60. Geburtstag. Berlin, 185-197.
 - (1993b): Schumpeter und die Große Depression. Theorie – Diagnose – Politik. Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Hohenheim 78.

- (1994): Die Klassische Ökonomie und die Keynesische Alternative. Revision eines Mythos? Konjunkturpolitik 40, 101-134.
- (1995): Schumpeter and Hayek: Two views of the Great Depression re-examined. History of Economic Ideas 3, 95-127.
- (1997a): The Theoretical Foundations of German (Proto-)Keynesianism. The Case of Lautenbach, Neisser and Röpke. Paper presented at The 1997 ESHET Annual Conference in Marseille, mimeo. (erscheint u.d.T. German Anticipations of the Keynesian revolution? The case of Lautenbach, Neisser and Röpke. European Journal of the History of Economic Thought).
- (1997b): From neutral money to competing currencies: Hayek on monetary policy. In Frowen, S.F., ed. (1997): Hayek the Economist and Social Philosopher. A Critical Retrospect. London, 195-214.
- (1998a): Pigou on unemployment. In Fontaine, Ph. / Jolink, A., eds. (1998): Historical Perspectives on Macroeconomics: Sixty Years After the General Theory. London, 51-71.
- (1998b): Die Alternativen zur Deflationspolitik Brünnings im Lichte zeitgenössischer Kritik. Zugleich ein neuer Blick auf die Borchardt-These. Wirtschaft und Gesellschaft 24, 183-216.
- (1998c): Gustav Stolper, „Der deutsche Volkswirt“ and the Controversy on Economic Policy at the End of the Weimar Republic. Paper presented at The 1998 ESHET Annual Conference in Bologna, mimeo.

Klein, P.G. (1992): Introduction. In Hayek (1992), 1-15.

Korsch, A. (1976): Der Stand der beschäftigungspolitischen Diskussion zur Zeit der Weltwirtschaftskrise in Deutschland. In Bombach et al., Hg. (1976a), 9-132.

Kroll, G. (1958): Von der Weltwirtschaftskrise zur Staatskonjunktur. Berlin.

von Kruedener, J., ed. (1990): Economic Crisis and Political Collapse. The Weimar Republic 1924–1933. New York / Oxford / München.

Kydland, F.W. / Prescott, E.C. (1977): Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. Journal of Political Economy 85, 473-491.

Laidler, D. (1994a): Hayek on neutral money and the cycle. In Colonna, M. / Hagemann, H., eds.: Money and Business Cycles. The Economics of F. A. Hayek, vol. 1. Aldershot, 3-26.

– (1994b): Hawtrey, Harvard, and the origins of the Chicago tradition. Journal of Political Economy 101, 1068-1103.

– (1995): Robertson in the 1920s. European Journal of the History of Economic Thought 2, 151-74.

Landauer, C. (1930a): Arbeitsbeschaffung. Der deutsche Volkswirt 4, 45, 1535-1538 (8. 8. 1930).

– (1930b): Ankurbelung. Der deutsche Volkswirt 4, 46, 1567-1570 (15. 8. 1930).

– (1931a): Dummheit oder Verbrechen? Der deutsche Volkswirt 5, 18, 571-575 (30. 1. 1931).

– (1931b): Der Ursprung der Krisen. Der deutsche Volkswirt 5, 20, 635-637 (13. 2. 1931).

– (1931c): Kapitalknappheit als Krisenursache. Der deutsche Volkswirt 5, 21, 670-672 (20. 2. 1931).

- (1931d): Neue nationalsozialistische Wirtschaftstheorien. *Der deutsche Volkswirt* 5, 34, 1141-1145 (22. 5. 1931).
 - (1931e): Autarkie. *Der deutsche Volkswirt* 5, 45, 1520-1523 (7. 8. 1931).
 - (1931f): Ankurbelung oder Inflation? *Der deutsche Volkswirt* 5, 51, 1707-1710 (18. 9. 1931).
 - (1931g): Replik [auf Neisser]. *Der deutsche Volkswirt* 6, 3, 84f. (16. 10. 1931).
 - (1932a): Hände weg von der Währung! *Der deutsche Volkswirt* 6, 17, 548-552 (22. 1. 1932).
 - (1932b): Arbeitsbeschaffung. *Der deutsche Volkswirt* 6, 29, 944-948 (15. 4. 1932).
 - (1932c): Replik [auf Woytinsky]. *Der deutsche Volkswirt* 6, 32, 1049f. (6. 5. 1932).
 - (1932d): Konjunkturstabilisierung? *Der deutsche Volkswirt* 6, 41, 1351-1354 (8. 7. 1932).
- Lautenbach, W.* (1931a): Auslandskapital als Katalysator? Wiederabgedruckt in ders. (1952), 128-136.
- (1931b): Defizitpolitik? „Reichsbankzusage“ als Katalysator? Der Verzweiflungsweg – ohne Auslandskapital! Wiederabgedruckt in ders. (1952), 137-155.
 - (1931c): Die Arbeitsbeschaffung durch Privatwirtschaft und die öffentliche Hand. Wiederabgedruckt in ders. (1952), 155-165.
 - (1952): Zins, Kredit und Produktion. Herausgegeben von W. Stützel. Tübingen.
 - (1991): Redebeiträge. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991).
- Lee, B.A.* (1989): The miscarriage of necessity and invention: Proto-Keynesianism and democratic states in the 1930s. In Hall, P.A., ed. (1989): *The Political Power of Economic Ideas. Keynesianism across Nations*. Princeton, 129-170.
- Leijonhufvud, A.* (1968): *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. New York et al.
- (1981): *Information and Coordination. Essays in Macroeconomic Theory*. New York / Oxford.
- Löb, R.* (1991): Redebeiträge. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991), 98-101, 235-239.
- Lucas, R.E.* (1980): Rules, discretion, and the role of the economic advisor. In *Fischer, S., ed. (1980): Rational Expectations and Economic Policy*. Chicago, 199-210.
- (1984): Money in a theory of finance. *Journal of Monetary Economics – Supplement* 21, 9-46.
 - (1994): Review of Milton Friedman and Anna J. Schwartz's 'A monetary history of the United States, 1867–1960'. *Journal of Monetary Economics* 34, 5-16.
- Lucas, R.E. / Rapping, L.A.* (1972): Unemployment in the Great Depression: Is there a full explanation? *Journal of Political Economy* 80, 186-191.
- Machlup, F.* (1931): *Börsenkredit, Industriekredit und Kapitalbildung*, Wien.
- (1934): *Führer durch die Krisenpolitik*, Wien.
- Maier, Ch.S.* (1985): Die Nicht-Determiniertheit ökonomischer Modelle. Überlegungen zu Knut Borchardts These von der 'kranken' Wirtschaft der Weimarer Republik. *Geschichte und Gesellschaft* 11, 275-294.
- McCallum, B.T.* (1990): Could a monetary base rule have prevented the Great Depression? *Journal of Monetary Economics* 26, 3-26.

- Miron, J.E.* (1994): Empirical methodology in macroeconomics. Explaining the success of Friedman and Schwartz's 'A monetary history of the United States, 1867–1960', *Journal of Monetary Economics* 34, 17–25.
- Mises, L.* (1931): *Die Ursachen der Wirtschaftskrise*. Tübingen.
- Mitchell, B.R.* (1992): *International Historical Statistics. Europe, 1750–1988*. New York.
- Moggridge, D.* (1969): *The Return to Gold 1925: The Formulation of Economic Policy and Its Critics*. Cambridge et al.
- Moss, L.S.* (1996): Thoughts on Joseph Schumpeter's scientific contributions to economics: Did Schumpeter get there first, ahead of Mises, Hayek, and Kirzner? Paper presented to the European Conference on the History of Economics in Lisbon.
- Müller, K.H.* (1987): Die Idealwelten der österreichischen Nationalökonomien. In Stadler, F., Hg. (1987): *Vertriebene Vernunft I: Emigration und Exil österreichischer Wissenschaft 1930–1940*. Wien / München, 238–275.
- Neisser, H.* (1930): Arbeitsbeschaffung durch Bauprogramme? *Magazin der Wirtschaft* 6, 29, 1347–1351 (18. 7. 1930).
- (1931a): Phantasien über produktive Inflation. *Magazin der Wirtschaft* 7, 12, 567f. (20. 3. 1931).
 - (1931b): Die Reichsbank als konjunkturpolitischer Faktor. *Magazin der Wirtschaft* 7, 13, 587–590 (27. 3. 1931).
 - (1931c): Ankurbelung oder Inflation? – Eine Entgegnung. *Der deutsche Volkswirt* 6, 3, 80–84 (16. 10. 1931).
 - (1991): Redebeiträge. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991), 140–143, 246–251.
- Niehans, J.* (1992): Juglar's credit cycles. *History of Political Economy* 24, 545–569.
- Nordhaus, W.D.* (1975): The political business cycle. *Review of Economic Studies* 42, 169–190.
- o. Verf.* (1930a): Die große Reform. *Der deutsche Volkswirt* 4, 41, 1396 (11. 7. 1930).
- (1930b): Arbeitsbeschaffung durch den Staat? *Magazin der Wirtschaft* 6, 46, 2099–2103 (14. 11. 1930).
 - (1931): Der Diskont muß hinauf. *Der deutsche Volkswirt* 5, 44, 1476 (31. 7. 1931).
- Patinkin, D.* (1948): Price flexibility and full employment. *American Economic Review* 38, 543–564.
- (1956): *Money, Interest and Prices*. Evanston (1st edition).
 - (1981): *Essays On and In the Chicago Tradition*. Durham.
 - (1982): *Anticipations of the General Theory? And Other Essays on Keynes*. Chicago / Oxford.
 - (1983): New perspectives or old pitfalls? Some comments on Allan Meltzer's interpretation of the General Theory. *Journal of Economic Literature* 21, 47–51.
- Peacock, A.* (1993): Keynes and the role of the state. In Crabtree, D. / Thirlwall, A.P., eds. (1993): *Keynes and the Role of the State*. Houndmills / London, 3–32.
- Phelps, E.S.* (1967): Money-wage dynamics and labor market equilibrium. *Journal of Political Economy* 76, 678–711.
- Pigou, A.C.* (1933): *The Theory of Unemployment*. London.

- Plumpe, G.* (1985): Wirtschaftspolitik in der Weltwirtschaftskrise. Realität und Alternativen. *Geschichte und Gesellschaft* 11, 326-357.
- Rappoport, P. / White, E.N.* (1993): Was there a bubble in the 1929 stock market? *Journal of Economic History* 53, 549-574.
- Riese, H.* (1986a): Keynes, Schumpeter und die Krise. *Konjunkturpolitik* 32, 1-26.
- (1986b): Schmieding, Giersch und die Krise. *Konjunkturpolitik* 32, 386-388.
- Rieter, H.* (1998): Der deutsche Volkswirt 1926 bis 1933. Eine Fallstudie zur publizistischen Umsetzung wirtschaftspolitischer Konzeptionen. (Erscheint in *Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie*. Berlin.)
- Robbins, L.* (1934): *The Great Depression*, London.
- (1937): How to mitigate the next slump. *Lloyds Bank Review* 8, 234-244.
- Robertson, D.H.* (1928): Theories of banking policy. Wiederabgedruckt in ders. (1940): *Essays in Monetary Theory*. London, 39-59.
- Rogoff, K.* (1985): The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *Quarterly Journal of Economics* 100, 1169-1190.
- Romer, C.D.* (1990): The Great Crash and the onset of the Great Depression. *Quarterly Journal of Economics* 105, 597-624.
- (1991): What ended the Great Depression? *Journal of Economic History* 52, 757-784
- (1993): The nation in depression. *Journal of Economic Perspectives* 7, 19-39.
- Romer, C.D. / Romer, D.H.* (1989): Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz. *NBER Macroeconomics Annual* 4, 121-170.
- (1994): Monetary policy matters. *Journal of Monetary Economics* 34, 75-88.
- Röpke, W.* (1931a): Praktische Konjunkturpolitik. Die Arbeit der Brauns-Kommission. *Weltwirtschaftliches Archiv* 34, 423-464.
- (1931b): Geldtheorie und Weltkrise. *Der deutsche Volkswirt* 5, 52 (25. 9. 1931), 1742-1747.
- (1932): *Krise und Konjunktur*. Leipzig.
- (1933a): Die sekundäre Krise und ihre Überwindung. In *Essays in Honour of Gustav Cassel*. London [Reprint London 1967], 553-568.
- (1933b): Trends in German business cycle policy. *Economic Journal* 43, 427-441.
- (1933c): Reflation oder Reexpansion? *Bank-Archiv* (15. 6. 1933).
- (1933d): Die säkulare Bedeutung der Weltkrisis. *Weltwirtschaftliches Archiv* 37, 1-27.
- (1935): Goldwährung oder aktive Konjunkturpolitik? *Mitteilungen des Verbandes österreichischer Banken und Bankiers* 17, 157-167.
- (1936): *Crises and Cycles*. London.
- (1991): Redebeiträge. In Borchardt / Schötz, Hg. (1991), 101-109, 284-288.
- Rothbard, M.N.* (1983): *America's Great Depression*. New York (4th ed.).
- (1984): The Federal Reserve as a cartelization device: The early years, 1913–1930. In *Siegel, B.N., ed. (1984): Money in Crisis*. Cambridge, 89-136.
- Sargent, T.J. / Wallace, N.* (1981): Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Board of Minneapolis Quarterly Review* 5, 1-17.

- Scarth, W.M.* (1982): Friedman's framework for economic stability and the government budget constraint. *Manchester School* 50, 231-247.
- Schefold, B.* (1980): The General Theory for a totalitarian state? A note on Keynes's preface to the German edition of 1936. *Cambridge Journal of Economics* 4, 175f.
- Schmieding, H.* (1986): Riese, Giersch und die Krise. *Konjunkturpolitik* 32, 381-385.
- Schuker, St.A.* (1994): Ambivalent exile: Heinrich Brüning and America's good war. In *Buchheim et al., Hg.* (1994), 329-356.
- Schulz, G.* (1980): Reparationen und Krisenprobleme nach dem Wahlsieg der NSDAP 1930. Betrachtungen zur Regierung Brüning. *Vierteljahresschrift zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 67, 200-222.
- Schumpeter, J.A.* (1910): Über das Wesen der Wirtschaftskrisen. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung* 19. Wiederabgedruckt in ders. (1987), 227-274.
- (1911): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Leipzig.
 - (1914): Die Wellenbewegung des Wirtschaftslebens. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 39. Wiederabgedruckt in ders. (1987), 275-301.
 - (1925): Kreditkontrolle. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 54, 289-328. Wiederabgedruckt in ders. (1952b), 118-157.
 - (1926): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmervorgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. München / Leipzig (2. Auflage).
 - (1927): Die goldene Bremse an der Kreditmaschine. Die Goldwährung und der Bankkredit. In *Kölner Vorträge I. Die Kreditwirtschaft* 1, 80-106. Wiederabgedruckt in ders. (1952b), 158-184.
 - (1928): The instability of capitalism. *Economic Journal* 38. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 47-72.
 - (1929a): Grenzen der Lohnpolitik. *Der deutsche Volkswirt* 3. Wiederabgedruckt in ders. (1985), 192-201.
 - (1929b): Der Unternehmer in der Volkswirtschaft von heute. In *Harms, B., Hg.: Strukturwandlungen der Deutschen Volkswirtschaft*. Wiederabgedruckt in ders. (1985), 226-247.
 - (1930): Wenn die Finanzreform mißlingt ... *Der deutsche Volkswirt* 4, 695-699. Wiederabgedruckt in ders. (1985), 133-143.
 - (1931a): The present world depression: A tentative diagnosis. *American Economic Review* 21 Suppl. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 96-99.
 - (1932a): Weltkrise und Finanzpolitik. *Der deutsche Volkswirt* 6, 23, 739-742 (4. 3. 1932). Wiederabgedruckt in ders. (1985), 143-150.
 - (1932b): Kreditpolitische Krisentherapie in den USA. *Der deutsche Volkswirt* 6. Wiederabgedruckt in ders. (1985), 210-218.
 - (1934): Depressions. Can we learn from past experience? In *Brown, D.V. et al., eds.: The Economics of the Recovery Program*. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 108-117.
 - (1935): The analysis of economic change. *Review of Economic Statistics* 17. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 134-142.

- (1939): *Business Cycles. A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York / London.
 - (1941a): *An Economic Interpretation of Our Time: The Lowell Lectures*. Wiederabgedruckt in ders. (1991), 339-400.
 - (1941b): *The future of gold*. Wiederabgedruckt in ders. (1993), 70-78.
 - (1942): *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York (2nd edition 1947).
 - (1946a): *Capitalism*. In *Encyclopedia Britannica* 4. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 184-205.
 - (1946b): *Review of F.A. Hayek [1944]*. *Journal of Political Economy* 54, 269f. Deutsche Übersetzung in ders. (1987), 85-88.
 - (1946c): *The decade of the twenties*. *American Economic Review* 36 P&Proc. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 206-215.
 - (1949): *The historical approach to the analysis of business cycles*. In *Business Cycle Research*. Wiederabgedruckt in ders. (1951), 308-315.
 - (1951): *Essays*. Edited by R.V. Clemence. Cambridge.
 - (1952a): *Ten Great Economists. From Marx to Keynes*. London.
 - (1952b): *Aufsätze zur ökonomischen Theorie*. Tübingen.
 - (1985): *Aufsätze zur Wirtschaftspolitik*. Herausgegeben von W.F. Stolper und Ch. Seidl. Tübingen.
 - (1987): *Beiträge zur Sozialökonomik*. Herausgegeben von St. Böhm. Wien et al.
 - (1991): *The Economics and Sociology of Capitalism*. Edited by R. Swedberg. Princeton.
 - (1993): *Aufsätze zur Tagespolitik*. Herausgegeben von Ch. Seidl und W.F. Stolper. Tübingen.
- Schwartz, A.J.* (1989): *Comment [on Romer / Romer]*. *NBER Macroeconomics Annual* 4, 170-176.
- Selgin, G.* (1995): *The 'productivity norm' versus zero inflation in the history of economic thought*. *History of Political Economy* 27, 705-735.
- Simons, H.C.* (1936): *Rules versus authorities in monetary policy*. *Journal of Political Economy* 44, 1-30.
- Skidelsky, R.* (1992): *John Maynard Keynes. The Economist as Saviour, 1920–1937*. London.
- Smith, B.D.* (1994): *Mischief and monetary history. Friedman and Schwartz thirty years later*. *Journal of Monetary Economics* 34, 27-45.
- Starbatty, J.* (1985): *Die Staatskonzeption bei Keynes und Schumpeter. Studien zur Entwicklung der ökonomischen Theorie* 4, 73-106.
- Steindl, F.G.* (1995): *Monetary Interpretations of the Great Depression*. Ann Arbor.
- Stiglitz, J.E. / Weiss, A.* (1981): *Credit rationing in markets with imperfect information*. *American Economic Review* 71, 393-410.
- Stolper, G.* (1930a): *Der Ausweg*. *Der deutsche Volkswirt* 4, 38, 1291-1294 (20. 6. 1930).
- (1930b): *Halbe Selbsterkenntnis*. *Der deutsche Volkswirt* 4, 44, 1503-1505 (1. 8. 1930).

- (1930c): Revision? *Der deutsche Volkswirt* 5, 3, 75-78 (17. 10. 1930).
- (1930d): Verhängte Aussicht. *Der deutsche Volkswirt* 5, 6, 171 (7. 11. 1930).
- (1931a): Dietrichs Plan. *Der deutsche Volkswirt* 5, 16, 507-509 (16. 1. 1931).
- (1931b): Weltwährungskrise. *Der deutsche Volkswirt* 6, 1, 11-13 (2. 10. 1931).
- (1931c): Zwischen Hitler und Marx. *Der deutsche Volkswirt* 6, 11, 339-342 (11. 12. 1931).
- (1931d): Wo stehen wir? *Der deutsche Volkswirt* 6, 13/14, 411-418 (25. 12. 1931).
- (1932a): Wagemanns Reformideen. *Der deutsche Volkswirt* 6, 20, 639-642 (12. 2. 1932).
- (1932b): Arbeitsbeschaffung. *Der deutsche Volkswirt* 6, 21, 671-674 (19. 2. 1932).
- (1932c): Sombart als Prophet. Oder: Die Zukunft des Kapitalismus. *Der deutsche Volkswirt* 6, 30, 979-982 (22. 4. 1932).
- (1932d): Was nun? *Der deutsche Volkswirt* 6, 45, 1479f. (5. 8. 1932).
- (1932e): Wirtschaftsprogramm. *Der deutsche Volkswirt* 6, 49, 1603-1606 (2. 9. 1932).
- (1932f): Arbeitsbeschaffung. *Der deutsche Volkswirt* 7, 11, 327-330 (16. 12. 1932).
- (1932g): Wo stehen wir? *Der deutsche Volkswirt* 7, 12/13, 363-370 (23. 12. 1932).
- Streissler, E.* (1983): Schumpeter and Hayek: on some similarities in their thought. In Machlup, F. / Fels, G. / Müller-Groeling, H., eds. (1983): *Reflections on a Troubled World Economy. Essays in Honour of Herbert Giersch*. London, 356-364.
- (1994): Kapitalmarkt und Wirtschaftswachstum. *Wirtschaftspolitische Blätter* 41, 516-526.
- Swedberg, R.* (1991): *Joseph A. Schumpeter. His Life and Work*. Oxford.
- Tavlas, G.S.* (1997): Chicago, Harvard, and the doctrinal foundations of monetary economics. *Journal of Political Economy* 105, 153-177.
- Temin, P.* (1989): *Lessons from the Great Depression*. Cambridge / London.
- Tichy, G.* (1982): Austro-Keynesianismus – Gibt's den? *Angewandte Psychologie als Konjunkturpolitik. Wirtschaftspolitische Blätter* 29, 50-64.
- Tilly, R. / Huck, N.* (1994): Die deutsche Wirtschaft in der Krise, 1925 bis 1934. Ein makroökonomischer Ansatz. In Buchheim et al., Hg. (1994), 45-95.
- Tobin, J.* (1978): A proposal for international monetary reform. *Eastern Economic Journal* 4, 153-159.
- (1993): Price flexibility and the stability of full-employment equilibrium. In Barkai, H. / Fischer, S. / Liviatan, N., eds. (1993): *Monetary Theory and Thought. Essays in Honour of Don Patinkin*. Houndmills / London, 55-71.
- Walther, H.* (1994): Ökonomische Doktrinen als Werkzeug politischer Legitimation. Das Beispiel des Monetarismus. In Matzner, E. / Nowotny, E., Hg. (1994): *Was ist relevante Ökonomie heute? Festschrift für Kurt W. Rothschild*. Marburg, 73-96.
- Webb, St.B.* (1988): Latin American debt today and German reparations after World War I – a comparison. *Weltwirtschaftliches Archiv* 124, 745-774.
- Wehler, H.U.* (1983): *Preußen ist wieder chic ... Politik und Polemik in zwanzig Essays*. Frankfurt am Main.

- Weisbrod, B.* (1985): Die Befreiung von den „Tariffesseln“. Deflationspolitik als Krisenstrategie der Unternehmer in der Ära Brüning. *Geschichte und Gesellschaft* 11, 295-325.
- Weitzman, M.L.* (1984): *The Share Economy: Conquering Stagflation*. Cambridge, Mass.
- Wheelock, D.C.* (1990): Member bank borrowing and the Fed's contractionary monetary policy during the Great Depression. *Journal of Money, Credit, and Banking* 22, 409-426.
- White, E.N.* (1990): The stock market boom and crash of 1929 revisited. *Journal of Economic Perspectives* 4, 67-83.
- Winkler, H.A., Hg.* (1985): Kontroversen über die Wirtschaftspolitik in der Weimarer Republik. *Geschichte und Gesellschaft* 11, 2.
- Witt, U.* (1997): The Hayekian puzzle: spontaneous order and the business cycle. *Scottish Journal of Political Economy* 44, 44-58.
- Woytinsky, W.* (1932): Arbeitsbeschaffung – Eine Erwiderung. *Der deutsche Volkswirt* 6, 32, 1047-1049 (6. 5. 1932).
- Zinn, K.G.* (1993): Keynes' „fundamentales psychologisches Gesetz“ und dessen Vornahme von Lujo Brentano. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 113, 447-459.

Zweiter Teil

Währungsunion versus generelle Wechselkursflexibilität: Analyse in einem Drei-Länder-Modell bei imperfekter Kapitalmarktintegration

Von Alfred Sitz

A. Einleitung

Neben den klassischen Arbeiten zur Theorie des optimalen Währungsgebiets (Gandolfo 1987), in denen meist nur die Relevanz eines Aspektes analysiert wird, gibt es eine Reihe entsprechender Weiterentwicklungen dieser Richtung (Bayoumi 1994). Eine weitere einschlägige Linie stellen makroökonomisch orientierte Drei-Länder-Modelle dar (etwa Allen/Kenen 1980, Marston 1982, Canzoneri/Henderson 1991, Hagen/Fratianni 1991), in denen versucht wird, die Wirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen oder die Schockabsorptionsfähigkeit bei unterschiedlichen Wechselkursarrangements zu ermitteln.

Die Modellierung zumindest dreier Länder ist nötig, um wie hier die Frage der Währungsunion adäquat analysieren zu können. Zwischen den beiden Währungsunionspartnern werden fixe Kurse, gegenüber dem dritten Land wird Wechselkursflexibilität unterstellt. In der folgenden Analyse wird versucht, die Effizienz dieses Wechselkursregimes im Vergleich zu genereller Flexibilität der Wechselkurse hinsichtlich der Absorption von Schocks transitorischer und permanenter Natur bei verschiedenen Formen der Lohnanpassung und teilweise imperfekter Kapitalmobilität zu untersuchen.

In Kapitel B wird das Modell einer kleinen Volkswirtschaft, die stilisiert Österreich repräsentieren mag, formuliert. Dafür wird die Darstellung des Geld- und Wertpapiermarktes für dieses Land unter der Annahme abgeleitet, daß dort emittierte festverzinsliche Wertpapiere nur imperfekte Substitute für jene der beiden großen Länder darstellen. Die kleine Volkswirtschaft kann ökonomische Größen des Auslands generell nicht beeinflussen. Für die güterwirtschaftliche

Verflechtung wird insofern Asymmetrie unterstellt, als das kleine Land mit einem der beiden großen deutlich intensiver Handel treibt. Auf die Wirtschaft wirken nationale wie ausländische Geldangebots- und Güternachfrageschocks. Analysiert werden deren Wirkungen bei einerseits flexiblen Wechselkursen, andererseits bei dauernd fixiertem Wechselkurs mit einem ökonomisch großen Land. Dieser zweite Fall stellt eine Pseudo-Währungsunion dar (Corden 1972). Weiters wird der Einfluß von Lohnindexierungsvereinbarungen, die als Extrema Nominallohn— bzw. Reallohnkonstanz repräsentieren, auf ihre Relevanz für die Schockkonsequenzen untersucht.

In Kapitel C werden zwei große Volkswirtschaften, die einander gegenseitig und darüberhinaus das kleine Land beeinflussen, dargestellt. Zwischen diesen großen Ökonomien, die durchgehend symmetrisch modelliert werden, wird perfekte Kapitalmobilität unterstellt. In diesem Submodell werden transitorische und permanente monetäre sowie reale Schocks, die ihren Ursprung in jeweils einem der beiden Länder haben, ebenso wie verschiedene Indexierungsgrade berücksichtigt. Zwischen diesen beiden Volkswirtschaften wird generell Wechselkursflexibilität angenommen.

In Kapitel D werden friktionslose Gleichgewichte als Referenzniveaus ermittelt, in Kapitel E die Ergebnisse von Simulationsexperimenten präsentiert und diskutiert. Dabei werden die Schockeffekte in den beiden großen Volkswirtschaften ebenso wie Wirkungen von nationalen wie ausländischen Störungen auf das kleine Land analysiert. Letztlich wird in diesem Zusammenhang für das kleine Land die Schockabsorptionsfähigkeit bei Teilnahme an einer Währungsunion im Vergleich zu genereller Wechselkursflexibilität untersucht.

B. Die kleine Volkswirtschaft: Güter und Wertpapiere als international jeweils imperfekte Substitute

Typischerweise tangiert die „kleine Volkswirtschaft“ die wirtschaftliche Entwicklung in keinem der „großen Länder“, wird aber selbst von deren Ökonomien beeinflusst. Die Güter dieser drei modellierten Volkswirtschaften sind imperfekte Substitute. Die Nachfrage danach wird grundsätzlich von den relativen Güterpreisen, den Einkommen der großen Auslandsökonomien und dem jeweiligen erwarteten Realzins bestimmt, wobei natürlich die Kleine-Land-Annahme eine asymmetrische Modellierung bedingt. Darüberhinaus wird hier, um diesen speziellen Aspekt adäquat untersuchen zu können, auch die internationale Kapitalmarktintegration als unterschiedlich angenommen. Damit Veranlager des kleinen Landes bereit sind, Wertpapiere der Auslandsökonomien zu halten, müssen diese eine Risikoprämie in der Verzinsung enthalten.

I. Die Modellierung des international imperfekt integrierten Kapitalmarktes und des Geldmarktes

Angenommen wird generell – wie meist üblich –, daß Geld eines Landes nur jeweils in derselben Volkswirtschaft gehalten wird. Die Wertpapiere der großen Länder sind, worauf bereits hingewiesen wurde, perfekte Substitute und werden in diesen beiden Volkswirtschaften sowie im kleinen Land nachgefragt und gehalten. Die Wertpapiere des kleinen Landes werden als unvollständige Substitute gegenüber jenen der großen Länder angesehen und nur national gehandelt.

Das inländische Vermögen (V) setzt sich aus heimischem Geld (M), heimischen Wertpapieren (B), Wertpapieren des Landes $*$ ($\overset{\circ}{F}$) bewertet in heimischer Währung unter Verwendung des Wechselkurses E und Wertpapieren des Landes $\circ$ ($\overset{\circ}{F}$), ebenfalls in heimischer Währung ausgedrückt unter zusätzlicher Berücksichtigung des Wechselkurses $\overset{*}{E}$ (als Preisnotierung der $\circ$ -Währung in $*$ -Währung) zusammen:

$$(B.1) \quad V = M + B + E \overset{*}{F} + \left(E + \overset{*}{E} \right) \overset{\circ}{F}.$$

Die Geldnachfrage wird im kleinen Land in Übereinstimmung mit den Annahmen für die großen Volkswirtschaften als abhängig vom heimischen Zinssatz (i) und dem nominellen Volkseinkommen (PY) formuliert:

$$(B.2) \quad M = M(i, PY).$$

Die Nachfrage nach heimischen Wertpapieren, d.h. nach Wertpapieren des kleinen Landes, wird von deren Verzinsung, der erwarteten Effektivverzinsung der ausländischen Wertpapiere der Länder $*$ und $\circ$, dem heimischen Preisniveau (P), dem realen Sozialprodukt (Y) und dem Vermögen bestimmt:

$$(B.3) \quad B = B \left(i, i^*, i^{\circ}, a + \overset{*}{a}, PY, V \right).$$

Mit steigendem Zinssatz i erhöht sich die Nachfrage nach heimischen Wertpapieren (B). Mit steigender Verzinsung der ausländischen Wertpapiere aus den Ländern $*$ und $\circ$ fällt die Nachfrage nach heimischen. Mit der Abwertungserwartung der Währung des kleinen Landes gegenüber der des Landes $*$, $a = (E_{t+1} - E_t) / E_t$, und mit der Abwertungserwartung der $*$ -Währung gegenüber der des $\circ$ -Landes, $\overset{*}{a} = (\overset{*}{E}_{t+1} - \overset{*}{E}_t) / \overset{*}{E}_t$, sinkt die Nachfrage nach heimischen Wertpapieren ebenfalls. E_t ist der aktuelle, $\overset{\circ}{E}_{t+1}$ der in t für $t+1$ erwartete Wechselkurs, d.h. der Preis der Währung des $*$ -Landes ausgedrückt in der

Währung des kleinen Landes. $\bar{E}_t^*$ repräsentiert den aktuellen Wechselkurs zwischen $*$ - und $\circ$ -Land, somit den Preis einer Einheit der $\circ$ -Währung in der Währung der Volkswirtschaft $*$. Die Nachfrage nach Wertpapieren hat eine nominelle Einkommenselastizität von minus eins, was noch begründet wird. Das Vermögen beeinflusst die heimische Wertpapiernachfrage positiv.

Diese Formulierungen, wie auch einige weitere Beschränkungen, entsprechen Annahmen, wie sie vielfach in Portfolio-Gleichgewichts-Modellen unterstellt werden (Branson/Henderson 1985, 754). Eine allgemeinere Formulierung läßt schon dieses Teilmodell für Aktiva (Geld und festverzinsliche Wertpapiere) äußerst komplex werden und schließt Fälle (etwa Währungssubstitution) ein, die für viele Volkswirtschaften irrelevant sind, zumindest aber nur geringe empirische Bedeutung haben. In diesem Modell ist die Geldnachfrage vom Inlandszins, nicht aber von ausländischen Zinssätzen abhängig; es gibt daher keine Währungssubstitution. Die Geldnachfrage ist weiters vom nominellen Einkommen, nicht aber vom Vermögen abhängig.

Weiters wird unterstellt, daß Geldnachfrageänderungen, die durch nominelle Volkseinkommensänderungen herbeigeführt werden, durch Nachfrageverschiebungen nach heimischen Wertpapieren kompensiert werden. Das impliziert eine nominelle Einkommenselastizität der Wertpapiernachfrage von minus eins, wenn – wie hier – eine Einkommenselastizität der Geldnachfrage von eins unterstellt wird.

Diese Zusammenhänge lassen sich durch die bekannten Beschränkungen, denen die Vermögensnachfrage unterliegt, begründen und schärfer darstellen. Die Vorzeichen der partiellen Ableitungen der nominellen Ertragsraten signalisieren die Annahme, daß alle Aktiva als Bruttosubstitute angesehen werden.

Die Konsistenzbedingung der Portfolioanalyse verlangt nun:

Für alle die Aktivanafrage bestimmenden Variablen mit Ausnahme des Vermögens gilt, daß jeweils die Summe der partiellen Ableitungen der Vermögensnachfrage nach einer Variablen gleich null ist:

$$(B.4) \quad M_z + B_z + F_z = 0,$$

wobei M_z für dM/dZ steht und Z dabei $\bar{i}^*$, $\bar{i}^* + a$, $\bar{i} + a + \bar{a}$ sowie PY repräsentiert. F ist der Gesamtbestand an gegeneinander perfekt substituierbaren Wertpapieren, die in den beiden großen Volkswirtschaften emittiert werden.

Die partiellen Ableitungen nach dem Vermögen ergeben in Summe eins:

$$(B.5) \quad M_v + B_v + F_v = 1.$$

Die Berücksichtigung dieser generellen Konsistenzbedingungen impliziert

$$(B.6a) \quad M_i + B_i + F_i = 0 .$$

Die partiellen Ableitungen M_i und F_i sind typischerweise negativ. B_i entspricht dann der negativen Summe aus diesen beiden partiellen Ableitungen.

Die heimische Geldnachfrage ist von der Verzinsung ausländischer Wertpapiere unabhängig. Damit wird nur die Nachfrage der beiden Wertpapierkategorien durch die Auslandsverzinsung beeinflusst. Es gilt daher:

$$(B.6b) \quad B_{i+a} + F_{i+a} = 0 .$$

Die partiellen Ableitungen nach der um die Wechselkursänderungserwartung korrigierten Auslandsverzinsung unterscheiden sich demnach für ausländische und heimische Wertpapiere nur im Vorzeichen.

Annahmegemäß hängt die Nachfrage nach ausländischen Wertpapieren nicht vom nominellen Sozialprodukt des kleinen Landes ab. Daraus folgt

$$(B.6c) \quad M_{yp} + B_{yp} = 0 ,$$

womit auch diese beiden partiellen Ableitungen nur im Vorzeichen differenziert sind.

Da annahmegemäß die Geldnachfrage nicht auf Vermögensänderungen reagiert, ist

$$(B.7) \quad B_v + F_v = 1 .$$

Differenziert man (B.3) unter Berücksichtigung von (B.1) und der Tatsache, daß die Geldnachfrage nicht vermögensabhängig ist und in unmittelbarer Umgebung des Gleichgewichts $a=da$ gilt, so ergibt dies:

$$(B.8) \quad \frac{dB}{B} = \frac{\frac{dB}{B}}{di} di + \frac{\frac{dB}{B}}{d(i+a)} \left(d\overset{*}{i} + a \right) + \frac{\frac{dB}{B}}{d(\overset{\circ}{i} + a + \overset{\circ}{a})} \left(d\overset{\circ}{i} + a + \overset{\circ}{a} \right) + \frac{\frac{dB}{B}}{\frac{dP}{P}} \frac{dP}{P} \\ + \frac{\frac{dB}{B}}{\frac{dY}{Y}} \frac{dY}{Y} + \frac{dB}{dV} \left[\frac{dB}{B} + \frac{\overset{*}{F} d\overset{*}{F}}{BF} + \frac{\overset{*}{F} dE}{BE} + \frac{\overset{\circ}{F} d\overset{\circ}{F}}{BF} + \frac{\overset{\circ}{F} dE}{BE} + \frac{\overset{\circ}{F} dE}{BE} \right] .$$

Wegen möglicher Bewertungseffekte, die durch Veränderungen von $\overset{*}{E}$ ausgelöst werden können, wird beim Vermögen zwischen $\overset{*}{F}$ und $\overset{\circ}{F}$, also den Wertpapieren aus dem Land $*$ bzw. dem Land $\circ$, unterschieden. Um die weitere Bearbeitung dieses Modells etwas zu vereinfachen, wird unterstellt, daß ausländische Wertpapiere je zur Hälfte aus den beiden großen Volkswirtschaften

stammen, und – wie sehr oft in diesem Zusammenhang – angenommen, daß internationale Zinszahlungen durch gegenläufige Transfers kompensiert werden. Berücksichtigt man, daß näherungsweise wie für $a = da$ auch der Zinssatz der Zinssatzänderung entspricht und wegen der Gültigkeit der Zinsparität zwischen den beiden großen Volkswirtschaften (mit der angenommenen perfekten Kapitalmobilität) auch $\hat{i} + a = \hat{i} + a + \hat{a}$ gilt, so läßt sich (B.8) in Logarithmen (mit Ausnahme der Zinssätze) unter Verwendung von Zeitindizes wie folgt darstellen¹:

$$(B.9) \quad b_t = \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left[\varepsilon_{Bi} i_t - 2\varepsilon_{Bi}^* \left(i_t^* e_{t+1} - e_t \right) - p_t - y_t + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left(f_t^* + \overset{\circ}{f}_t + 2e_t + \overset{*}{e}_t \right) \right].$$

Die Vorzeichen in (B.9) implizieren, daß die Koeffizienten jeweils positiv definiert sind. Lateinische Kleinbuchstaben repräsentieren mit Ausnahme der Zinssätze Logarithmen: b_t den Logarithmus für den Bestand an heimischen

Wertpapieren. f_t^* bzw. $\overset{\circ}{f}_t$ sind die Logarithmen der im kleinen Land gehaltenen Wertpapiere der Volkswirtschaften $*$ bzw. $\circ$.

ε_{Bi} und ε_{Bi}^* symbolisieren Zins- bzw. modifizierte Auslandszinshalbelastizitäten der Nachfrage nach heimischen Wertpapieren. $\phi_{BMV} (= B + M)/V$ entspricht aufgrund der oben formulierten Annahmen dB/dV . Dies gilt dann, wenn wie hier im Portfoliomodell Geldillusion ausgeschlossen wird, die Geldnachfrage vermögensunabhängig ist und durch Einkommens- sowie Preisänderungen herbeigeführte Anpassungen der Geldhaltung völlig durch Veränderungen der Wertpapierhaltung kompensiert werden² (Branson/Henderson 1985, 754). ϕ^{FB} entspricht der Relation der im kleinen Land gehaltenen Wertpapiere einer großen Volkswirtschaft zu heimischen Wertpapieren³.

Nach dem Markt für heimische Wertpapiere wird nun auch der Geldmarkt – wie schon in (B.2) grundsätzlich dargestellt – in Logarithmen formuliert:

$$(B.10) \quad m_t = p_t + y_t - \beta i_t.$$

m ist der Logarithmus des Geldangebots, $-\beta$ ist die Zinshalbelastizität der Geldnachfrage. Die Einkommenselastizität der Geldnachfrage ist eins.

¹ Koeffizienten und damit auch Elastizitäten werden durchwegs positiv definiert.

² Um die Vermögensbeschränkung einzuhalten, muß etwa *ceteris paribus* höhere Geldhaltung durch verminderte Haltung anderer Aktiva ausgeglichen werden.

³ Wegen der oben eingeführten Symmetrieannahme hinsichtlich der Haltung ausländischer Wertpapiere ist somit die Relation aller im kleinen Land gehaltenen Wertpapiere aus den beiden großen Volkswirtschaften zu heimischen Papieren doppelt so hoch.

II. Das Modell der kleinen Volkswirtschaft bei permanenten Schocks und flexiblen Wechselkursen

Die kleine Volkswirtschaft wird nun unter Berücksichtigung der Formulierung der Aktivamärkte, jener für Geld und für heimische Wertpapiere, modelliert. Der realwirtschaftliche Abschnitt des Modells basiert auf Marston (1982), geht aber etwa mit der Berücksichtigung permanenter Schocks und dem Abgehen vom dort unterstellten starren Arbeitsangebot auch in diesem Modellteil deutlich darüber hinaus.

$$(B.11) \quad y_t^s = \gamma + G_1 p_t - G_2 e_t - G_3 \bar{p}_t^* - G_4 \left(\bar{p}_t + \bar{e}_t^* \right) - G_5 {}_{t-1} p_t - G_6 ({}_{t-1} e_t) - G_7 \left({}_{t-1} \bar{p}_t^* \right) - G_8 \left({}_{t-1} \bar{e}_t^* + {}_{t-1} \bar{p}_t^{\circ} \right),$$

$$(B.12) \quad y_t^d = -\alpha_{1K} [\bar{i}_t - ({}_t c_{t+1} - c_t)] + \alpha_{21} \left(-p_t + e_t + \bar{p}_t^* \right) + \alpha_{22} \left(-p_t + e_t + \bar{e}_t^* + \bar{p}_t \right) + \alpha_{31} \bar{y}_t^* + \alpha_{32} \bar{y}_t^{\circ} + u_t^N + u_{t-1}^N,$$

$$(B.13) \quad m_t = p_t + y_t - \beta i_t,$$

$$(B.14a) \quad c_t = \delta_K p_t + \delta_1 \left(e_t + \bar{p}_t^* \right) + \delta_2 \left(e_t + \bar{e}_t^* + \bar{p}_t \right),$$

$$(B.14b) \quad {}_t c_{t+1} = \delta_K {}_t p_{t+1} + \delta_1 \left({}_t e_{t+1} + {}_t \bar{p}_{t+1}^* \right) + \delta_2 \left({}_t e_{t+1} + {}_t \bar{e}_{t+1}^* + {}_t \bar{p}_{t+1} \right),$$

$$(B.15) \quad b_t = \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left[\varepsilon_{B1} \bar{i}_t - 2\varepsilon_{B1}^* \left(\bar{i}_t + {}_t e_{t+1} - e_t \right) - p_t - y_t + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left(\bar{f}_t^* + \bar{f}_t^{\circ} + 2e_t + \bar{e}_t^* \right) \right],$$

$$(B.16) \quad m_t = m_{t-1} + u_t^M,$$

$$(B.17) \quad e_t = \bar{e}_t,$$

$$(B.18) \quad y_t^s = y_t^d = y_t.$$

Die Variablen werden in natürlichen Logarithmen dargestellt, was durch Kleinbuchstaben symbolisiert wird. Koeffizienten werden i.a. durch griechische

Kleinbuchstaben wiedergegeben. Großbuchstaben wie G_i etc. repräsentieren abgeleitete Koeffizienten, die für das oder im Modell errechnet werden.

Gleichung (B.11) repräsentiert die Angebotsfunktion, wonach das Güterangebot des kleinen Landes von den aktuellen und den erwarteten Preisen der drei Länder und zwei aktuellen und erwarteten Wechselkursen abhängt. Wie im Appendix gezeigt, läßt sich das Angebot als abhängig von der Konstanten γ , vom Preiserwartungsfehler $p_t - {}_{t-1}p_t$, dem Indexierungsterm $\pi(c_t - {}_{t-1}c_t)$ – mit π den Indexierungsparameter und c_t bzw. ${}_{t-1}c_{t+1}$ als dem Preisindex in t bzw. dem in t für $t+1$ erwarteten – und den in $t-1$ für t erwarteten Terms of Trade darstellen.

Die Güternachfrage (B.12) ist negativ vom erwarteten Realzins, positiv von den relativen Preisen der beiden Auslandsgüter, von den Auslandseinkommen und von permanenten Güternachfrageschocks abhängig.

Gleichung (B.13) stellt das Geldmarktgleichgewicht dar, wobei das reale Geldangebot (nach Deflationierung des nominellen Geldangebots mit dem Verbraucherpreisindex) der realen Geldnachfrage – mit einer Einkommenselastizität der Geldnachfrage von eins und einer negativen Zinselastizität – entsprechen muß. (B.14a) und (B.14b) repräsentieren den Verbraucherpreisindex des kleinen Landes für t bzw. den in t für $t+1$ erwarteten Index. δ_k , δ_1 und δ_2 sind die Gewichte des Inlandsgutes der kleinen Volkswirtschaft und der Güter aus den beiden großen Volkswirtschaften. In (B.15) wird die Bedingung für das Gleichgewicht am Wertpapiermarkt des kleinen Landes dargestellt. (B.16) repräsentiert das Geldangebot im kleinen Land unter Berücksichtigung eines permanenten Schocks bei flexiblen Wechselkursen⁴. (B.17) würde bei fixen Kursen gelten. (B.18) repräsentiert das Gütermarktgleichgewicht.

1. Bildung der Erwartungen

Um die erwarteten Werte einzelner Variablen zu bestimmen, werden in dem vorhin formulierten Modell ((B.11) bis (B.18)) die in $t-1$ gebildeten Erwartungen hinsichtlich der Variablenrealisierungen in t bzw. $t+1$ formuliert. Sie werden durch $\bar{x}_t$ für ${}_{t-1}x_t$, das entspricht den in $t-1$ gebildeten Erwartungen bezüglich der Realisierung von x in der Periode t , bzw. $\bar{x}_{t+1}$ für ${}_{t-1}x_{t+1}$ symbolisiert. Dann folgt unter Vernachlässigung der Konstanten γ , Einsetzen von (B.16) in (B.13) und $\bar{y}_t$ für $\bar{y}_t^s$ und $\bar{y}_t^d$ aus (B.18) für das Modell:

⁴ Eine Störung, die die Geldmenge verändert, bewirkt eine gegengleiche Verschiebung auf einem anderen Vermögensmarkt. Dies ist hier der Markt für ausländische Wertpapiere, der nach dem Gesetz von Walras nicht explizit formuliert wird.

$$(B.19) \quad \bar{y}_t = G_{10}(\delta_1 + \delta_2)\bar{p}_t - G_{10}(\delta_1 + \delta_2)\bar{e}_t - G_{10}\delta_1\bar{p}_t^* - G_{10}\delta_2\left(\bar{p}_t + \bar{e}_t\right)$$

mit

$$G_{10} = \frac{(1-\theta)\eta}{1+\eta\theta},$$

$$(B.20) \quad \bar{y}_t = -\alpha_{1K}(\bar{i}_t) + \alpha_{21}\left(-\bar{p}_t + \bar{e}_t + \bar{p}_t^*\right) + \alpha_{22}\left(-\bar{p}_t + \bar{e}_t + \bar{e}_t^* + \bar{p}_t\right) + \alpha_{31}\bar{y}_t + \alpha_{32}\bar{y}_t + u_{t-1}^N,$$

$$(B.21) \quad m_{t-1} = \bar{p}_t + \bar{y}_t - \beta\bar{i}_t,$$

$$(B.22) \quad \bar{b}_t = \frac{1}{1-\phi_{BMV}}\left[\varepsilon_{Bi}\bar{i}_t - 2\varepsilon_{Bi}^*\bar{i}_t^* - \bar{p}_t - \bar{y}_t + \phi_{BMV}\phi_{FB}\left(\bar{f}_t^* + \bar{f}_t + 2\bar{e}_t + \bar{e}_t^*\right)\right].$$

Ersetzen von $\bar{i}_t$ mit Hilfe von (B.21) und Einsetzen von $\bar{y}$ aus (B.19), jeweils in (B.22), führt zu

$$(B.23) \quad \bar{e}_t = G_{12}\bar{p}_t + G_{13}m_{t-1} + G_{14}\bar{b}_t + G_{15}\bar{i}_t^* + G_{16}\bar{p}_t^* + G_{17}\bar{p}_t + G_{18}\bar{e}_t^* - G_{19}\left(\bar{f}_t^* + \bar{f}_t\right),$$

wobei

$$G_{12} = \left(1 - \frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta}\right)\left[1 + G_{10}(\delta_1 + \delta_2)\right]G_{11}, \quad G_{13} = \frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta}G_{11}, \quad G_{14} = (1 - \phi_{BMV})G_{11},$$

$$G_{15} = 2\varepsilon_{Bi}^*G_{11}, \quad G_{16} = \left(\frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta} - 1\right)G_{10}\delta_1G_{11},$$

$$G_{17} = \left(\frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta} - 1\right)G_{10}\delta_2G_{11}, \quad G_{18} = \left[\left(\frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta} - 1\right)G_{10}\delta_2 - \phi_{BMV}\phi_{FB}\right]G_{11},$$

$$G_{19} = \phi_{BMV}\phi_{FB}G_{11}$$

mit

$$G_{11} = \frac{1}{G_{10}(\delta_1 + \delta_2)\left(1 - \frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta}\right) + 2\phi_{BMV}\phi_{FB}}.$$

Wie unter (B.6a) demonstriert, gilt $M_t + B_t + F_t = 0$ als eine Konsistenzbedingung unter mehreren. In der im vorliegenden Modell verwendeten Notation und

mit der hier vorgenommenen positiven Definition dieser Differentiale entspricht dies

$$-\beta + \varepsilon_{B_i} - \varepsilon_{F_i} = 0.$$

Damit ist ε_{B_i} jedenfalls größer als β und daher $1 - \varepsilon_{B_i} / \beta < 0$, was für die entsprechenden Klammerausdrücke in G_{11} und G_{12} bzw. G_{16} bis G_{18} relevant ist.

Ersetzt man $\bar{y}_i$ und $\bar{i}_i$ in (B.20), läßt sich

$$(B.24) \quad \bar{e}_i = G_{21}\bar{p}_i - G_{22}m_{i-1} - G_{20}u_{i-1}^N - G_{23}\bar{p}_i^* - G_{24}\left(\bar{p}_i + \bar{e}_i^*\right) - G_{25}\bar{y}_i^* - G_{26}\bar{y}_i^{\bar{0}}$$

formulieren, wobei

$$G_{21} = \left[\left(1 + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right) G_{10}(\delta_1 + \delta_2) + \alpha_{21} + \alpha_{22} + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right] G_{20}, \quad G_{22} = \frac{\alpha_{1K}}{\beta} G_{20},$$

$$G_{23} = \left[\left(1 + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right) G_{10}\delta_1 + \alpha_{21} \right] G_{20}, \quad G_{24} = \left[\left(1 + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right) G_{10}\delta_2 + \alpha_{22} \right] G_{20},$$

$$G_{25} = \alpha_{31}G_{20}, \quad G_{26} = \alpha_{32}G_{20}$$

mit

$$G_{20} = \frac{1}{\left(1 + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right) G_{10}(\delta_1 + \delta_2) + \alpha_{21} + \alpha_{22}}.$$

Unter Verwendung von (B.23) und (B.24) läßt sich in (B.25) $\bar{p}_i (=_{i-1} \bar{p}_i)$ ermitteln:

$$(B.25) \quad \begin{aligned} \bar{p}_i = & G_{31}m_{i-1} + G_{32}\bar{b}_i + G_{33}u_{i-1}^N + G_{34}\bar{i}_i^* + G_{35}\bar{p}_i^* \\ & + G_{36}\bar{p}_i^{\bar{0}} + G_{37}\bar{e}_i^* + G_{38}\bar{y}_i^* + G_{39}\bar{y}_i^{\bar{0}} + G_{40}\left(\bar{f}_i^* + \bar{f}_i^{\bar{0}}\right), \end{aligned}$$

wobei

$$G_{31} = (G_{13} + G_{22})G_{30}, \quad G_{32} = G_{14}G_{30},$$

$$G_{33} = G_{20}G_{30}, \quad G_{34} = G_{15}G_{30},$$

$$G_{35} = (G_{16} + G_{23})G_{30}, \quad G_{36} = (G_{17} + G_{24})G_{30},$$

$$G_{37} = (G_{18} + G_{24})G_{30}, \quad G_{38} = G_{25}G_{30},$$

$$G_{39} = G_{26}G_{30}, \quad G_{40} = -G_{19}G_{30}$$

und

$$G_{30} = \frac{1}{G_{21} - G_{12}}.$$

Durch Einsetzen in (B.24) läßt sich unter Verwendung von (B.25) weiters $\bar{e}_t$ bestimmen:

$$(B.26) \quad \begin{aligned} \bar{e}_t = & G_{41}m_{t-1} + G_{42}\bar{b}_t + G_{43}u_{t-1}^N + G_{44}\bar{i}_t^* + G_{45}\bar{p}_t^* \\ & + G_{46}\bar{p}_t + G_{47}\bar{e}_t^* + G_{48}\bar{y}_t^* + G_{49}\bar{y}_t + G_{50}\left(\bar{f}_t^* + \bar{f}_t^{\circ}\right) \end{aligned}$$

mit

$$\begin{aligned} G_{41} &= (G_{22} + G_{13})G_{30}G_{21}G_{22}, \quad G_{42} = G_{14}G_{21}G_{30}, \\ G_{43} &= G_{20}(G_{21}G_{30} - 1), \quad G_{44} = G_{15}G_{21}G_{30}, \\ G_{45} &= (G_{23} + G_{16})G_{30}G_{21} - G_{23}, \quad G_{46} = (G_{24} + G_{17})G_{30}G_{21} - G_{24}, \\ G_{47} &= (G_{24} + G_{18})G_{30}G_{21} - G_{24}, \quad G_{48} = G_{25}(G_{30}G_{21} - 1), \\ G_{49} &= G_{26}(G_{21}G_{30} - 1), \quad G_{50} = -G_{19}G_{21}G_{30}. \end{aligned}$$

Aus den Ergebnissen für $\bar{p}_t (=_{t-1} p_t)$ und $\bar{e}_t (=_{t-1} e_t)$ lassen sich, indem die Erwartungen um eine Periode verschoben werden, ${}_t p_{t+1}$ sowie ${}_t e_{t+1}$ ermitteln. Um diese Variablen möglichst kompakt anschreiben zu können, werden die Innovationen der Auslandsvariablen vorerst jeweils mit Hilfsvariablen – etwa u_t^* als Innovation des Zinssatzes in der Volkswirtschaft * – symbolisiert. Derartige Innovationen werden durch ausländische Geldangebots- oder Güternachfrageschocks herbeigeführt. Nach der Präsentation des Modells der beiden großen Auslandsvolkswirtschaften und der prinzipiellen Darstellung der Konsequenzen unterschiedlicher Schockeeinflüsse auf diese beiden Ökonomien in Kapitel C, werden diese Hilfsvariablen im Kapitel D durch die spezifischen Auslandschocks ersetzt und damit deren Wirkungen auf das kleine Land jeweils analysiert.

Unter Berücksichtigung der heimischen Schocks bzw. der ausländischen Schockkonsequenzen gilt dann

$$\begin{aligned}
 {}_t p_{t+1} = & G_{31}(m_{t-1} + u_t^M) + G_{32}b_t + G_{33}(u_{t-1}^N + u_t^N) + G_{34}\left(\bar{i}_t^* + u_t^i\right) \\
 (B.27) \quad & + G_{35}\left(\bar{p}_t^* + u_t^p\right) + G_{36}\left(\bar{\bar{p}}_t + u_t^{\bar{p}}\right) + G_{37}\left(\bar{e}_t^* + u_t^e\right) + G_{38}\left(\bar{y}_t^* + u_t^y\right) \\
 & + G_{39}\left(\bar{\bar{y}}_t + u_t^{\bar{y}}\right) + G_{40}\left(\bar{f}_t^* u_t^f + \bar{\bar{f}}_t u_t^{\bar{f}}\right).
 \end{aligned}$$

Dabei symbolisieren u_t^M und u_t^N permanente Geldangebots- und Güternachfrageschocks im kleinen Land. u_t^i bzw. u_t^x repräsentieren die Veränderung einer Auslandsvariablen $\hat{x}_t$ bzw. $\hat{\bar{x}}_t$ als Folge von Auslandsschocks, d.h. die Abweichung vom entsprechenden natürlichen Gleichgewichtswert.

Der in t für $t+1$ erwartete Wechselkurs ist dann

$$\begin{aligned}
 {}_t e_{t+1} = & G_{41}(m_{t-1} + u_t^M) + G_{42}b_t + G_{43}(u_{t-1}^N + u_t^N) \\
 (B.28) \quad & + G_{44}\left(\bar{i}_t^* + u_t^i\right) + G_{45}\left(\bar{p}_t^* + u_t^p\right) + G_{46}\left(\bar{\bar{p}}_t + u_t^{\bar{p}}\right) + G_{47}\left(\bar{e}_t^* + u_t^e\right) \\
 & + G_{48}\left(\bar{\bar{y}}_t + u_t^{\bar{y}}\right) + G_{49}\left(\bar{y}_t^* + u_t^y\right) + G_{50}\left(\bar{f}_t^* u_t^f + \bar{\bar{f}}_t u_t^{\bar{f}}\right).
 \end{aligned}$$

2. Lösung des Modells der kleinen Volkswirtschaft bei permanenten Schocks

Bei der Lösung des Modells werden die Abweichungen einzelner Variablen (x) von ihren natürlichen Gleichgewichtswerten ($\hat{x}$) ermittelt: $x_t - \hat{x}_t$. Da die natürlichen Werte für Auslandsvariablen $\hat{x}_t$ oder $\hat{\bar{x}}_t$ den in Periode $t-1$ für t störungsfrei erwarteten Resultaten entsprechen, d.h. $\hat{x}_t = \bar{x}_t = \bar{x}_{t-1} \hat{x}_t$ bzw. $\hat{\bar{x}}_t = \bar{\bar{x}}_t = \bar{\bar{x}}_{t-1} \hat{\bar{x}}_t$, sind die Abweichungen von natürlichen Gleichgewichtswerten $\hat{x}_t - \hat{\bar{x}}_t = u_t^x$.

Berücksichtigt man, daß die Ausdrücke mit den Koeffizienten G_5 bis G_8 in (B.11) in $t-1$ für t erwartete Werte repräsentieren, so werden sie von Zufallsstörungen in t nicht beeinflusst. Diese Ausdrücke fallen daher in der Darstellung in Abweichungsform weg, sie sind für den stochastischen Teil der Lösung nicht relevant.

$$(B.29) \quad y_t - \hat{y}_t = G_1(p_t - \hat{p}_t) - G_2(e_t - \hat{e}_t) - G_3\left(\bar{p}_t^* - \hat{\bar{p}}_t^*\right) - G_4\left(\bar{p}_t - \hat{\bar{p}}_t + \bar{e}_t^* - \hat{\bar{e}}_t^*\right),$$

$$(B.30) \quad \begin{aligned} y_t - \hat{y}_t = & -\alpha_{1K} \left[(i_t - \hat{i}_t) - ({}_t c_{t+1} - {}_{t-1} c_t - c_t + \hat{c}_t) \right] \\ & + \alpha_{21} \left(-p_t + \hat{p}_t + e_t - \hat{e}_t + \bar{p}_t^* - \hat{\bar{p}}_t^* \right) + \alpha_{22} \left(-p_t + \hat{p}_t + e_t - \hat{e}_t + \bar{e}_t^* - \hat{\bar{e}}_t^* + \bar{p}_t - \hat{\bar{p}}_t \right) \\ & + \alpha_{31} \left(\bar{y}_t^* - \hat{\bar{y}}_t^* \right) + \alpha_{32} \left(\bar{y}_t - \hat{\bar{y}}_t \right) + u_t^N, \end{aligned}$$

$$(B.31) \quad u_t^M = p_t - \hat{p}_t + y_t - \hat{y}_t - \beta(i_t - \hat{i}_t),$$

$$(B.32a) \quad c_t - \hat{c}_t = \delta_k(p_t - \hat{p}_t) + \delta_1 \left(e_t - \hat{e}_t + \bar{p}_t^* - \hat{\bar{p}}_t^* \right) + \delta_2 \left(e_t - \hat{e}_t + \bar{e}_t^* - \hat{\bar{e}}_t^* + \bar{p}_t - \hat{\bar{p}}_t \right),$$

$$(B.32b) \quad \begin{aligned} {}_t c_{t+1} - {}_{t-1} c_t = & \delta_k ({}_t p_{t+1} - {}_{t-1} p_t) + \delta_1 \left({}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t + {}_t \bar{p}_{t+1}^* - {}_{t-1} \bar{p}_t^* \right) \\ & + \delta_2 \left({}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t + {}_t \bar{e}_{t+1}^* - {}_{t-1} \bar{e}_t^* + {}_t \bar{p}_{t+1} - {}_{t-1} \bar{p}_t \right), \end{aligned}$$

$$(B.33) \quad \begin{aligned} b_t = & \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left\{ \varepsilon_{Bi} (i_t - \hat{i}_t) - 2\varepsilon_{Bi}^* \left(i_t^* - \hat{i}_t^* + {}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t - e_t + \hat{e}_t \right) \right. \\ & \left. - p_t + \hat{p}_t - y_t + \hat{y}_t + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left[f_t^* - \hat{f}_t^* + \hat{f}_t - \hat{\hat{f}}_t + 2(e_t - \hat{e}_t) + \bar{e}_t^* - \hat{\bar{e}}_t^* \right] \right\}. \end{aligned}$$

Einsetzen von (B.31) in (B.33) und Vernachlässigung der Vermögenskonsequenzen der Änderung des Bestands ausländischer Wertpapiere im Portfolio des kleinen Landes führt zu

$$(B.34) \quad \begin{aligned} e_t - \hat{e}_t = & G_{51} G_{55} (p_t - \hat{p}_t + y_t - \hat{y}_t) + G_{52} G_{55} \left({}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t + i_t^* - \hat{i}_t^* \right) \\ & + G_{53} G_{55} \left(\bar{e}_t^* - \hat{\bar{e}}_t^* \right) + G_{54} G_{55} u_t^M, \end{aligned}$$

wobei

$$G_{51} = 1 - \frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta}, \quad G_{52} = 2\varepsilon_{Bi}^*,$$

$$G_{53} = -\phi_{BMV}\phi_{FB}, \quad G_{54} = \frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta},$$

$$G_{55} = \frac{1}{2\phi_{BMV}\phi_{FB} + 2\varepsilon_{Bi}^*}.$$

Unter Verwendung von (B.34) läßt sich aus (B.29) $(p_t - \hat{p}_t)$ als Funktion von $(y_t - \hat{y}_t)$, von $({}_te_{t+1} - {}_{t-1}e_t)$, den Abweichungen der ausländischen Variablen von ihren natürlichen Gleichgewichtswerten und als abhängig von den heimischen Schocks ausdrücken:

$$(B.35) \quad \begin{aligned} (p_t - \hat{p}_t) = & G_{61}(y_t - \hat{y}_t) + G_{62} \left({}_te_{t+1} - {}_{t-1}e_t + i_t^* - \hat{i}_t^* \right) + G_{63} \left(\hat{e}_t^* - \hat{\hat{e}}_t^* \right) \\ & + G_{64}u_t^M + G_{65} \left(\hat{p}_t^* - \hat{\hat{p}}_t^* \right) + G_{66} \left(\hat{\hat{p}}_t - \hat{\hat{p}}_t + \hat{e}_t^* - \hat{\hat{e}}_t^* \right) \end{aligned}$$

mit

$$G_{61} = \frac{1 + G_2 G_{51} G_{56}}{G_2} G_{60}, \quad G_{62} = G_{52} G_{56} G_{60},$$

$$G_{63} = \left(G_{53} G_{56} + \frac{G_4}{G_2} \right) G_{60}, \quad G_{64} = G_{54} G_{56} G_{60},$$

$$G_{65} = \frac{G_3}{G_2} G_{60}, \quad G_{66} = \frac{G_4}{G_2} G_{60},$$

$$G_{60} = \frac{G_2}{G_1 - G_2 G_{51} G_{56}}.$$

Aus (B.34) und (B.35) läßt sich unter Verwendung von (B.30), (B.31) sowie (B.32a) und (B.32b) die schockbedingte Abweichung des Output des kleinen Landes vom natürlichen Gleichgewichtswert $(y_t - \hat{y}_t)$ als abhängig von Inlandschocks, von den Abweichungen der Erwartungswerte heimischer und ausländischer Variablen und den aktuellen Abweichungen einer Reihe von Auslandsgrößen ermitteln:

$$\begin{aligned}
 (B.36) \quad y_t - \hat{y}_t &= G_{74} u_t^M + G_{71} u_t^N + G_{76} ({}_t p_{t+1} - {}_{t-1} p_t) + G_{77} ({}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t) \\
 &+ G_{78} \left(\begin{smallmatrix} \dot{p}_t^* \\ \dot{p}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{p}_t^* \\ \dot{p}_t \end{smallmatrix} \right) + G_{79} \left(\begin{smallmatrix} \dot{p}_t^* \\ \dot{p}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{p}_t^* \\ \dot{p}_t \end{smallmatrix} \right) + G_{80} \left(\begin{smallmatrix} \dot{e}_t^* \\ \dot{e}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{e}_t^* \\ \dot{e}_t \end{smallmatrix} \right) + G_{81} \left(\begin{smallmatrix} \dot{i}_t^* \\ \dot{i}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{i}_t^* \\ \dot{i}_t \end{smallmatrix} \right) + G_{82} \left(\begin{smallmatrix} \dot{y}_t^* \\ \dot{y}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{y}_t^* \\ \dot{y}_t \end{smallmatrix} \right) \\
 &+ G_{83} \left(\begin{smallmatrix} \dot{y}_t^* \\ \dot{y}_t \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{y}_t^* \\ \dot{y}_t \end{smallmatrix} \right) + G_{84} \left(\begin{smallmatrix} \dot{p}_{t+1}^* \\ \dot{p}_{t+1} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{p}_{t+1}^* \\ \dot{p}_{t+1} \end{smallmatrix} \right) + G_{85} \left(\begin{smallmatrix} \dot{p}_{t+1}^* \\ \dot{p}_{t+1} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{p}_{t+1}^* \\ \dot{p}_{t+1} \end{smallmatrix} \right) + G_{85} \left(\begin{smallmatrix} \dot{e}_{t+1}^* \\ \dot{e}_{t+1} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} \dot{e}_{t+1}^* \\ \dot{e}_{t+1} \end{smallmatrix} \right),
 \end{aligned}$$

wobei

$$G_{69} = -\alpha_{21} - \alpha_{12} - \alpha_{1K} \left(\frac{1}{\beta} - \delta_k \right) + G_{51} G_{56} G_{70},$$

$$G_{70} = \alpha_{21} + \alpha_{22} - (\delta_1 + \delta_2) \alpha_{1K},$$

$$G_{71} = \frac{1}{1 + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} - G_{61} G_{69} - G_{51} G_{56} G_{70}},$$

$$G_{74} = \left(G_{64} G_{69} + G_{54} G_{56} G_{70} + \frac{\alpha_{1K}}{\beta} \right) G_{71},$$

$$G_{76} = \delta_k \alpha_{1K} G_{71},$$

$$G_{77} = [(\delta_1 + \delta_2) \alpha_{1K} + G_{62} G_{69} + G_{52} G_{56} G_{70}] G_{71},$$

$$G_{78} = (\alpha_{21} - \alpha_{1K} \delta_1 + G_{66} G_{69}) G_{71},$$

$$G_{79} = (\alpha_{22} - \alpha_{1K} \delta_2 + G_{67} G_{69}) G_{71},$$

$$G_{80} = (\alpha_{22} - \alpha_{1K} \delta_2 + G_{63} G_{69} + G_{53} G_{56} G_{70}) G_{71},$$

$$G_{81} = (G_{62} G_{69} + G_{52} G_{56} G_{70}) G_{71},$$

$$G_{82} = \alpha_{31} G_{71}, \quad G_{83} = \alpha_{32} G_{71},$$

$$G_{84} = \delta_1 \alpha_{1K} G_{71}, \quad G_{85} = \delta_2 \alpha_{1K} G_{71}.$$

Werden die in t für $t-1$ erwarteten Werte des Wechselkurses (e) und des Preises des Inlandsgutes (p) entsprechend (B.27) und (B.28) eingesetzt, läßt sich die Abweichung von y vom natürlichen Gleichgewicht als Funktion der Inlandsstörungen und der Innovationen im Ausland darstellen:

$$\begin{aligned}
 (B.37) \quad y = & G_{91}u_t^M + G_{92}u_t^N + G_{93} \begin{pmatrix} \hat{i}_t^* - \hat{i}_t^* \end{pmatrix} + G_{94} \begin{pmatrix} \hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \end{pmatrix} + G_{95} \begin{pmatrix} \hat{p}_t^{\circ} - \hat{p}_t^{\circ} \end{pmatrix} \\
 & + G_{96} \begin{pmatrix} \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \end{pmatrix} + G_{97} \begin{pmatrix} \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* \end{pmatrix} + G_{98} \begin{pmatrix} \hat{y}_t^{\circ} - \hat{y}_t^{\circ} \end{pmatrix} + G_{84} \begin{pmatrix} {}_t\hat{p}_{t+1}^* - {}_{t-1}\hat{p}_t^* \end{pmatrix} \\
 & + G_{85} \begin{pmatrix} {}_t\hat{e}_{t+1}^* - {}_{t-1}\hat{e}_t^* + {}_t\hat{p}_{t+1}^{\circ} - {}_{t-1}\hat{p}_t^{\circ} \end{pmatrix},
 \end{aligned}$$

wobei

$$G_{91} = G_{74} + G_{76}G_{31} + G_{77}G_{41},$$

$$G_{92} = G_{71} + G_{76}G_{33} + G_{77}G_{43},$$

$$G_{93} = G_{81} + G_{76}G_{34} + G_{77}G_{44},$$

$$G_{94} = G_{78} + G_{76}G_{35} + G_{77}G_{45},$$

$$G_{95} = G_{79} + G_{76}G_{36} + G_{77}G_{46},$$

$$G_{96} = G_{80} + G_{76}G_{37} + G_{77}G_{47},$$

$$G_{97} = G_{82} + G_{76}G_{38} + G_{77}G_{48},$$

$$G_{98} = G_{83} + G_{76}G_{39} + G_{77}G_{49}.$$

Damit wurden die auf heimische Schocks zurückzuführenden Änderungen des Inlandsoutputs ermittelt. Die durch Auslandsschocks herbeigeführten Wirkungen lassen sich konkret erst nach Lösung des Zwei-Länder-Modells in Kapitel C errechnen. Der Einfluß von Änderungen einzelner Auslandsvariablen ist allerdings bereits erfaßt. Der Zusammenhang zwischen ausländischen Schocks und den spezifischen Variablen des Auslands wird in Kapitel C dargestellt.

III. Transitorische Schocks bei flexiblen Wechselkursen

Diese Variante des Modells läßt sich wie folgt zusammenfassen: Die Güterangebotsfunktion entspricht (B.29), der aktuelle Verbraucherpreisindex (B.32a) und der für $t+1$ erwartete Verbraucherpreisindex (B.32b). Die Güternachfragefunktion, der Geldmarkt und der Wertpapiermarkt werden unter Berücksichtigung transitorischer Schocks in (B.38) bis (B.40) dargestellt. Die Abweichung des in t für $t+1$ erwarteten Verbraucherpreisindex vom in $t-1$ für t erwarteten ist null, da nur temporäre Schocks auftreten und sie auch als solche interpretiert werden. Das heißt, auch wenn in t ein Schock beobachtet wird,

wird dessen Andauern nicht für $t+1$ erwartet. v_t^M bzw. v_t^N repräsentieren transitorische Geldangebots- bzw. Güternachfrageschocks.

$$(B.38) \quad \begin{aligned} y_t - \hat{y}_t = & -\alpha_{1K} \left(i_t - \hat{i}_t - {}_t c_{t+1} + {}_{t-1} c_t + c_t - \hat{c}_t \right) + \alpha_{21} \left(-p_t + \hat{p}_t + e_t - \hat{e}_t + \hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) \\ & + \alpha_{22} \left(-p_t + \hat{p}_t + e_t - \hat{e}_t + \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* + p_t - \hat{p}_t \right) + \alpha_{31} \left(\hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* \right) + \alpha_{32} \left(\hat{y}_t^{\circ} - \hat{y}_t^{\circ} \right) + v_t^N, \end{aligned}$$

$$(B.39) \quad v_t^M = p_t - \hat{p}_t + y_t - \hat{y}_t - \beta \left(i_t - \hat{i}_t \right),$$

$$(B.40) \quad \begin{aligned} b_t = & \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left\{ \varepsilon_{B1} \left(i_t - \hat{i}_t \right) - 2\varepsilon_{B1}^* \left(i_t^* - \hat{i}_t^* + {}_t e_{t+1} - {}_{t-1} e_t - e_t + \hat{e}_t \right) - \left(p_t - \hat{p}_t \right) \right. \\ & \left. - \left(y_t - \hat{y}_t \right) + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left[\hat{f}_t^* - \hat{f}_t^* + \hat{f}_t^{\circ} - \hat{f}_t^{\circ} + 2e_t - 2\hat{e}_t + \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right] \right\}. \end{aligned}$$

Verwendung von (B.39) und (B.40) liefert

$$(B.41) \quad \begin{aligned} (e_t - \hat{e}_t) = & G_{51} G_{55} (p_t - \hat{p}_t - y_t + \hat{y}_t) + G_{52} G_{55} \left(i_t^* - \hat{i}_t^* \right) \\ & + G_{53} G_{55} \left(\hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right) + G_{54} G_{55} v_t^M. \end{aligned}$$

Einsetzen von (B.41) in die Angebotsfunktion (B.29) ermöglicht $(p_t - \hat{p}_t)$ als Funktion von $y_t - \hat{y}_t$, heimischen Schocks und der Abweichungen der Auslandsvariablen von ihren natürlichen Gleichgewichten zu formulieren.

$$(B.42) \quad \begin{aligned} p_t - \hat{p}_t = & G_{61} (y_t - \hat{y}_t) + G_{62} \left(i_t^* - \hat{i}_t^* \right) + G_{63} \left(\hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right) + G_{64} v_t^M + \\ & G_{65} \left(\hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) + G_{66} \left(\hat{p}_t^{\circ} - \hat{p}_t^{\circ} \right). \end{aligned}$$

Aus den Gleichungen (B.41) und (B.42) läßt sich unter Berücksichtigung von (B.38) die Outputabweichung des kleinen Landes als Folge transitorischer Inlandsschocks und der schockbedingten Abweichungen der Auslandsvariablen eruieren:

$$\begin{aligned}
 (B.43) \quad y_t - \hat{y}_t = & G_{74} v_t^M + G_{71} v_t^N + G_{78} \left(\bar{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) + G_{79} \left(\bar{p}_t^{\circ} - \hat{p}_t^{\circ} \right) \\
 & + G_{80} \left(\bar{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right) + G_{81} \left(\bar{i}_t^* - \hat{i}_t^* \right) + G_{82} \left(\bar{y}_t^* - \hat{y}_t^* \right) + G_{83} \left(\bar{y}_t^{\circ} - \hat{y}_t^{\circ} \right).
 \end{aligned}$$

Die Koeffizienten der Gleichungen (B.41) bis (B.43) finden sich im Abschnitt über permanente Störungen.

IV. Dauerhaft fixe Wechselkurse zwischen dem kleinen Land und einem großen: Eine Pseudo-Währungsunion

Bei fixem und flexiblem Wechselkursregime entsprechen einander die jeweils in $t-1$ für t erwarteten Wechselkursrealisierungen, weil für t das Auftreten von Schocks nicht erwartet wird. Die Konstanz des Wechselkurses wird im Fixkursregime durch Interventionen der Zentralbank am Devisenmarkt erreicht. Eine Zu- oder Abnahme der Nachfrage nach heimischer Währung auf dem Devisenmarkt zwingt in diesem Fall die Zentralbank *ceteris paribus* zur Bereitstellung von oder Nachfrage nach heimischer Währung jeweils gegen Devisen. Damit führen unterschiedliche Schocks im In- oder Ausland zu Geldmengenreaktionen, die die Resultate zentral beeinflussen können.

In diesem Abschnitt wird davon ausgegangen, daß zwischen dem kleinen Land und der * Volkswirtschaft ein fixer Wechselkurs dauerhaft etabliert wird. Es läßt sich damit von einer Pseudo-Währungsunion sprechen.

1. Bildung der Erwartungen für den Fall permanenter Schocks

Der bei Kursflexibilität in $t-1$ für t erwartete Wechselkurs wurde in (B.26) ermittelt. Bei fixen Kursen entspricht dieses Ergebnis auch dem in t für $t+1$ erwarteten Kurs, was durch Zentralbankintervention sichergestellt wird. Unter Verwendung von (B.28) ist

$$\begin{aligned}
 (B.44) \quad {}_t e_{t+1} = & G_{41} (m_{t-1} + \Delta m_t + u_t^M) + G_{42} \bar{b}_t + G_{43} (u_{t-1}^N + u_t^N) \\
 & + G_{44} \left(\bar{i}_t^* + u_t^i \right) + G_{45} \left(\bar{p}_t^* + u_t^p \right) + G_{46} \left(\bar{p}_t^{\circ} + u_t^{\bar{p}} \right) + G_{47} \left(\bar{e}_t^* + u_t^{\bar{e}} \right) \\
 & + G_{48} \left(\bar{y}_t^* + u_t^y \right) + G_{49} \left(\bar{y}_t^{\circ} + u_t^{\bar{y}} \right) + G_{50} \left(\bar{f}_t^* + u_t^f + \bar{f} + u_t^{\bar{f}} \right).
 \end{aligned}$$

Δm_t entspricht dabei der zur Wechselkursstabilisierung erforderlichen Zentralbankintervention am Devisenmarkt, wodurch die Geldmenge verändert wird. Gleichsetzen von (B.26) und (B.44), womit Wechselkurskonstanz sichergestellt wird, liefert die interventionsbedingte Geldmengenänderung:

$$(B.45) \quad \Delta m_t = -u_t^M - \frac{1}{G_{41}} \left[G_{43}u_t^N + G_{44}u_t^* + G_{45}u_t^{\bar{p}} + G_{46}u_t^{\bar{p}} + G_{47}u_t^{\bar{p}} + G_{48}u_t^{\bar{p}} + G_{49}u_t^{\bar{p}} + G_{50} \left(u_t^{\bar{p}} + u_t^{\bar{p}} \right) \right].$$

${}_t p_{t+1}$ läßt sich ermitteln, indem in (B.27) berücksichtigt wird, daß die Geldmenge in t durch die Notenbankintervention Δm_t bestimmt wird. Damit ist

$$(B.46) \quad \begin{aligned} {}_t p_{t+1} = & G_{31}m_{t-1} + G_{32}b_t + G_{33}u_{t-1}^N + K_3u_t^N + G_{34}\bar{i}_t + K_4u_t^* + G_{35}\bar{p}_t + K_5u_t^{\bar{p}} \\ & + G_{36}\bar{p}_t + K_6u_t^{\bar{p}} + G_{37}\bar{e}_t + K_7u_t^{\bar{e}} + G_{38}\bar{y}_t + K_8u_t^{\bar{y}} + G_{39}\bar{y}_t + K_9u_t^{\bar{y}} \\ & + G_{40} \left(\bar{f}_t + \bar{f}_t \right) + K_{10} \left(u_t^{\bar{p}} + u_t^{\bar{p}} \right), \end{aligned}$$

wobei

$$\begin{aligned} K_3 &= G_{33} - \frac{G_{31}G_{43}}{G_{41}}, & K_4 &= G_{34} - \frac{G_{31}G_{44}}{G_{41}}, \\ K_5 &= G_{35} - \frac{G_{31}G_{45}}{G_{41}}, & K_6 &= G_{36} - \frac{G_{31}G_{46}}{G_{41}}, \\ K_7 &= G_{37} - \frac{G_{31}G_{47}}{G_{41}}, & K_8 &= G_{38} - \frac{G_{31}G_{48}}{G_{41}}, \\ K_9 &= G_{39} - \frac{G_{31}G_{49}}{G_{41}}, & K_{10} &= G_{40} - \frac{G_{31}G_{50}}{G_{41}}. \end{aligned}$$

2. Die Lösung des Modells einer Pseudo-Währungsunion bei permanenten Schocks

Das Modell wird wieder in Abweichungen von den natürlichen Gleichgewichten der einzelnen Variablen formuliert⁵:

⁵ In der Pseudo-Währungsunion wird auch in der Folge imperfekte Kapitalmobilität unterstellt, weil weiterhin unterschiedliche Bonität der Schuldner, hier der wertpapieremittierenden Staaten, besteht.

$$(B.47) \quad y_t - \hat{y}_t = G_1(p_t - \hat{p}_t) - G_3 \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) - G_4 \left(\begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t + \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t \right),$$

$$(B.48) \quad y_t - \hat{y}_t = -\alpha_{1K} \left[\begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - ({}_t c_{t+1} - {}_{t-1} c_t - c_t + \hat{c}_t) \right] + \alpha_{21} \left(-p_t + \hat{p}_t + \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) \\ + \alpha_{22} \left(-p_t + \hat{p}_t + \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t + \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) + \alpha_{31} \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{y}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{y}_t \right) + \alpha_{32} \left(\begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{y}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{y}_t \right) + u_t^N,$$

$$(B.49) \quad u_t^M + \Delta m_t = p_t - \hat{p}_t + y_t - \hat{y}_t - \beta(\begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t),$$

$$(B.50a) \quad c_t - \hat{c}_t = \delta_K(p_t - \hat{p}_t) + \delta_1 \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) + \delta_2 \left(\begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t + \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t \right),$$

$$(B.50b) \quad {}_t c_{t+1} - {}_{t-1} c_t = \delta_K({}_t p_{t+1} - {}_{t-1} p_t) + \delta_1 \left({}_t \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_{t+1} - {}_{t-1} \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) \\ + \delta_2 \left({}_t \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_{t+1} - {}_{t-1} \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t + {}_t \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_{t+1} - {}_{t-1} \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right),$$

$$(B.51) \quad b_t = \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left[\varepsilon_{Bi}(\begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t) - 2\varepsilon_{Bt}^* \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{i}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{i}_t \right) - p_t + \hat{p}_t - y_t + \hat{y}_t \right. \\ \left. + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{f}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{f}_t + \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{f}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{f}_t + \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t \right) \right].$$

Wird $(p_t - \hat{p}_t)$ in (B.47) explizit dargestellt und in (B.51) eingesetzt, so läßt sich $(\begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t)$ unter Vernachlässigung der Bestandsänderungen ausländischer Wertpapiere als abhängig von $(y_t - \hat{y}_t)$ und den Abweichungen der Auslandsvariablen von deren natürlichen Gleichgewichtswerten formulieren:

$$(B.52) \quad \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t - \begin{smallmatrix} i \\ \hat{i} \end{smallmatrix} i_t = K_{11}(y_t - \hat{y}_t) + K_{12} \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{i}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{i}_t \right) + K_{13} \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) \\ + K_{14} \left(\begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t - \begin{smallmatrix} \circ \\ \hat{\circ} \end{smallmatrix} \hat{p}_t \right) + K_{15} \left(\begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t - \begin{smallmatrix} \star \\ \hat{\star} \end{smallmatrix} \hat{e}_t \right)$$

mit

$$K_{11} = \frac{G_1 + 1}{\varepsilon_{B1} G_1}, \quad K_{12} = \frac{2\varepsilon_{B1}^*}{\varepsilon_{B1}},$$

$$K_{13} = \frac{G_3}{\varepsilon_{B1} G_1}, \quad K_{14} = \frac{G_4}{\varepsilon_{B1} G_1},$$

$$K_{15} = \frac{G_4 - G_1 \phi_{BMV} \phi_{FB}}{\varepsilon_{B1} G_1}.$$

Setzt man für $(p_t - \hat{p}_t)$ aus (B.47), für $i_t - \hat{i}_t$ mit (B.52) und für die Abweichungen des Verbraucherpreisindex aus (B.50a) und (B.50b) in (B.48) ein, läßt sich $(y_t - \hat{y}_t)$ wie folgt darstellen:

$$(B.53) \quad \begin{aligned} y_t - \hat{y}_t = & K_{20} u_t^N + K_{21} ({}_t p_{t+1} - {}_{t-1} p_t) + K_{22} \left(\begin{matrix} \dot{p}_t^* - \dot{\hat{p}}_t^* \end{matrix} \right) + K_{23} \left(\begin{matrix} \dot{p}_t - \dot{\hat{p}}_t \end{matrix} \right) \\ & + K_{24} \left(\begin{matrix} \dot{e}_t^* - \dot{\hat{e}}_t^* \end{matrix} \right) + K_{25} \left(\begin{matrix} \dot{i}_t^* - \dot{\hat{i}}_t^* \end{matrix} \right) + K_{26} \left(\begin{matrix} \dot{y}_t^* - \dot{\hat{y}}_t^* \end{matrix} \right) + K_{27} \left(\begin{matrix} \dot{y}_t - \dot{\hat{y}}_t \end{matrix} \right) \\ & + K_{28} \left(\begin{matrix} {}_t \dot{p}_{t+1}^* - {}_{t-1} \dot{p}_t^* \end{matrix} \right) + K_{29} \left(\begin{matrix} {}_t \dot{p}_{t+1} - {}_{t-1} \dot{p}_t - {}_t \dot{e}_{t+1}^* - {}_{t-1} \dot{e}_t^* \end{matrix} \right), \end{aligned}$$

wobei

$$\begin{aligned} K_{20} &= \frac{G_1}{G_1(1 + \alpha_{1K} K_{11}) + \alpha_{1K} \delta_K + \alpha_{21} + \alpha_{22}}, \quad K_{21} = \alpha_{1K} \delta_K K_{20}, \\ K_{22} &= \left[-\alpha_{1K} \left(K_{13} + \delta_1 + \frac{\delta_K G_3}{G_1} \right) - \frac{G_3}{G_1} (\alpha_{21} + \alpha_{22}) + \alpha_{21} \right] K_{20}, \\ K_{23} &= \left[-\alpha_{1K} \left(K_{14} + \delta_2 + \frac{\delta_K G_4}{G_1} \right) - \frac{G_4}{G_1} (\alpha_{21} + \alpha_{22}) + \alpha_{22} \right] K_{20}, \\ K_{24} &= K_{23} + \alpha_{1K} (K_{14} - K_{15}) K_{20}, \quad K_{25} = -\alpha_{1K} K_{12} K_{20}, \\ K_{26} &= \alpha_{31} K_{20}, \quad K_{27} = \alpha_{32} K_{20}, \\ K_{28} &= \alpha_{1K} \delta_1 K_{20}, \quad K_{29} = \alpha_{1K} \delta_2 K_{20}. \end{aligned}$$

Substituiert man ${}_t p_{t+1} - {}_{t-1} p_t$ unter Verwendung von (B.46), läßt sich die Outputabweichung des kleinen Landes als Funktion heimischer Schocks und der durch Auslandsstörungen herbeigeführten Abweichungen ausländischer Variablen von deren natürlichen Gleichgewichtswerten in (B.54) darstellen. Die angesprochenen Abweichungen der Auslandsvariablen sind nach der Lösung des

Zwei-Länder-Modells (Kapitel C) bekannt und werden in Kapitel E für Simulationen verwendet.

$$\begin{aligned}
 (B.54) \quad y_t - \hat{y}_t = & K_{40} u_t^N + K_{41} \begin{pmatrix} \hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \end{pmatrix} + K_{42} \begin{pmatrix} \hat{p}_t - \hat{p}_t \end{pmatrix} + K_{43} \begin{pmatrix} \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \end{pmatrix} \\
 & + K_{44} \begin{pmatrix} \hat{i}_t^* - \hat{i}_t^* \end{pmatrix} + K_{45} \begin{pmatrix} \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* \end{pmatrix} + K_{46} \begin{pmatrix} \hat{y}_t - \hat{y}_t \end{pmatrix} + K_{28} \begin{pmatrix} \hat{p}_{t+1}^* - \hat{p}_{t-1}^* \end{pmatrix} \\
 & + K_{29} \begin{pmatrix} \hat{p}_{t+1} - \hat{p}_{t-1} + \hat{e}_{t+1}^* - \hat{e}_{t-1}^* \end{pmatrix},
 \end{aligned}$$

wobei

$$\begin{aligned}
 K_{40} &= K_{20} + K_{21}K_3, & K_{41} &= K_{22} + K_{21}K_5, \\
 K_{42} &= K_{23} + K_{21}K_6, & K_{43} &= K_{24} + K_{21}K_7, \\
 K_{44} &= K_{25} + K_{21}K_4, & K_{45} &= K_{26} + K_{21}K_8, \\
 K_{46} &= K_{27} + K_{21}K_9.
 \end{aligned}$$

(B.54) zeigt – in Übereinstimmung mit den theoretisch begründeten Erwartungen – daß bei fixen Wechselkursen Geldmengenstörungen des kleinen Landes dessen Output nicht verändern.

3. Die Wirkung transitorischer Schocks im Falle einer Währungsunion

Die Berücksichtigung allein transitorischer Schocks bedeutet, daß – auch nach Auftreten einer Störung in t – für $t+1$ ein Erwartungswert der Störung von null gilt. Demnach ist die Differenz von in t für $t+1$ und in $t-1$ für t erwarteten Realisierungen ebenfalls null. Damit läßt sich die Schockwirkung auf den heimischen Output folgendermaßen zusammenfassen:

$$\begin{aligned}
 (B.55) \quad y_t - \hat{y}_t = & K_{20} v_t^N + K_{22} \begin{pmatrix} \hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \end{pmatrix} + K_{23} \begin{pmatrix} \hat{p}_t - \hat{p}_t \end{pmatrix} + K_{24} \begin{pmatrix} \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* \end{pmatrix} + K_{25} \begin{pmatrix} \hat{i}_t^* - \hat{i}_t^* \end{pmatrix} \\
 & + K_{26} \begin{pmatrix} \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* \end{pmatrix} + K_{27} \begin{pmatrix} \hat{y}_t - \hat{y}_t \end{pmatrix}.
 \end{aligned}$$

v_t^N entspricht einem transitorischen Güternachfrageschock im Inland. Ein heimischer transitorischer Geldangebotsschock bleibt – wie auch im Falle eines permanenten Schocks – ohne Outputwirkung, weil bei fixen Wechselkursen nur dann wieder ein Gleichgewicht erreicht wird, wenn damit induzierte Geldmen-

genabweichungen durch die Zentralbankintervention völlig kompensiert werden. Damit kommt es in diesem Fall zu keiner nachhaltigen Veränderung der Geldmenge.

C. Das Modell zweier großer Volkswirtschaften

Für die beiden großen Volkswirtschaften, deren Schocks die wirtschaftliche Entwicklung des kleinen Landes mitbestimmen, wird das Submodell im Prinzip analog formuliert. Da die kleine Volkswirtschaft die großen typischerweise nicht beeinflussen kann, läßt sich die Gesamtanalyse in Form zweier Teilm Modelle vornehmen. Wirtschaftliche Veränderungen in den beiden großen Ländern haben Einfluß auf die ökonomische Entwicklung der kleinen Volkswirtschaft, aber nicht umgekehrt. Zwischen den großen Volkswirtschaften wird perfekte Kapitalmobilität unterstellt.

I. Das Modell der beiden großen Volkswirtschaften mit permanenten Schocks

Die Variablenbezeichnungen sind mit jenen der kleinen Volkswirtschaft kompatibel. Mit den Symbolen * und ° werden jeweils Variablen der beiden großen Volkswirtschaften charakterisiert. * steht für jenes Land, das als potentieller Partner in einer Währungsunion betrachtet wird (Europa aus der Sicht Österreichs), ° für die andere große Volkswirtschaft (etwa die USA). $\bar{e}$ ist der Wechselkurs zwischen den beiden großen Ländern, d.h. eine Währungseinheit des °-Landes ausgedrückt in Einheiten der Währung der Volkswirtschaft *.

$$(C.1a) \quad \dot{p}_i^* = \gamma + \frac{1-\theta}{\theta} \left\{ (1-\pi^* \delta) \dot{p}_i^* + [\theta \eta (1-\delta) \xi + \pi^* \delta - 1] p_{i-1}^* - \pi^* (1-\delta) \left(\bar{e}_i^* + \dot{p}_i \right) + (1-\delta) (\pi^* - \theta \eta \xi) \left(p_{i-1}^* \bar{e}_i^* + p_{i-1} \dot{p}_i \right) \right\},$$

$$(C.1b) \quad \dot{p}_i^\circ = \gamma + \frac{1-\theta}{\theta} \left\{ (1-\pi^\circ \delta) \dot{p}_i^\circ + [\theta \eta (1-\delta) \xi + \pi^\circ \delta - 1] p_{i-1}^\circ - \pi^\circ (1-\delta) \left(-\bar{e}_i^* + \dot{p}_i^* \right) + (1-\delta) (\pi^\circ - \theta \eta \xi) \left(p_{i-1}^* \bar{e}_i^* - p_{i-1} \dot{p}_i^* \right) \right\},$$

$$(C.2a) \quad \dot{y}_t^d = -\alpha_1 \left[\dot{i}_t^* - \left({}_t\dot{c}_{t+1}^* - \dot{c}_t^* \right) \right] + \alpha_2 \left(\dot{p}_t + \dot{e}_t^* - \dot{p}_t^* \right) + \alpha_3 \dot{y}_t + \dot{u}_{t-1}^N + \dot{u}_t^N ,$$

$$(C.2b) \quad \dot{y}_t^d = -\alpha_1 \left[\dot{i}_t^\circ - \left({}_t\dot{c}_{t+1}^\circ - \dot{c}_t^\circ \right) \right] + \alpha_2 \left(\dot{p}_t^* - \dot{e}_t^* - \dot{p}_t \right) + \alpha_3 \dot{y}_t + \dot{u}_{t-1}^N + \dot{u}_t^N ,$$

$$(C.3a) \quad \dot{m}_t = \dot{p}_t + \dot{y}_t - \beta \dot{i}_t^* ,$$

$$(C.3b) \quad \dot{m}_t = \dot{p}_t + \dot{y}_t - \beta \dot{i}_t^\circ ,$$

$$(C.4a) \quad \dot{c}_t^* = \delta \dot{p}_t^* + (1-\delta) \left(\dot{p}_t + \dot{e}_t^* \right) ,$$

$$(C.4b) \quad \dot{c}_t = \delta \dot{p}_t + (1-\delta) \left(\dot{p}_t^* - \dot{e}_t^* \right) ,$$

$$(C.4c) \quad {}_t\dot{c}_{t+1}^* = \delta {}_t\dot{p}_{t+1}^* + (1-\delta) \left({}_t\dot{p}_{t+1} + {}_t\dot{e}_{t+1}^* \right) ,$$

$$(C.4d) \quad {}_t\dot{c}_{t+1}^\circ = \delta {}_t\dot{p}_{t+1}^\circ + (1-\delta) \left({}_t\dot{p}_{t+1}^* - {}_t\dot{e}_{t+1}^* \right) ,$$

$$(C.5) \quad \dot{i}_t^* = \dot{i}_t^\circ + {}_t\dot{e}_{t+1}^* - \dot{e}_t^* ,$$

$$(C.6a) \quad \dot{m}_t = \dot{m}_{t-1} + \dot{u}_t^M ,$$

$$(C.6b) \quad \dot{m}_t = \dot{m}_{t-1} + \dot{u}_t^M ,$$

$$(C.7a) \quad \dot{y}_t^s = \dot{y}_t^d = \dot{y}_t^* ,$$

$$(C.7b) \quad \dot{y}_t^s = \dot{y}_t^d = \dot{y}_t^\circ .$$

Die Gleichungen (C.1a) und (C.1b) repräsentieren die Angebotsfunktionen der beiden Länder, wobei π^A dem Indexierungsparameter, der für beide Volkswirtschaften identisch ist, entspricht. (C.2a) und (C.2b) sind die jeweiligen Nachfragefunktionen. Sie unterscheiden sich von jener des kleinen Landes dadurch, daß nur eine ausländische Volkswirtschaft die wirtschaftliche Entwicklung mitbeeinflusst.

Die Gleichungen (C.3a) und (C.3b) geben die Beziehungen auf den Geldmärkten wieder, (C.4a) und (C.4b) die aktuellen Verbraucherpreisindizes, (C.4c) und (C.4d) die in t für $t+1$ erwarteten Preisindizes in den beiden Volkswirtschaften.

In Gleichung (C.5) wird die Zinsparität formuliert, wonach die Zinssätze in den beiden großen Ländern nur im Ausmaß der erwarteten Wechselkursänderung differieren: Der „europäische“ (*) Zins entspricht dem „amerikanischen“ (°) plus der Abwertungserwartung für die „europäische“ Währung. Dies repräsentiert die eingangs angesprochene Annahme, daß zwischen den beiden großen Volkswirtschaften perfekte Kapitalmobilität herrscht, wonach die Abwertungserwartung einer Währung durch eine Zinsdifferenz in genau dieser Höhe kompensiert werden muß, um ein Devisenmarktgleichgewicht zu erreichen.

Die Gleichungen (C.6a) und (C.6b) bestimmen das Geldangebot in den beiden Volkswirtschaften, das jeweils vom Geldangebot in $t-1$ und einem Geldmengenschock in t bestimmt wird. Da zwischen den großen Volkswirtschaften generell Wechselkursflexibilität angenommen wird, kommt es hier zu keinen durch etwaige Interventionen der Zentralbanken bedingten Geldmengenveränderungen. (C.7a) und (C.7b) entsprechen den Gütermarktgleichgewichten in den beiden Ländern.

Um die Erwartungswerte in $t-1$ bzw. t für t bzw. $t+1$ für die Variablen $\bar{p}^*$, $\bar{p}$ und $\bar{e}^*$ zu bestimmen, wird die in Abschnitt B.2.1 für die kleine Volkswirtschaft vorgestellte Methode angewandt: Dies liefert folgende Resultate für die erwarteten Preise der länderspezifischen Güter:

$$(C.8a) \quad \bar{p}_t^* = \bar{m}_{t-1}^* + H_1 \hat{u}_{t-1}^N + H_2 \hat{u}_{t-1}^N,$$

$$(C.8b) \quad \bar{p}_t = \bar{m}_{t-1} + H_1 \hat{u}_{t-1}^N + H_2 \hat{u}_{t-1}^N,$$

wobei

$$H_1 = \frac{H_3 + H_4}{2H_3H_4 + (H_4)^2} \text{ und } H_2 = \frac{H_3}{2H_3H_4 + (H_4)^2}$$

mit

$$H_3 = -\frac{1}{2} \left[1 + \frac{\alpha_1}{\beta} + \alpha_3 + \frac{\alpha_2}{H_5} \right], \quad H_4 = \frac{\alpha_1}{\beta}$$

und

$$H_5 = \frac{(1-\delta)(1-\theta)\eta}{1+\eta\theta}.$$

Der in $t-1$ für t erwartete Wechselkurs entspricht

$$(C.9) \quad \bar{e}_t^* = \bar{m}_{t-1}^* - \hat{m}_{t-1} + H_6 \bar{u}_{t-1}^N - H_6 \hat{u}_{t-1}^N,$$

wobei

$$H_6 = \frac{1 + 2H_5}{2H_5(2H_3 + H_4)}.$$

Aus (C.8a), (C.8b) und (C.9) lassen sich auch die jeweiligen Erwartungswerte in t für $t+1$ bilden. Sie werden durch zusätzliche Berücksichtigung der jeweiligen in t auftretenden Schocks ermittelt, da permanente Schocks – die zunächst analysiert werden – auch für $t+1$ erwartet werden, wenn sie in t aufgetreten sind:

$$(C.10a) \quad {}_t\bar{p}_{t+1}^* = \bar{m}_{t-1}^* + \bar{u}_t^M + H_1 \left(\bar{u}_{t-1}^N + \bar{u}_t^N \right) + H_2 \left(\hat{u}_{t-1}^N + \hat{u}_t^N \right),$$

$$(C.10b) \quad {}_t\hat{p}_{t+1} = \hat{m}_{t-1} + \hat{u}_t^M + H_1 \left(\hat{u}_{t-1}^N + \hat{u}_t^N \right) + H_2 \left(\bar{u}_{t-1}^N + \bar{u}_t^N \right),$$

$$(C.11) \quad {}_t\bar{e}_{t+1}^* = \bar{m}_{t-1}^* + \bar{u}_t^M - \hat{m}_{t-1} - \hat{u}_t^M + H_6 \left(\bar{u}_{t-1}^N + \bar{u}_t^N \right) - H_6 \left(\hat{u}_{t-1}^N + \hat{u}_t^N \right).$$

Da, wie schon im Modell der kleinen Volkswirtschaft, die Konsequenzen unterschiedlicher Schocks analysiert werden, sind die Abweichungen einzelner Variablenwerte von deren natürlichen Gleichgewichtswerten, symbolisiert mit $x_t - \hat{x}_t$, zu ermitteln.

Unter Berücksichtigung der Güterangebots- und der Geldmarktgleichungen läßt sich durch Einsetzen in die Zinsparität die Wechselkursabweichung vom natürlichen Gleichgewicht als Funktion der Preisabweichungen der Güter der beiden großen Volkswirtschaften und der Schocks darstellen:

$$(C.12) \quad \left(\bar{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right) = H_7 \left(\bar{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) - H_7 \left(\bar{p}_t - \hat{p}_t \right) + H_8 \left(\bar{u}_t^M - \hat{u}_t^M \right) + H_9 \left(\bar{u}_t^N - \hat{u}_t^N \right),$$

wobei

$$H_7 = (-A_3 - A_1 - 1)H_{10}, \quad H_8 = (1 + \beta)H_{10},$$

$$H_9 = \beta H_6 H_{10}, \quad H_{10} = \frac{1}{\beta - 2A_3}$$

mit

$$A_1 = \frac{1-\theta}{\theta}(1-\delta\pi^A), \quad A_3 = \frac{1-\theta}{\theta}(\pi^A)(\delta-1).$$

π^A entspricht dem Indexierungsgrad in den beiden großen Volkswirtschaften, also aus der Sicht des kleinen Landes im „Ausland“. Analysiert man hier vorerst die Auswirkungen unterschiedlicher Lohnbildung, so gilt im Falle konstanter Nominallöhne $A_1 = (1-\theta)/\theta$ und $A_3 = 0$, bei konstanten Reallöhnen $A_1 = -A_3 = (1-\delta)(1-\theta)/\theta$.

Werden die Zinssatz- und Outputabweichungen in den unter Berücksichtigung der Divergenzen von den natürlichen Gleichgewichtswerten modifizierten Gleichungen (C.2a) und (C.2b) jeweils substituiert, so erhält man nach Verwendung von (C.12) drei Gleichungen zur Ermittlung von $\hat{p}_t^* - \hat{p}_t^*$ mit $\hat{p}_t - \hat{p}_t$ und

$$\hat{e}_t^* - \hat{e}_t^*:$$

$$(C.13a) \quad \left(\hat{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) = H_{11} \hat{u}_t^M + H_{12} \hat{u}_t^M + H_{13} \hat{u}_t^N + H_{14} \hat{u}_t^N,$$

$$(C.13b) \quad \left(\hat{p}_t - \hat{p}_t \right) = H_{11} \hat{u}_t^M + H_{12} \hat{u}_t^M + H_{13} \hat{u}_t^N + H_{14} \hat{u}_t^N$$

mit

$$H_{11} = \frac{H_8 H_{17} (H_{15} - H_{16} - 2H_7 H_{17}) + \alpha_1 (H_{15} - H_7 H_{17})}{H_{18}},$$

$$H_{12} = \frac{H_8 H_{17} (H_{16} - H_{15} + 2H_7 H_{17}) + \alpha_1 (H_{16} + H_7 H_{17})}{H_{18}},$$

$$H_{13} = \frac{H_9 H_{17} (H_{15} - H_{16} - 2H_7 H_{17}) + H_7 H_{17} (H_{20} - H_{19}) + H_{15} H_{19} + H_{16} H_{20}}{H_{18}},$$

$$H_{14} = \frac{H_9 H_{17} (H_{16} + 2H_7 H_{17} - H_{15}) + H_7 H_{17} (H_{19} - H_{20}) + H_5 H_{20} + H_{16} H_{19}}{H_{18}},$$

wobei

$$H_{15} = A_1 + \frac{\alpha_1}{\beta} (A_1 + 1) + \alpha_1 \delta + \alpha_2 - A_3 \alpha_3,$$

$$H_{16} = \alpha_3 A_1 - A_3 \left(1 + \frac{\alpha_1}{\beta} \right) + \alpha_2 - \alpha_1 (1 - \delta),$$

$$\begin{aligned}
 H_{17} &= \alpha_2 - \alpha_1(1-\delta) - A_3 \left(1 + \frac{\alpha_1}{\beta} + \alpha_3 \right), \\
 H_{18} &= (H_{15})^2 - (H_{16})^2 - 2H_7H_{17}(H_{15} + H_{16}), \\
 H_{19} &= \alpha_1 [\delta H_1 + (1-\delta)(H_2 + H_6)], \\
 H_{20} &= \alpha_1 [\delta H_1 + (1-\delta)(H_2 + H_6)].
 \end{aligned}$$

Letztlich gilt für $\hat{e}_t^* - \hat{e}_t^*$ folgendes:

$$(C.14) \quad \hat{e}_t^* - \hat{e}_t^* = H_{21} \hat{u}_t^M - H_{21} \hat{u}_t^M + H_{22} \hat{u}_t^N - H_{22} \hat{u}_t^N$$

mit

$$\begin{aligned}
 H_{21} &= H_7(H_{11} - H_{12}) + H_8, \\
 H_{22} &= H_7(H_{13} - H_{14}) + H_9.
 \end{aligned}$$

Die Outputkonsequenzen der Schocks in den beiden Volkswirtschaften, die zentralen Resultate, lassen sich durch Einsetzen in (C.1a) und (C.1b) dann wie folgt zusammenfassen:

$$(C.15a) \quad \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* = H_{23} \hat{u}_t^M + H_{24} \hat{u}_t^M + H_{25} \hat{u}_t^N + H_{26} \hat{u}_t^N,$$

$$(C.15b) \quad \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* = H_{23} \hat{u}_t^M + H_{24} \hat{u}_t^M + H_{25} \hat{u}_t^N + H_{26} \hat{u}_t^N$$

mit

$$\begin{aligned}
 H_{23} &= A_1H_{11} + A_3(H_{12} + H_{21}), \quad H_{24} = A_1H_{12} + A_3(H_{11} - H_{21}), \\
 H_{25} &= A_1H_{13} + A_3(H_{14} + H_{22}), \quad H_{26} = A_1H_{14} + A_3(H_{13} - H_{22}).
 \end{aligned}$$

Um die Schockkonsequenzen für die kleine Volkswirtschaft analysieren zu können, wird auch die Abweichung des Zinssatzes eines der großen Länder vom natürlichen Gleichgewicht, hier $\hat{i}_t^* - \hat{i}_t^*$, benötigt:

$$(C.16) \quad \hat{i}_t^* - \hat{i}_t^* = H_{27} \hat{u}_t^M + H_{28} \hat{u}_t^M + H_{29} \hat{u}_t^N + H_{30} \hat{u}_t^N$$

mit

$$H_{27} = \frac{1}{\beta} [(A_1 + 1)H_{11} + A_3(H_{12} + H_{21}) - 1], \quad H_{28} = \frac{1}{\beta} [(A_1 + 1)H_{12} + A_3(H_{11} - H_{21})],$$

$$H_{29} = \frac{1}{\beta} [(A_1 + 1)H_{13} + A_3(H_{14} + H_{22})], \quad H_{30} = \frac{1}{\beta} [(A_1 + 1)H_{14} + A_3(H_{13} - H_{22})].$$

II. Transitorische Schocks im Zwei-Länder-Modell

Im folgenden Abschnitt wird die Wirkung transitorischer, also vorübergehender Schocks, die nur für eine Periode auftreten und nicht erwartet werden, analysiert. Sie werden mit v_t^M bzw. v_t^N symbolisiert.

$$(C.17a) \quad \begin{aligned} \tilde{p}_t^s = \gamma + \frac{1-\theta}{\theta} & \left\{ (1-\pi^s \delta) \tilde{p}_t^* + [\theta \eta (1-\delta) \xi + \pi^s \delta - 1] \tilde{p}_{t-1}^* \right. \\ & \left. - \pi^s (1-\delta) (\tilde{e}_t + \tilde{p}_t) + (1-\delta) (\pi^s - \theta \eta \xi) \left(\tilde{e}_{t-1}^* + \tilde{p}_{t-1} \right) \right\}, \end{aligned}$$

$$(C.17b) \quad \begin{aligned} \tilde{p}_t^s = \gamma + \frac{1-\theta}{\theta} & \left\{ (1-\pi^s \delta) \tilde{p}_t + [\theta \eta (1-\delta) \xi + \pi^s \delta - 1] \tilde{p}_{t-1}^{\circ} \right. \\ & \left. - \pi^s (1-\delta) (-\tilde{e}_t + \tilde{p}_t^*) + (1-\delta) (\pi^s - \theta \eta \xi) \left(\tilde{p}_{t-1}^* + \tilde{e}_{t-1}^* \right) \right\}, \end{aligned}$$

$$(C.18a) \quad \tilde{y}_t^d = -\alpha_1 \left[\tilde{i}_t^* - \left(\tilde{c}_{t+1}^* - \tilde{c}_t^* \right) \right] + \alpha_2 \left(\tilde{p}_t + \tilde{e}_t^* - \tilde{p}_t^* \right) + \alpha_3 \tilde{y}_t^{\circ} + \tilde{v}_t^N,$$

$$(C.18b) \quad \tilde{y}_t^d = -\alpha_1 \left[\tilde{i}_t^{\circ} - \left(\tilde{c}_{t+1}^{\circ} - \tilde{c}_t^{\circ} \right) \right] + \alpha_2 \left(\tilde{p}_t^* - \tilde{e}_t^* - \tilde{p}_t \right) + \alpha_3 \tilde{y}_t^* + \tilde{v}_t^N,$$

$$(C.19a) \quad \tilde{m}_t^* = \tilde{p}_t^* + \tilde{y}_t^* - \beta \tilde{i}_t^*,$$

$$(C.19b) \quad \tilde{m}_t = \tilde{p}_t + \tilde{y}_t^{\circ} - \beta \tilde{i}_t^{\circ},$$

$$(C.20a) \quad \tilde{c}_t^* = \delta \tilde{p}_t^* + (1-\delta) \left(\tilde{p}_t + \tilde{e}_t^* \right),$$

$$(C.20b) \quad \tilde{c}_t = \delta \tilde{p}_t + (1-\delta) \left(\tilde{p}_t^* - \tilde{e}_t^* \right),$$

$$(C.20c) \quad {}_t\dot{c}_{t+1}^* = \delta {}_t\dot{p}_{t+1}^* + (1-\delta) \left({}_t\dot{p}_{t+1}^{\circ} + {}_t\dot{e}_{t+1}^* \right),$$

$$(C.20d) \quad {}_t\dot{c}_{t+1}^{\circ} = \delta {}_t\dot{p}_{t+1}^{\circ} + (1-\delta) \left({}_t\dot{p}_{t+1}^* - {}_t\dot{e}_{t+1}^* \right),$$

$$(C.21) \quad \dot{i}_t^* = \dot{i}_t^{\circ} + {}_t\dot{e}_{t+1}^* - \dot{e}_t^*,$$

$$(C.22a) \quad \dot{m}_t^* = \dot{m}_{t-1}^* + \dot{v}_t^{*M},$$

$$(C.22b) \quad \dot{m}_t^{\circ} = \dot{m}_{t-1}^{\circ} + \dot{v}_t^{\circ M},$$

$$(C.23a) \quad \dot{y}_t^{*s} = \dot{y}_t^{*d} = \dot{y}_t^*,$$

$$(C.23b) \quad \dot{y}_t^s = \dot{y}_t^d = \dot{y}_t^{\circ}.$$

Aus (C.17a), (C.17b) und (C.19a) läßt sich durch Einsetzen in (C.18a) $\dot{e}_t^* - \hat{e}_t^*$ ausdrücken:

$$(C.24a) \quad \left(\dot{e}_t^* - \hat{e}_t^* \right) = J_1 \left(\dot{p}_t^* - \hat{p}_t^* \right) + J_2 \left(\dot{p}_t^{\circ} - \hat{p}_t^{\circ} \right) + J_3 \dot{v}_t^{*M} + J_4 \dot{v}_t^{\circ N}$$

mit

$$J_1 = \left[-\frac{\alpha_1}{\beta} - \alpha_1 \delta - \alpha_2 - A_1 \left(1 + \frac{\alpha_1}{\beta} \right) - A_3 \alpha_3 \right] J_4,$$

$$J_2 = \left[-(1-\delta) \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 A_1 + A_3 \left(1 + \frac{\alpha_1}{\beta} \right) \right] J_4,$$

$$J_3 = \frac{\alpha_1}{\beta} J_4,$$

$$J_4 = \frac{1}{\alpha_1 (1-\delta) - \alpha_2 - A_3 \left(1 + \frac{\alpha_1}{\beta} + \alpha_3 \right)}.$$

Analog dazu läßt sich mit (C.17a), (C.17b) und (C.19b) in die Güternachfragegleichung der zweiten Volkswirtschaft (C.18b) einsetzen:

$$(C.24b) \quad \begin{pmatrix} \check{e}_t^* - \hat{e}_t^* \end{pmatrix} = J_1 \begin{pmatrix} \check{p}_t - \hat{p}_t \end{pmatrix} - J_2 \begin{pmatrix} \check{p}_t^* - \hat{p}_t^* \end{pmatrix} - J_3 \begin{pmatrix} \check{v}_t^M \end{pmatrix} - J_4 \begin{pmatrix} \check{v}_t^N \end{pmatrix}.$$

Unter Berücksichtigung von (C.19a) und (C.19b) lassen sich die Zinssätze der beiden großen Volkswirtschaften in (C.21) substituieren, und es wird wieder eine Beziehung zwischen den Abweichungen von $\check{e}_t^*$, $\check{p}_t^*$ und $\check{p}_t$ von den jeweiligen natürlichen Gleichgewichtswerten als Konsequenz einzelner Schocks hergestellt:

$$(C.25) \quad \check{e}_t^* - \hat{e}_t^* = H_7 \begin{pmatrix} \check{p}_t^* - \hat{p}_t^* \end{pmatrix} - H_7 \begin{pmatrix} \check{p}_t - \hat{p}_t \end{pmatrix} + H_{10} \begin{pmatrix} \check{v}_t^M - \hat{v}_t^M \end{pmatrix}.$$

H_7 und H_{10} wurden bereits im Zusammenhang mit (C.12) definiert.

Aus (C.24a), (C.24b) und (C.25) lassen sich die gesuchten Abweichungen dieser drei Variablen von deren natürlichen Gleichgewichten eruieren:

$$(C.26a) \quad \check{p}_t^* - \hat{p}_t^* = J_5 \check{v}_t^M + J_6 \check{v}_t^M + J_7 \check{v}_t^N + J_8 \check{v}_t^N,$$

$$(C.26b) \quad \check{p}_t - \hat{p}_t = J_5 \hat{v}_t^M + J_6 \check{v}_t^M + J_7 \hat{v}_t^N + J_8 \check{v}_t^N$$

sowie

$$(C.27) \quad \check{e}_t^* - \hat{e}_t^* = J_{10} \check{v}_t^M - J_{10} \hat{v}_t^M + J_{11} \check{v}_t^N + J_{11} \hat{v}_t^N,$$

wobei

$$J_5 = [-H_{10}(J_1 + J_2) + J_3(J_1 - H_7)]J_9,$$

$$J_6 = [H_{10}(J_1 + J_2) - J_3(J_2 + H_7)]J_9,$$

$$J_7 = (J_1 - H_7)J_4J_9,$$

$$J_8 = (-J_2 - H_7)J_4J_9,$$

$$J_9 = (J_2)^2 - (J_1)^2 + 2H_7(J_2 + J_1),$$

$$J_{10} = (J_5 - J_6)H_7 + H_{10},$$

$$J_{11} = (J_7 - J_8)H_7.$$

Aus $(\hat{p}_t - \hat{p}_t^*)$, $(\hat{p}_t - \hat{p}_t)$ und $(\hat{e}_t - \hat{e}_t^*)$ lassen sich unter Verwendung von (C.17a) und (C.17b) $(\hat{y}_t - \hat{y}_t^*)$ und $(\hat{y}_t - \hat{y}_t)$ ermitteln:

$$(C.28a) \quad \begin{pmatrix} \hat{y}_t^* - \hat{y}_t^* \end{pmatrix} = J_{12} \hat{v}_t^M + J_{13} \hat{v}_t^M + J_{14} \hat{v}_t^N + J_{15} \hat{v}_t^N,$$

$$(C.28b) \quad \begin{pmatrix} \hat{y}_t - \hat{y}_t \end{pmatrix} = J_{13} \hat{v}_t^M + J_{12} \hat{v}_t^M + J_{15} \hat{v}_t^N + J_{14} \hat{v}_t^N$$

mit

$$J_{12} = A_1 J_5 - A_3 (J_6 + J_{10}), \quad J_{13} = A_1 J_6 - A_3 (J_5 - J_{10}),$$

$$J_{14} = A_1 J_7 - A_3 (J_8 + J_{11}), \quad J_{15} = A_1 J_8 - A_3 (J_7 - J_{11}).$$

Im Hinblick auf die Auswirkungen der Schocks der beiden großen Volkswirtschaften auf das kleine Land ist es notwendig, auch den Zinseffekt eines der großen Länder – etwa $\hat{i}_t^* - \hat{i}_t$ – zu berechnen.

$$(C.29) \quad \hat{i}_t^* - \hat{i}_t = J_{16} \hat{v}_t^M + J_{17} \hat{v}_t^M + J_{18} \hat{v}_t^N + J_{19} \hat{v}_t^N,$$

wobei

$$J_{16} = \frac{1}{\beta} (J_5 + J_{12} - 1), \quad J_{17} = \frac{1}{\beta} (J_6 + J_{13}),$$

$$J_{18} = \frac{1}{\beta} (J_7 + J_{14}), \quad J_{19} = \frac{1}{\beta} (J_8 + J_{15}).$$

D. Der friktionslose Output

Um die Konsequenzen von Zufallsstörungen sowie die Schockabsorptionsfähigkeit flexibler Wechselkurse mit jener einer Pseudo-Währungsunion theoretisch sauber vergleichen zu können, werden die Abweichungen der einzelnen Modellösungen von den Ergebnissen im friktionslosen Fall (Turnovsky 1995, 204) untersucht. Friktionslose Gleichgewichte repräsentieren jene Resultate, die sich bei völliger Flexibilität, also bei perfektem Funktionieren der Marktmechanismen, als Konsequenz spezifischer Schocks ergeben.

Der friktionlose Output der kleinen Volkswirtschaft wird in der Folge unter Berücksichtigung von Geldangebots- und Güternachfrageschocks abgeleitet. Die entsprechenden friktionslosen Variablenwerte der beiden großen Länder werden dabei verwendet. Deren Ermittlung selbst wird im einzelnen nicht präsentiert; sie entspricht prinzipiell der Vorgangsweise für das kleine Land.

I. Die Herleitung des friktionslosen Output der kleinen Volkswirtschaft

Zur Darstellung des Güterangebots ist der Arbeitseinsatz zu errechnen. Das Arbeitsangebot l^s in (D.1) ist eine Funktion des Reallohnes, exakt des Konsumentenreallohnes, was in Logarithmen dem Nominallohn w abzüglich dem Verbraucherpreisindex c entspricht⁶:

$$(D.1) \quad \tilde{l}^s = \eta(\tilde{w} - \tilde{c}).$$

Eine $\sim$ symbolisiert friktionslose Gleichgewichtswerte, η ist die Reallohn-elasticität des Arbeitsangebots.

Ausgehend von einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion läßt sich die Arbeitsnachfrage l^d als negative Funktion des (Produzenten-)Reallohnes formulieren:

$$(D.2) \quad \tilde{l}^d = \frac{1}{\theta} [\ln(1-\theta) + \tilde{p} - \tilde{w}].$$

$(1-\theta)$ entspricht der Produktionselastizität der Arbeit, θ der Produktionselastizität von Kapital. Unter Berücksichtigung des Verbraucherpreisindex c aus (B.14a) folgt für den friktionslosen Gleichgewichtslohn:

$$(D.3) \quad \tilde{w} = \frac{1}{1+\eta\theta} \left\{ \ln(1-\theta) + \theta\eta \left[\delta_k \tilde{p} + (\delta_1 + \delta_2) \tilde{e} + \delta_1 \tilde{p}^* + \delta_2 \left(\tilde{\tilde{p}} + \tilde{\tilde{e}} \right) \right] + \tilde{p} \right\}.$$

Mit (D.1) läßt sich dann der Arbeitseinsatz bestimmen:

$$(D.4) \quad \tilde{l} = \frac{\eta}{1+\eta\theta} \left[\ln(1-\theta) + (\delta_1 + \delta_2)(\tilde{p} - \tilde{e}) - \delta_1 \tilde{p}^* - \delta_2 \left(\tilde{\tilde{p}} + \tilde{\tilde{e}} \right) \right].$$

Auf Basis der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion folgt für den Output in logarithmierter Form

⁶ Auf die explizite Darstellung der Zeitindizes kann verzichtet werden, weil hier keine Erwartungswerte zu erfassen und alle Variablen derselben Periode zuzuordnen sind.

$$(D.5) \quad \tilde{y} = (1 - \theta) \tilde{l}.$$

Einsetzen von (D.4) in (D.5) führt dann zu

$$(D.6) \quad \tilde{y} = \gamma + S_1 (\tilde{p} - \tilde{e}) - S_2 \tilde{p}^* - S_3 \left(\tilde{\tilde{p}} + \tilde{\tilde{e}} \right),$$

wobei

$$\gamma = \frac{(1 - \theta) \eta \ln(1 - \theta)}{1 + \eta \theta}, \quad S_1 = S_2 + S_3,$$

$$S_2 = \frac{(1 - \theta) \eta \delta_1}{1 + \eta \theta}, \quad S_3 = \frac{(1 - \theta) \eta \delta_2}{1 + \eta \theta}.$$

Im friktionslosen Fall sind die restlichen Gleichungen des Modells für die kleine Volkswirtschaft – neben der soeben abgeleiteten Güterangebotsfunktion – wie folgt darzustellen:

$$(D.7) \quad \tilde{y} = -\alpha_{1K} \tilde{l} + \alpha_{21} \left(-\tilde{p} + \tilde{e} + \tilde{\tilde{p}} \right) + \alpha_{22} \left(-\tilde{p} + \tilde{e} + \tilde{\tilde{e}} + \tilde{\tilde{p}} \right) + \alpha_{31} \tilde{y}^* + \alpha_{32} \tilde{\tilde{y}} + u^N,$$

$$(D.8) \quad \tilde{m} + u^M = \tilde{p} + \tilde{y} - \beta \tilde{i},$$

$$(D.9) \quad \tilde{b} = \frac{1}{1 - \phi_{BMV}} \left[\varepsilon_{Bi} \tilde{i} - 2\varepsilon_{Bi}^* \tilde{i} - \tilde{p} - \tilde{y} + \phi_{BMV} \phi_{FB} \left(\tilde{\tilde{f}} - \tilde{\tilde{f}} + 2\tilde{e} + \tilde{\tilde{e}} \right) \right].$$

Die Auflösung dieses Gleichungssystems hinsichtlich der Abweichungen von natürlichen Gleichgewichtswerten liefert unter Berücksichtigung der Zeitindizes den Output, wenn $\tilde{x}_t - \hat{x}_t$ durch u_t^x und $\tilde{\tilde{x}}_t - \hat{\tilde{x}}_t$ durch $u_t^{\tilde{x}}$ symbolisiert werden:

$$(D.10) \quad \tilde{y}_t - \hat{y}_t = S_{11} u_t^N + S_{12} u_t^p - S_{13} u_t^{\tilde{p}} + S_{14} u_t^{\tilde{e}} + S_{15} u_t^{\tilde{\tilde{p}}} + S_{16} u_t^{\tilde{\tilde{e}}} + S_{17} u_t^{\tilde{\tilde{i}}}.$$

Die Koeffizienten S_{11} bis S_{17} werden unter Verwendung von S_4 bis S_7 ermittelt:

$$S_4 = \frac{2\phi_{BMV}\phi_{FB}}{S_1}, \quad S_5 = \frac{1}{\frac{\varepsilon_{Bi}}{\beta} - 1 + S_1 S_4},$$

$$S_6 = \frac{\alpha_{21} + \alpha_{22}}{S_1}, \quad S_7 = \frac{\alpha_{1K}}{\beta},$$

$$\begin{aligned}
 S_{11} &= \frac{1}{1 + S_6 - S_7 \left[1 + S_5 \left(1 + S_4 - \frac{\varepsilon_{B1}}{\beta} \right) \right]}, \\
 S_{12} &= [\alpha_{21} + S_2 (S_4 S_5 S_7 - S_6)] S_{11}, \\
 S_{13} &= [\alpha_{22} + S_3 (S_4 S_5 S_7 - S_6)] S_{11}, \\
 S_{14} &= \left[\alpha_{22} - S_3 S_6 + S_4 S_5 S_7 \left(S_3 - \frac{S_1}{2} \right) \right] S_{11}, \\
 S_{15} &= \alpha_{31} S_{11}, \quad S_{16} = \alpha_{32} S_{11}, \\
 S_{17} &= 2\varepsilon_{B1}^* S_5 S_7.
 \end{aligned}$$

Wird in ähnlicher Weise das Zwei-Länder-Modell friktionslos spezifiziert, so lassen sich die Abweichungen von $\tilde{y}^*$, $\hat{y}^*$, $\tilde{p}^*$, $\hat{p}^*$, $\tilde{e}^*$ und $\hat{i}^*$ von den jeweiligen natürlichen Gleichgewichten, wie sie zur vollständigen Lösung dieser Variante für das kleine Land benötigt werden, auf Güternachfrage- und monetäre Schocks in den beiden großen Volkswirtschaften zurückführen. Reale Größen wie der Output⁷ werden jedoch in diesem Modell ohne Friktionen nur von Gütermarktschocks verändert. Dies liefert folgendes Ergebnis:

$$\tilde{y}_t - \hat{y}_t = S_{11} u_t^N + S_{21} \tilde{u}_t^N + S_{22} \hat{u}_t^N$$

mit

$$S_{21} = \frac{1}{2\alpha_1} (S_{17} + \beta S_{12} + \beta S_{13}) + \frac{H_5}{2S_{19}} (S_{15} - S_{16} - S_{12} + S_{13}) - S_{14} \frac{2H_5 + 1}{S_{19}},$$

$$S_{22} = \frac{1}{2\alpha_1} (-S_{17} + \beta S_{12} + \beta S_{13}) + \frac{H_5}{2S_{19}} (S_{16} - S_{15} + S_{12} - S_{13}) + S_{14} \frac{2H_5 + 1}{S_{19}},$$

wobei $H_5 = (1 - \delta)(1 - \theta) \frac{\eta}{1 + \eta\theta}$ schon aus Kapitel C bekannt ist und $S_{19} = \frac{H_5}{2S_{18}}$.

⁷ Dafür läßt sich errechnen: $\tilde{y}_t^* - \hat{y}_t^* = S_{18} \left(\tilde{u}_t^N - \hat{u}_t^N \right)$, $\tilde{y}_t - \hat{y}_t = S_{18} \left(\hat{u}_t^N - \tilde{u}_t^N \right)$, wobei $S_{18} = 1/2(1 + \alpha_3 + \alpha_2/H_5)$.

E. Zusammenfassung der Simulationsergebnisse

In diesem Kapitel werden die Folgen von Störungen mit Ursprung im In- oder Ausland präsentiert, diskutiert und wohlfahrtstheoretisch bewertet. Vorerst werden die Wirkungen von Auslandsschocks auf die beiden großen Volkswirtschaften selbst behandelt. Der darauffolgende Abschnitt beschäftigt sich mit den Konsequenzen derartiger Störungen und von Schocks in der kleinen Volkswirtschaft auf dessen Output. Letztlich werden die störungsdämpfenden Eigenschaften einer Pseudo-Währungsunion jenen generell flexibler Kurse gegenübergestellt. Wohlfahrtsökonomisch ist dabei jenes Währungsarrangement als günstiger einzustufen, bei dem die als Folge von Schocks auftretenden Outputwirkungen jeweils geringer sind.

I. Schockwirkungen in den beiden großen Volkswirtschaften

Die Kapitalmärkte der beiden großen Volkswirtschaften sind perfekt integriert. Die jeweils produzierten Güter stellen unvollständige Substitute dar. Die den Berechnungen zugrundeliegenden Parameter sind für die beiden großen Volkswirtschaften identisch. Es werden typische, empirisch gut gestützte Werte für die jeweiligen Größen verwendet. Der Öffnungsgrad der großen Volkswirtschaft wie „Europa“ (*) oder USA (°) $(1-\delta)$ ist mit 0,15 typischerweise niedrig. α_2 wird mit etwa 0,35 und $\alpha_3 \approx 0,53$ angenommen⁸. Die Zinshalbelastizität der Güternachfrage ist -0,1, daher $\alpha_1 = 0,1$. Die Outputelastizität der Arbeit $(1-\theta)$ ist 2/3, die Angebotselastizität der Arbeit (η) 0,2. Für die Zinshalbelastizität der Geldnachfrage $(-\beta)$ wird absolut 0,3 unterstellt.

Unter diesen Annahmen führen transitorische bzw. permanente Geldangebots- sowie Güternachfrageschocks bei konstanten Nominallöhnen (NLK) zu folgenden Outputkonsequenzen (in Prozent), wenn ein einprozentiger Schock unterstellt wird (Tabelle 1)⁹.

⁸ Für diese beiden Koeffizienten gilt: $\alpha_2 = (\varepsilon_{EX} - \varepsilon_{IM} - 1)(1-\delta)/\phi$, $\alpha_3 = \zeta(1-\delta)/\phi$ (siehe Marston 1982).

Neben $(1-\delta) = 0,15$ wurde für die Summe aus ε_{EX} und ε_{IM} (Preiselastizität der Export- bzw. Importnachfrage) -2 angenommen. ϕ ist die Summe aus marginaler Spar- und Importneigung, wofür im einzelnen 0,2 bzw. 0,225 unterstellt wird, was für ϕ 0,425 ergibt. ζ (Einkommenselastizität der Exportnachfrage) ist 1,5. Aus diesen Annahmen folgt $\alpha_2 \approx 0,35$ und $\alpha_3 \approx 0,53$.

⁹ Für diese Größenordnungen werden die Schockresultate auch in der Folge jeweils dargestellt.

Die Symmetrieannahme für das Modell der beiden großen Volkswirtschaften bewirkt, daß Schocks mit Ursprung im $\circ$ -Land exakt analoge Wirkungen im eigenen bzw. im Zweitland haben. Bei NLK, also bei völligem Fehlen von Indexierung, sind im Ursprungsland der Störung jeweils Outputsteigerungen als Folge eines monetären oder eines Gütermarktschocks feststellbar. Die Übertragung in das zweite große Land ist im ersten Fall invers, im zweiten parallel. Dies liegt bei einer monetären Störung daran, daß der expansive Geldmengenschock im $*$ -Land zu einer Abwertung führt. Die damit zwangsläufig verbundene Aufwertung im $\circ$ -Land wirkt dort schwach kontraktiv.

Die Nachfrageexpansion auf dem Gütermarkt dagegen erhöht den Zinssatz des betroffenen Landes, was zu einer Aufwertung führt. Der expansive Effekt dominiert im Ursprungsland. Im zweiten Land wirkt damit nicht nur der einkommens-, sondern auch der wechsellkursbedingte Nachfrageeffekt outputerhöhend. Die Korrektur um die Konsequenzen der Nachfrageschocks auf den friktionslosen Output bewirkt, daß die Outputabweichungen der zweiten Volkswirtschaft bei einem permanenten Schock größer als jene im Ursprungsland der Störung sind.

Tabelle 1

**Die Wirkung transitorischer und permanenter Schocks
im $*$ -Land bei konstanten Nominallöhnen**

	$\tilde{v}_t^M$	$\tilde{u}_t^M$	$\tilde{v}_t^N$	$\tilde{u}_t^N$
$\tilde{y}_t^* - \tilde{y}_t^*$	0,39	0,50	0,55	0,62
$\tilde{y}_t^{\circ} - \tilde{y}_t^{\circ}$	-0,06	-0,08	0,43	0,66

Die realen Wirkungen sind bei NLK für Schocks permanenter wie transitorischer Natur qualitativ ident. Im ersten Szenario, das relativ starke Veränderungen der Reallöhne herbeiführt, sind sie jedoch wegen der Dauerhaftigkeit der Effekte quantitativ deutlich höher.

Die jeweiligen Outputwirkungen bei konstanten Reallöhnen (RLK) werden in Tabelle 2 dargestellt. Die Wirkungen von Schocks im zweiten großen Land sind wieder symmetrisch.

Im Falle von Vollindexierung, also bei RLK, sind die Ergebnisse weitgehend zu modifizieren. Die Outputeffekte eines Geldmengenschocks sind dann im Ursprungsland der Störung und im Zweitland null. Dies deshalb, weil bei Vollindexierung die inflationäre Wirkung der jeweiligen Schocks in der Volkswirt-

schaft * und die deflationäre in der ◦-Volkswirtschaft die Nominallöhne im ersten Land entsprechend erhöht, im zweiten senkt, so daß die Produktion nicht verändert wird.

Tabelle 2

Die Wirkung transitorischer und permanenter Schocks
im *-Land bei konstanten Reallöhnen

	$\tilde{y}_t^M$	$\tilde{u}_t^M$	$\tilde{y}_t^N$	$\tilde{u}_t^N$
$\dot{y}_t^* - \tilde{y}_t^*$	0	0	0,15	0,17
$\dot{y}_t^{\circ} - \tilde{y}_t^{\circ}$	0	0	-0,15	-0,17

Eine Güternachfragestörung wirkt auch bei RLK im Herkunftsland des Schocks expansiv, allerdings vergleichsweise schwächer als bei NLK, und verursacht nun eine absolut gleich starke reale Kontraktion im Zweitland. Die Begründung für diese Ergebnisse ist folgende: Der nachfragebedingt starke Preisanstieg für das Inlandsgut der Volkswirtschaft * erhöht trotz der für den Preis des Auslandsgutes im Inland relevanten Aufwertung das Preisniveau im *-Land, was wegen der angenommenen Indexierung lohnsteigernd und daher outputdämpfend wirkt. Im Zweitland wirkt die Abwertung von dessen Währung zusätzlich inflationär: Der Lohn steigt in dieser Volkswirtschaft nun stärker als der Preis des landesspezifischen Gutes, was dort zu einer realen Kontraktion führt.

Vollindexierung reduziert die Unterschiede zwischen den Wirkungen transitorischer und permanenter Schocks beträchtlich.

II. Schockwirkungen in der kleinen Volkswirtschaft

Das im kleinen Land produzierte Gut ist ein imperfektes Substitut für die Güter der beiden großen Volkswirtschaften. Die Wertpapiere, die im kleinen Land emittiert werden, sind ebenfalls nur unvollständige Substitute für ausländische Papiere.

Der durchschnittliche Öffnungsgrad der kleinen Volkswirtschaft beträgt 0,4 mit 0,1 (= δ_2) gegenüber dem ◦-Land und 0,3 (= δ_1) zum *-Land, dem potentiellen Partner in der Währungsunion. Damit sowie mit einer Summe der Preiselastizitäten der Export- und Importnachfrage von -2, mit einer marginalen Sparneigung im kleinen Land von 0,25 und einer marginalen Importneigung von 0,6

wird $\alpha_{21} \approx 0,35$ für das * -Land und $\alpha_{22} \approx 0,12$ für das o -Land. Mit einer marginalen Einkommenselastizität der Exportnachfrage von 1,5 folgt $\alpha_{31} \approx 0,53$ und $\alpha_{32} \approx 0,18^{10}$. Die Zinshalbelastizität sowie die modifizierte Auslandszinshalbelastizität der Nachfrage nach heimischen Wertpapieren (ε_{Bi} bzw. ε_{Bi}^*) werden je nach unterstellter Kapitalmobilität mit 1 oder 10 angenommen. ϕ_{BMV} entspricht dem Anteil von Geld und heimischen Wertpapieren am Vermögen und wurde mit 0,8 ermittelt. ϕ_{FB} ist die Relation der im kleinen Land gehaltenen Wertpapiere einer großen Volkswirtschaft zu den heimischen Wertpapieren in der Hand von Inländern, was einen Wert von 0,2 ergibt¹¹.

1. Schocks mit Ursprung in der kleinen Volkswirtschaft

Bei generell flexiblen Kursen und NLK erhöhen expansive *Geldmengenschocks* des kleinen Landes transitorischer wie permanenter Natur den Output relativ stark. Ursache dafür ist die induzierte Zinssenkung und vor allem die als deren Folge bewirkte Abwertung der Währung des kleinen Landes. Mit zunehmender Kapitalmarktintegration wird die expansive Wirkung vergleichsweise stärker, weil die Zinssenkung die Abwertung dann noch akzentuiert.

Bei RLK bleiben die Wirkungen eines monetären Schocks relativ schwach. Der Preiseffekt für das heimische Gut und vor allem die durch die Abwertung herbeigeführten inflationären Konsequenzen in der relativ offenen Volkswirtschaft führen bei Indexierung zu einem Lohnanstieg, wodurch von der Geldmengenstörung nur sehr geringe Effekte ausgehen. Permanente Störungen dieser Art haben sogar real schwach kontraktive Wirkungen, weil – im Vergleich zu transitorischen Schocks – die Aufwertungserwartung, die zinsdämpfend wirkt, nicht auftritt. Erhöhte Kapitalmobilität wirkt hier wieder – wie bei NLK – vergleichsweise expansiv.

¹⁰ Die Ermittlung von α_{21} , α_{22} , α_{31} sowie α_{32} entspricht der in Fußnote 8, S.156, präsentierten Vorgangsweise.

¹¹ Für Ende 1997 sind für Österreich folgende relevante Bestände in der Hand heimischer Nichtbanken ausgewiesen bzw. eruierbar (jeweils in Milliarden österreichischer Schilling): Geldmenge M_1 : 452; Schillingwertpapiere (heimischer und ausländischer Emittenten abzüglich solcher im staatlichen Portfolio) 729; Fremdwährungswertpapiere 298 (Oesterreichische Nationalbank 1998, 13 und 70 sowie Auskunft der Oesterreichischen Nationalbank). Für ϕ_{BMV} folgt damit etwa 0,8, für $\phi_{FB} \approx 0,2$, wenn man – wie in der Arbeit – annimmt, daß die Fremdwährungswertpapiere je zur Hälfte auf die Währungen der beiden großen Länder lauten.

Im Falle der Teilnahme des kleinen Landes an einer Pseudo-Währungsunion sind Geldmengenschocks in der kleinen Volkswirtschaft wegen der mit der Wechselkursfixierung verbundenen Intervention am Devisenmarkt, die die Änderung der Geldmenge konterkariert, wirkungslos.

Tabelle 3

Die Wirkung inländischer transitorischer und permanenter Geldmengenschocks auf den Output der kleinen Volkswirtschaft bei genereller Wechselkursflexibilität

Schocktyp	bei NLK und einer Zins- halbbelastizität internationaler Kapitalbewegungen von		bei RLK und einer Zins- halbbelastizität internationaler Kapitalbewegungen von	
	1	10	1	10
v_t^M	1,74	2,30	0,03	0,07
u_t^M	2,93	3,49	-0,14	-0,01

Tabelle 4

Die Wirkung inländischer transitorischer und permanenter Güternachfrageschocks auf den Output der kleinen Volkswirtschaft bei unterschiedlichen Wechselkursregimen

Wechselkursregime und Schocktyp		bei NLK und einer Zins- halbbelastizität internatio- naler Kapitalbewegungen von		bei RLK und einer Zinshalbelastizität in- ternationaler Kapital- bewegungen von	
		1	10	1	10
flexible Kurse	v_t^N	1,73	2,11	1,24	1,13
	u_t^N	0,51	0,07	1,57	1,43
Währungsunion mit Land *	v_t^N	0,60	0,68	0,43	0,50
	u_t^N	0,67	0,77	0,48	0,56

Expansive Güternachfrageschocks wirken generell expansiv. Für den Fall von RLK etwa sind die Effekte bei höherer Zinselastizität vergleichsweise schwächer, bei permanenten statt transitorischen Störungen ceteris paribus stär-

ker. Die erste soeben angesprochene Tendenz läßt sich dahingehend erklären, daß der induzierte Zinsanstieg eine stärkere Aufwertung herbeiführt, was outputdämpfend wirkt. Die relativ akzentuierteren Effekte von Schocks permanenter Natur lassen sich damit begründen, daß in diesem Fall die – wegen der Erwartung des Ausbleibens dieses Schocks in der nächsten Periode – mit transitorischen Störungen verbundene Abwertungserwartung mit ihrem zinserhöhenden Effekt wegfällt.

Bei einer Pseudo-Währungsunion zwischen dem kleinen Land und der Volkswirtschaft * sind die Wirkungen heimischer Nachfragestörungen in den meisten Fällen deutlich schwächer als bei generell flexiblen Kursen. Dies liegt z.B. bei RLK daran, daß die Aufwertung gegenüber der *-Währung nicht erfolgt und daher der sonst damit verbundene angebotsseitige Expansionseffekt unterbleibt.

Die Differenzen in den Ergebnissen bei unterschiedlicher Zinselastizität der internationalen Kapitalströme und hinsichtlich der beiden Schocktypen lassen sich wie oben, bei Wechselkursflexibilität dargestellt, erklären.

Letztlich ist anzumerken, daß beinahe immer die Unterschiede zwischen den Folgen transitorischer und permanenter Schocks im Falle einer Währungsunion deutlich schwächer sind als bei generell flexiblen Kursen, weil die in ihrer Größenordnung meist relativ gewichtigen Wechselkursänderungserwartungen im ersten Fall null sind.

2. Die Übertragungswirkungen von Auslandsschocks auf die kleine Volkswirtschaft

Vor allem zu den nun präsentierten Wirkungen von Auslandsschocks im kleinen Land und deren Interpretation soll folgendes vorausgeschickt werden: Die Resultate werden nun im Vergleich zum Zwei-Länder-Fall von einer noch deutlich größeren Zahl von Teileffekten bestimmt. Bei der überblicksartigen Begründung der Ergebnisse muß daher zwangsläufig eine Beschränkung auf dominante Einflußfaktoren erfolgen.

Für die weitere Argumentation soll an die Wirkungen auf die Auslandsökonomien erinnert werden: Bei NLK verursachen expansive *monetäre Störungen* im Ursprungsland selbst eine reale Expansion, im Zweitland eine schwache Kontraktion. Bei Wechselkursflexibilität führen derartige Schocks in der kleinen Volkswirtschaft nun zu einer Kontraktion, weil es zu einer markanten Aufwertung der Währung des kleinen Landes gegenüber jener des Ursprungslandes des Schocks und damit zu einem Preiserückgang für das Gut der kleinen Volkswirtschaft kommt. Ein höherer Grad der Kapitalmobilität verstärkt die induzierte Aufwertung und somit die outputsenkende Wirkung im kleinen Land.

Tabelle 5

Die Wirkung transitorischer und permanenter Auslandsschocks auf den Output der kleinen Volkswirtschaft bei unterschiedlichen Wechselkursregimen

Schocktyp und Wechselkursregime		bei NLK und einer Zinshalbelastizität internationaler Kapitalbewegungen von		bei RLK und einer Zinshalbelastizität internationaler Kapitalbewegungen von	
		1	10	1	10
		Wirkung auf		Wirkung auf	
		$y_t - \tilde{y}_t$	$y_t - \tilde{y}_t$	$y_t - \tilde{y}_t$	$y_t - \tilde{y}_t$
Geldangebotschocks					
Flexible Kurse	$\tilde{v}_t^M$	-0,33	-0,50	-0,02	-0
	$\tilde{p}_t^M$	-0,28	-0,43	-0,02	-0
	$\tilde{u}_t^M$	-1,21	-1,62	-0,04	-0
	$\tilde{u}_t^M$	-0,48	-0,75	-0,04	-0
WU ¹ mit * -Land	$\tilde{v}_t^M$	0,47	0,51	+0	0,04
	$\tilde{p}_t^M$	-0,02	-0,01	-0,01	-0
	$\tilde{u}_t^M$	0,55	0,60	-0,05	-0,01
	$\tilde{u}_t^M$	-0,03	-0,02	-0,01	-0
Güternachfrageschocks					
Flexible Kurse	$\tilde{v}_t^N$	2,72	3,57	-1,27	-0,98
	$\tilde{p}_t^N$	2,26	3,01	-1,32	-1,05
	$\tilde{u}_t^N$	5,76	6,79	-2,06	-1,43
	$\tilde{u}_t^N$	5,55	6,72	-2,35	-1,70
WU ¹ mit * -Land	$\tilde{v}_t^N$	-0,15	-0,15	-0,53	-0,53
	$\tilde{p}_t^N$	0,10	0,09	-0,53	-0,53
	$\tilde{u}_t^N$	-0,16	-0,15	-0,62	-0,62
	$\tilde{u}_t^N$	0,17	0,16	-0,72	-0,72

¹ WU: Pseudo-Währungsunion

Bei Teilnahme an einer Währungsunion bleibt der Wechselkurs mit dem * -Land fixiert, und es kommt damit zu einer Parallelübertragung der Folgen dieses Schocks. Eine monetäre Störung im zweiten großen Land wird nun weiterhin – allerdings sehr gedämpft – negativ übertragen. Gegenüber dieser

Volkswirtschaft besteht weiterhin Wechselkursflexibilität, daher die inverse Übertragung.

Bei RLK sind die entsprechenden Schockkonsequenzen in den großen Ländern jeweils äußerst schwach. Dies gilt auch für die Übertragungswirkungen auf die kleine Volkswirtschaft in diesem Szenario, und zwar sowohl für flexible Kurse wie für eine Währungsunion. Das Verhältnis zwischen Inlandspreis und Lohn wird kaum verändert, weshalb auch nur geringfügige Outputkonsequenzen als Folge monetärer Auslandsstörungen auftreten.

Einleitend zur Präsentation der Wirkungen von *Güternachfrageschocks* soll wieder an die Effekte derartiger Störungen in den großen Ländern selbst hingewiesen werden: Im Ursprungsland der Schocks wirken sie jeweils expansiv, bei NLK kommt es zu Parallelübertragung, bei RLK zu inverser Transmission.

Bei konstanten Nominallöhnen auch im kleinen Land führen derartige expansive Auslandsschocks dort zu sehr starken positiven Effekten, weil die kleine Volkswirtschaft sehr offen ist und es wegen des Zinseffektes jeweils zu massiven Abwertungen kommt, die die Expansion besonders akzentuieren. In einer Währungsunion bleiben die Wirkungen dagegen relativ schwach. Die Aufwertung gegenüber dem $\circ$ -Land und der direkt übertragene Zinserhöhungseffekt führen im Fall eines positiven Güternachfrageschocks im Partnerland $*$ sogar zu einer geringfügigen Outputsenkung in der kleinen Volkswirtschaft. Im Falle einer Nachfragestörung in der Volkswirtschaft $\circ$ kommt es zu einer Abwertung der Gemeinschaftswährung, was eine schwache Expansion im kleinen Land ermöglicht.

Bei RLK und generell flexiblen Kursen ist die Übertragung der Schockwirkungen invers, wobei inhaltlich auf die Begründung im Zwei-Länder-Fall hingewiesen werden kann. Für die Pseudo-Währungsunion gibt es nun ebenso wie bei genereller Wechselkursflexibilität negative Transmissionseffekte von Nachfragestörungen im Ausland; sie sind allerdings bedeutend schwächer. Das liegt vor allem daran, daß (etwa im Falle eines Schocks im Land $*$) nun in der Währungsunion die abwertungsinduzierte outputsenkende Erhöhung der Nominallöhne ausbleibt.

III. Die Dämpfung von Schockkonsequenzen durch unterschiedliche Wechselkursarrangements

An Hand der schockinduzierten Abweichungen des aktuellen vom friktionslosen Output lassen sich unterschiedliche Wechselkursarrangements aus wohlfahrtstheoretischer Sicht beurteilen. Demnach ist – nicht überraschend – die Dämpfung der Konsequenzen von Geldangebotsstörungen der kleinen Volkswirtschaft durch eine Pseudo-Währungsunion perfekt, während derartige

Schocks in einem System flexibler Kurse vor allem bei NLK zu beträchtlichen Outputabweichungen führen.

Heimische Güternachfragestörungen verursachen in einer Pseudo-Währungsunion größere Outputabweichungen als bei generell flexiblen Wechselkursen, wenn NLK unterstellt wird. Mit den hier angenommenen Parametern werden bei RLK dagegen die Wirkungen derartiger Schocks in einer Währungsunion gegenüber dem Fall von Kursflexibilität reduziert.

Die Konsequenzen von Auslandsstörungen werden mit Ausnahme eines Schocktyps, nämlich von Geldmengenstörungen im $\ast$ -Land, im kleinen Land durch eine Währungsunion vergleichsweise reduziert. In diesem Fall ist bei transitorischen monetären Schocks und NLK sowie mehrheitlich bei Geldangebotsstörungen und RLK, wenn auch in diesem Fall die Abweichungen zu flexiblen Kursen minimal bleiben, Wechselkursflexibilität für die Schockabsorption günstiger. Bei Geldangebotsschocks im $\circ$ -Land sowie generell bei Güternachfrageschocks in den beiden großen Volkswirtschaften dominiert bei den unterstellten Parametern jeweils die Schockabsorptionskapazität einer Pseudo-Währungsunion.

F. Anhang

Für die mit zwei großen Auslandsökonomien verflochtene kleine Volkswirtschaft wird in diesem Anhang die Angebotsfunktion bei Indexierung abgeleitet¹². In (F.1) wird die Arbeitsnachfrage l^d unter Verwendung einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion formuliert, in (F.2) der Lohnsatz w_t , der durch den in der Vorperiode vereinbarten Kontraktlohn w_t^K und eine Indexierungsvereinbarung – mit dem Indexierungsparameter π – bestimmt wird. Der Kontraktlohn in t (F.3) wird auf Basis in $t-1$ für t erwarteter Größen, d.h. des Preises des im Inland produzierten Gutes und des Verbraucherpreisindex, vereinbart:

$$(F.1) \quad l_t^d = \frac{1}{\theta} [\ln(1-\theta) + p_t - w_t],$$

$$(F.2) \quad w_t = w_t^K + \pi(c_t - {}_{t-1}c_t),$$

$$(F.3) \quad w_t^K = \frac{\ln(1-\theta)}{1+\eta\theta} + \frac{1}{1-\eta\theta} [{}_{t-1}p_t + \theta\eta({}_{t-1}c_t)].$$

¹² Für die Ableitung der Angebotsfunktion einer geschlossenen Volkswirtschaft siehe Turnovsky (1995).

$1-\theta$ ist die Produktionselastizität der Arbeit, θ jene von Kapital und η die Reallohnelastizität des Arbeitsangebots.

Der aktuelle sowie der in $t-1$ für t erwartete Verbraucherpreisindex (c_t bzw. ${}_{t-1}c_t$) wurden in (B.14a) und (B.14b) definiert. Setzt man mit dem in $t-1$ für t erwarteten Verbraucherpreisindex in (F.3) ein, läßt sich (F.1) unter Berücksichtigung von (F.2) und (F.3) folgendermaßen darstellen:

$$(F.4) \quad l_t^d = \frac{\eta}{1+\eta\theta} \ln(1-\theta) + \frac{1}{\theta} (p_t - {}_{t-1}p_t) - \pi(c_t - {}_{t-1}c_t) \\ + \frac{\eta(\delta_1 + \delta_2)}{1+\eta\theta} \left[{}_{t-1}p_t - \frac{\delta_1}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^* + {}_{t-1}e_t \right) - \frac{\delta_2}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^{\circ} + {}_{t-1}e_t + {}_{t-1}e_t^* \right) \right].$$

Einsetzen der Beschäftigung aus (F.4) in die Produktionsfunktion vom Cobb-Douglas-Typ mit $y = (1-\theta)l$ liefert:

$$(F.5) \quad y_t^s = \gamma + \frac{1-\theta}{\theta} [p_t - {}_{t-1}p_t - \pi(c_t - {}_{t-1}c_t)] + \\ \frac{(1-\theta)\eta(\delta_1 + \delta_2)}{1+\eta\theta} \left[{}_{t-1}p_t - \frac{\delta_1}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^* + {}_{t-1}e_t \right) \right] \\ - \frac{\delta_2}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^{\circ} + {}_{t-1}e_t + {}_{t-1}e_t^* \right) + \frac{1}{\theta},$$

wobei

$$\gamma = \frac{(1-\theta)\eta \ln(1-\theta)}{1+\eta\theta}.$$

Diese Angebotsfunktion repräsentiert folgende Grundstruktur: Das Güterangebot wird neben der Konstanten γ vom Preiserwartungsfehler $p_t - {}_{t-1}p_t$, vom Indexierungsterm $\pi(c_t - {}_{t-1}c_t)$, sowie den erwarteten Terms of Trade bestimmt. Die in $t-1$ für t erwarteten Terms of Trade des kleinen Landes entsprechen dem Ausdruck

$${}_{t-1}p_t - \frac{\delta_1}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^* + {}_{t-1}e_t \right) - \frac{\delta_2}{\delta_1 + \delta_2} \left({}_{t-1}\dot{p}_t^{\circ} + {}_{t-1}e_t + {}_{t-1}e_t^* \right)$$

Die Angebotsfunktion des kleinen Lands läßt sich – mit positiv definierten Koeffizienten – kompakt wie folgt anschreiben:

$$(F.6) \quad y_t^s = \gamma + G_1 p_t - G_2 e_t - G_3 \dot{p}_t^* - G_4 \left(\dot{p}_t + \dot{e}_t^* \right) - G_5 {}_{t-1} p_t - G_6 {}_{t-1} e_t - G_7 {}_{t-1} \dot{p}_t^* - G_8 \left({}_{t-1} \dot{p}_t + {}_{t-1} \dot{e}_t^* \right)$$

Dabei gilt unter Berücksichtigung von $\xi = \frac{1}{1+\eta\theta}$:

$$G_1 = \frac{1-\theta}{\theta} (1-\delta_k \pi), \quad G_2 = \frac{1-\theta}{\theta} \pi (\delta_1 + \delta_2),$$

$$G_3 = \frac{1-\theta}{\theta} \delta_1 \pi, \quad G_4 = \frac{1-\theta}{\theta} \delta_2 \pi,$$

$$G_5 = \frac{1-\theta}{\theta} [1 + \delta_k \pi - (1-\delta_k) \eta \theta \xi], \quad G_6 = \frac{1-\theta}{\theta} (\delta_1 + \delta_2) (-\pi + \theta \eta \xi),$$

$$G_7 = \frac{1-\theta}{\theta} \delta_1 (-\pi + \theta \eta \xi), \quad G_8 = \frac{1-\theta}{\theta} \delta_2 (-\pi + \theta \eta \xi).$$

Literatur

- Allen, P.R. / Kenen, P.B. (1980):* Asset Markets, Exchange Rates and Economic Integration. Cambridge.
- Bayoumi, T. (1994):* A Formal Model of Optimum Currency Areas. CEPR Discussion Papers No. 968. London.
- Branson, W.H. / Henderson, D.W. (1985):* The specification and influence of asset markets. In Jones, R.W., Kenen, P.B., eds. (1985), Handbook of International Economics, Vol.II. Amsterdam, 859-916.
- Canzoneri, M.B. / Henderson, D.W. (1991):* Monetary Policy in Interdependent Economies. Cambridge.
- Corden, W.M. (1972):* Monetary Integration. Essays in International Finance No. 93. Princeton.
- Gandolfo, G. (1987):* International Economics II. International Monetary Theory and Open-Economy Macroeconomics. Berlin.
- v. Hagen, J. / Fratianni, M. (1991):* Policy coordination in the EMS with stochastic asymmetries. In *Whilborg, C., Fratianni, M., Willet, T.D.*, eds.(1991), Financial Regulations and Monetary Arrangements after 1992. Amsterdam, 255-275.
- Marston, R.C. (1982):* Exchange rate unions as an alternative to flexible exchange rates. In *Bilson, J.F.O., Marston, R.C.*, eds.(1982), Exchange Rate Theory and Practice. Cambridge.
- Oesterreichische Nationalbank (1998): Statistisches Monatsheft 2/1998.
- Turnovsky, S.J. (1995):* Methods of Macroeconomic Dynamics. Cambridge.

Dritter Teil

Aspekte der Globalisierung und ihre empirischen Effekte

Von Gert Wehinger

A. Einleitung

Die weltwirtschaftlichen Entwicklungen der letzten Dekade waren von verschiedenen Strukturierungsprozessen mit generell integrativem Charakter geprägt, welche unter dem Schlagwort „Globalisierung“ zunehmend zu Diskussionen auch über deren Folgen Anlaß geben. Prägend für diese Internationalisierung war zunächst die wachsende Bedeutung der ostasiatischen „Tigerstaaten“ – sowohl in ihrem raschen wirtschaftlichen Aufstieg als auch in ihrer Krise. Institutionell konnte mit dem Abschluß der Uruguay-Runde des GATT Ende 1993 und Gründung der Nachfolgeorganisation WTO ein wesentlicher Schritt im Bereich der internationalen Zusammenarbeit erzielt werden. Weiters ist mit der Öffnung Osteuropas eine politische und wirtschaftliche Neuordnung im Gange, die nicht zuletzt aus westeuropäischem Sicherheitsinteresse spezieller Unterstützung bedarf. Diese Unterstützung findet ihren Ausdruck insbesondere in der Diskussion um die Osterweiterung der Europäischen Union („EU-Osterweiterung“). Solche globale Liberalisierungstendenzen im Rahmen der WTO bzw. des GATT, aber auch jene in einzelnen Ländern, im besonderen der „dritten“ und ehemaligen „zweiten“ Welt, stellen also in der daraus folgenden Zunahme internationaler Arbeitsteilung eine besondere Herausforderung gerade auch für die traditionellen Industrieländer dar.

Nicht nur zur argumentativen Unterstützung zahlreicher GATT- bzw. WTO-Verhandlungen, sondern auch als vorausschauende Analyse wurden zahlreiche Untersuchungen über Vor- und Nachteile sowie Gewinner und Verlierer eines globalen Liberalisierungsprozesses angestellt.¹ Mit vorliegender Studie soll ein

¹ Zuletzt z.B. von *Harrison/Rutherford/Tarr* (1997), etwas umfassender *Breuss* (1995), allgemeiner auch *World Bank* (1996).

Beitrag zur laufenden Diskussion geleistet werden, indem anhand einer empirischen Analyse für elf ausgewählte Länder (aus der EU, die NAFTA-Länder und Japan) versucht wird, Auswirkungen der Globalisierung auf BIP, Reallöhne und Preisniveau eines jeden Landes zu analysieren.

Nach einer kurzen Befassung mit allgemeinen Aspekten des Globalisierungsprozesses in Kapitel B und einer Darlegung verschiedener theoretischer Argumente hinsichtlich dessen Auswirkungen in Kapitel C widmet sich das zentrale Kapitel D dem methodischen Ansatz der empirischen Untersuchung der genannten Globalisierungseffekte. Eine Interpretation der Ergebnisse erfolgt in Kapitel E, Kapitel F enthält deren Zusammenfassung.

B. Allgemeine Aspekte von Liberalisierung und Globalisierung

I. Bedeutung und Erscheinungsformen der Globalisierung

„Globalisierung“ als Schlagwort hat unterschiedliche Konnotationen. Von den einen als Chance gesehen, insbesondere auch den Aufholprozeß der Entwicklungsländer zu beschleunigen, wird sie von den anderen für verschiedenste wirtschaftliche Probleme verantwortlich gemacht.² Grundsätzlich steht der Begriff „Globalisierung“ für eine zunehmende internationale Verflechtung von Handels- und Kapitalströmen, länderübergreifende Produktionsstrukturen und, damit verbunden, den Austausch produktionsrelevanter Informationen und Technologien.

Symptomatisch für die über die letzten Jahrzehnte hinweg zu beobachtende Zunahme der Globalisierung der Wirtschaft ist vor allem die Zunahme des Welthandels, der seit den fünfziger Jahren um rund 6 Prozent pro Jahr gewachsen ist – und damit um 50 Prozent schneller als die Weltproduktion.³ Die genannte Verflechtung von Kapitalströmen und Produktionsstrukturen kommt im noch rascheren Wachstum der ausländischen Direktinvestitionen zum Ausdruck (vgl. unten, Abschnitt D.I). Die internationale Mobilität auch nur des Produkti-

² Vgl. dazu einerseits z.B. *World Bank* (1996), andererseits bspw. *Martin/Schumann* (1996).

³ Vgl. dazu u. zu folg. Ausführungen u.a. *Breuss* (1997b), *DIW* (1997), *Germann et al.* (1996), *Harris* (1993), *Arndt* (1998) sowie *Baldwin* (1998).

onsfaktors Kapital bedingt weiters eine Änderung in der Lohnstruktur: Die seit den achtziger Jahren zu beobachtende Verlangsamung des Reallohnwachstums insbesondere in Europa und die Zunahme in der Ungleichheit der Einkommen zulasten schlechter ausgebildeter Arbeitskräfte wird somit – zumindest teilweise – ebenfalls als Phänomen der Globalisierung gesehen. Schließlich manifestiert sich der Globalisierungsprozeß auch in einer Zunahme des Informationsflusses und der damit verbundenen Dienstleistungen, unterstützt durch weltweite Kommunikationsnetzwerke wie z.B. das Internet.

Vor allem zwei Faktoren sind für diese Entwicklung verantwortlich. Erstens kam es im Rahmen des GATT bzw. der WTO, aber auch im Bereich regionaler Integrationsabkommen im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einem fortschreitenden Abbau von Handelshemmnissen. Alleine das Niveau der Industriezölle wurde seit Ende des Zweiten Weltkrieges bis zum Abschluß der Uruguay-Runde des GATT von 38 Prozent (1947) auf 3,8 Prozent (1994) gesenkt.⁴ Zweitens brachte der technische Fortschritt im Transportwesen und in der Nachrichtenübermittlung eine Absenkung der Transport- bzw. Transaktionskosten mit sich, was eine Internationalisierung der Allokationsprozesse der Wirtschaft begünstigt hat.

II. Der institutionelle Rahmen

Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen wäre nicht möglich ohne entsprechende Institutionen, welche einerseits Plattformen für die Vorbereitung des koordinierten Abbaus von Handelshemmnissen bieten, andererseits aber auch Foren darstellen, in denen regulierende Eingriffe in die weltweiten wirtschaftlichen Verflechtungen diskutiert und zur Umsetzung vorbereitet werden können. Die Zunahme der Globalisierung stellt erhöhte und dabei auch neue Anforderungen an bestehende internationale Organisationen bzw. Institutionen. Der fortgeschrittene Prozeß der europäischen Integration (insbesondere die Einführung einer Währungsunion), der rasante Aufstieg asiatischer Staaten (nicht mehr nur der fünf ostasiatischen „Tiger“) als bedeutende „Spieler“ der Weltwirtschaft, deren Verflechtung nicht zuletzt durch die Asienkrise deutlich hervorgetreten ist, und die Neustrukturierung Osteuropas führt die internationale Kooperation zu erhöhter Bedeutung.

Als übergeordnete globale Institution in diesem Zusammenhang ist das 1947 gegründete GATT (General Agreement on Tariffs and Trade – Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen) bzw. deren zum 1.1.1995 in Kraft getretene

⁴ S. *Breuss* (1997a, 156).

Nachfolgeorganisation, die WTO (World Trade Organization) zu sehen.⁵ Die derzeit 132 Vertragsstaaten verpflichten sich den Prinzipien der Gegenseitigkeit, der Liberalisierung und der Nicht-Diskriminierung und sollen so, wie in den Zielen der Organisation festgeschrieben, die Steigerung des Lebensstandards fördern. Obwohl verschiedenste Ausnahmeregelungen vom Freihandelsprinzip vorgesehen sind, impliziert der Vertragstext damit eine generell positive Sichtweise des Globalisierungsprozesses, wie in Kapitel C noch zu diskutieren sein wird.

Abseits dieser weltweiten Integrationsbemühungen haben sich verschiedenste regionale wirtschaftliche Zusammenschlüsse etabliert.⁶ Als bedeutendste sind hier die Europäische Union (EU) mit ihren derzeit 15 Mitgliedsländern⁷ sowie das Nordamerikanische Freihandelsabkommen (NAFTA – North American Free Trade Agreement) zwischen Kanada, den USA und, seit 1994, Mexiko zu nennen.⁸ Globale Bedeutung haben weiters das südamerikanische Abkommen MERCOSUR⁹ sowie die südostasiatische ASEAN¹⁰ (Association of South East Asian Nations). Aufgrund ihrer globalen Bedeutung im Welthandel werden für vorliegende Studie die EU (mit sieben ausgewählten Ländern), die NAFTA (mit allen Mitgliedern) sowie – insbesondere aus Vergleichszwecken – Japan hinsichtlich ihrer Globalisierungserfahrungen analysiert.

III. Die Rolle Österreichs im Prozeß der Globalisierung

Für Österreich sind in bezug auf die Globalisierung zwei Aspekte beachtenswert. Erstens hat Österreich mit seinem EU-Beitritt 1995 eine aktive Rolle im europäischen Integrationsprozeß übernommen. Zweitens ergeben sich durch die Transformation in Osteuropa und aufgrund einer traditionellen Handelsverflechtung mit den betreffenden Nachbarstaaten neue Herausforderungen.¹¹

⁵ Vgl. dazu, in einem kurzen Überblick, *Breuss* (1997a, 155ff) sowie *Siebert* (1994, 183ff).

⁶ Ob diese regionalen Zusammenschlüsse den Übergang zu weltweitem Freihandel erleichtern oder aber blockieren, wird unten in Abschnitt C.II erörtert.

⁷ Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden und Spanien.

⁸ Einen zusammenfassenden Überblick zur Europäischen Integration bietet *Breuss* (1997a, 176ff). Siehe auch dort für einen Überblick über andere regionale wirtschaftliche Zusammenschlüsse (*Breuss* 1997a, 160f).

⁹ Derzeitige Mitglieder sind Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay.

¹⁰ Derzeitige Mitglieder sind Brunei, Indonesien, Malaysien, die Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam.

¹¹ Zu folgenden Ausführungen vgl. *Bartel et al.* (1997), *Handler/Hochreiter* (1996) sowie *Reiterer* (1996). Für jeweils aktuelles Zahlenmaterial s. bspw. die entsprechenden

Der österreichische Außenhandel ist stark eurozentrisch ausgerichtet, und das Beispiel Österreichs zeigt, daß sich die regionale Konzentration des Außenhandels meist aus geographischer Lage, kurzen Transportwegen, gemeinsamer Geschichte, Kultur und Verhaltensweisen, Sprachkenntnissen und vergleichbaren Wirtschaftssystemen sowie der Binnenlage ergibt. Über sechzig Prozent der österreichischen Exporte werden in die EU geliefert.

Österreich hat zudem von der wirtschaftlichen Integration Mittel- und Osteuropas nach dem Fall des Eisernen Vorhangs („Ostöffnung“) bisher überproportional profitiert, und diese Region ist inzwischen ein wichtigerer Handelspartner als alle außereuropäischen Länder zusammen. So gingen 1997 etwa 16% der österreichischen Warenexporte in osteuropäische Staaten. Diese Quote beträgt im Vergleich dazu im Durchschnitt der fünfzehn Staaten der Europäischen Union nur knapp 5%. Diese relativ starke wirtschaftliche Verflechtung Österreichs mit Mittel- und Osteuropa hat während der letzten Jahre stark zugenommen. Zu Beginn der politischen und wirtschaftlichen Wende im Jahr 1989 gingen erst 9% der österreichischen Exporte in diese Region. Auch die Dynamik des Osthandels entwickelte sich positiv. Die Warenexporte in diese Region stiegen 1997 um etwa ein Drittel, während das Gesamtexportwachstum nur halb so hoch war. Insgesamt verzeichnete Österreich in jenem Jahr gegenüber den Ländern Mittel- und Osteuropas (ohne GUS) ein Außenhandelsaktivum von rund 40 Mrd. ATS. Mit Ungarn, dem inzwischen drittwichtigsten Abnehmer österreichischer Güter, erzielte Österreich 1997 mit über 10 Mrd. ATS sogar den höchsten Überschuß gegenüber einem einzelnen Land der ganzen Welt.

Auch befanden sich 1997 bereits etwa 30% der österreichischen Direktinvestitionsfirmen im mittel- und osteuropäischen Ausland. Von der diesbezüglichen Investitionssumme von knapp 50 Mrd. ATS gehen alleine 20 Mrd. ATS auf das Konto von Ungarn, dem mit Deutschland inzwischen wichtigsten Zielort österreichischer Direktinvestitionen. Neben dem relativ hohen Volumen ist auch die Umsatzrentabilität der österreichischen Direktinvestitionen in Mittel- und Osteuropa – nach einer unterdurchschnittlichen Anlaufphase – mit ca. 2,9% (1996) höher als in den anderen Regionen der Welt.

Die regionale Konzentration des österreichischen Außenhandels verhindert allerdings, daß unterschiedliche Konjunkturzyklen durch das Ausweichen auf andere Märkte ausgeglichen oder zumindest abgefedert werden können. Daher erscheint eine zunehmende Internationalisierung der Unternehmen als Notwendigkeit. Maßnahmen zu deren Unterstützung sind Exportförderungen, auch in Form der Hilfe bei Messebeteiligungen, Wirtschaftsmissionen, Hilfestellung durch Außenhandelsstellen, der Aufbau von Handelshäusern und von strategi-

Zusammenstellungen im Statistischen Monatsheft der *Oesterreichischen Nationalbank* bzw. Begleittexte dazu.

schen Allianzen mit Partnern zur Marktbearbeitung und Produktentwicklung. Der sich beschleunigenden Globalisierung der Märkte kann die österreichische Wirtschaftspolitik auch durch gezielte Ausbildungsprogramme begegnen, die insbesondere auch im Bereich zukunftsorientierter Dienstleistungssektoren wie der Telekommunikation, wirksam werden.

Derzeit ist die Bedeutung des Dienstleistungssektors in Österreich vom Tourismus geprägt, auch durch seinen wesentlichen Beitrag für den Außenhandel. Die traditionell negative Handelsbilanz wird durch eine positive Dienstleistungsbilanz im besonderen im Bereich Reiseverkehr zumindest teilweise kompensiert. Die Konzentration der österreichischen Dienstleistungsexporte auf den Tourismus ist jedoch problematisch. Eine auch in diesem Bereich verstärkt festzustellende „Globalisierung“ – d.h. u.a. eine Zunahme der Fernreisen – führte neben anderen Faktoren in den letzten Jahren zu einer rückläufigen Entwicklung der Reiseverkehrseinnahmen, die vorläufig nicht durch andere (Dienstleistungs-)Exporte aufgefangen werden konnte. Erschwert wurde die Leistungsbilanzsituation auch nach dem EU-Beitritt 1995, der (zumindest in der Anpassungsphase) stark steigende Importe, aber auch eine Belastung durch Beitragszahlungen mit sich brachte.

Wie sich zeigt, ist Österreich den bisherigen Herausforderung der Globalisierung bereits ab Mitte der achtziger Jahre durch eine Neuausrichtung der Wirtschaftspolitik hin zu einer mehr angebotsseitig orientierten Gesamtkonzeption begegnet. Diese sollte insbesondere die Standortattraktivität Österreichs verbessern. Durch den EU-Beitritt hat sich allerdings der Handlungsspielraum in dieser Hinsicht etwas verengt. Dies gilt insbesondere für steuerliche Maßnahmen, da eine koordinierte EU-Wirtschaftspolitik einen (Steuer-)Wettlauf um die Standortattraktivität unterbinden muß.

Neue Herausforderungen der Globalisierung ergeben sich aber auch im Bereich des Arbeitsmarktes und damit insbesondere für die Sozialpartnerschaft. Obwohl für Österreich eine ausreichende Reallohnflexibilität nachgewiesen werden kann,¹² werden doch noch weitere Bemühungen in Richtung flexibler Beschäftigungsformen, Teilzeitarbeit und einer mehr leistungsorientierten Lohngestaltung maßgeblich die Diskussion bestimmen, welche die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft zum Ziel hat.

¹² S. u.a. die bei *Handler/Hochreiter* (1996, 23f) zitierte Analyse von *Hochreiter/Winckler* (1995).

C. Theoretische Überlegungen zu Liberalisierung und Globalisierung

I. Die Argumente der Außenhandelstheorie

1. Freihandel vs. Protektionismus

Wenn die Theorie von Ricardo über die Vorteile des Handels zwischen Ländern mit unterschiedlichen komparativen Kosten in der Herstellung gleicher oder ähnlicher Produkte, oder wenn das Heckscher-Ohlin-Theorem über die Vorteile des Außenhandels zwischen Ländern mit unterschiedlichen Faktorproportionen, oder aber wenn auch neuere Theorien über die Vorteile des Freihandels Gültigkeit haben, so wäre Globalisierung im Sinne einer Zunahme des weltweiten Freihandels erstrebenswert.¹³ Dabei ist theoretisch die Liberalisierung des Warenhandels völlig ausreichend, denn nach dem Heckscher-Ohlin-Theorem können durch Faktorwanderungen keine weiteren Wohlfahrtsgewinne mehr gezogen werden, wenn unter idealtypischen Bedingungen die Faktorpreisverhältnisse durch vollkommen freien Güteraustausch ausgeglichen werden. In der Realität sind solche Bedingungen jedoch nicht erfüllt, weshalb auch die Liberalisierung der Faktorbewegungen Wohlfahrtsgewinne mit sich bringen kann.

Den positiven Wohlfahrtswirkungen des Freihandels stehen aber auch einige theoretische Argumente entgegen. Neben dem traditionellen Schutzzollargument von List¹⁴ (auch „Infant-Industry-Argument“), wonach eine noch nicht kompetitive Industrie auf dem Weg zur Wettbewerbsfähigkeit (temporär) vor ausländischer Konkurrenz geschützt werden soll, kommen einige Begründungen auch aus der neueren Außenhandelstheorie.¹⁵

Diese basieren einerseits auf dem Auftreten externer Effekte und stellen damit eigentlich nur eine Erweiterung der List'schen Argumentation dar. Wenn bspw. Unternehmen Wissen produzieren und dieses Wissen allgemein verwertbar ist, dann würde unter Wettbewerbsbedingungen zu wenig produziert, was staatliche Förderungen, z.B. Exportförderungen, ökonomisch rechtfertigte.

¹³ Zu den unterschiedlichen Ansätzen vgl. bspw. die Lehrbücher von *Breuss* (1997a), *Krugman/Obstfeld* (1994) oder *Siebert* (1994). Zu Abwägung der verschiedenen Argumente vgl. u.a. *Krugman* (1993), *McCulloch* (1993) sowie *Bhagwati* (1994).

¹⁴ *List*, F. (1841): Das nationale System der politischen Ökonomie. Jena. Zit. n. *Breuss* (1997a).

¹⁵ Eine themenbezogene zusammenfassende Darstellung und Diskussion neuerer Ansätze gibt *Ludwig* (1998).

Ein weiterer Ansatz zur Begründung von Eingriffen in das Freihandelsprinzip beruht auf Marktversagen, zu dem es kommt, wenn fallende Skalenerträge in bestimmten Industrien zu oligopolistischen Marktstrukturen führen. In solchen globalen oligopolistischen Märkten, wie etwa der Flugzeugindustrie, ist es vorteilhaft, wenn die Regierung eines Landes (des Inlandes) dem betreffenden Produzenten Subventionen gewährt und sich dadurch einen Teil (potentieller) ausländischer Monopolrenten aneignen kann. Führt dies zu Aufgabe der Produktion beim ausländischen Unternehmen und übernimmt das heimische Unternehmen dessen Aufträge, so kommt es, wenn sich das Unternehmen auch bei Produktionsausweitung noch im Bereich fallender Skalenerträge befindet, zu absoluten Wohlfahrtsgewinnen (mit zunächst allerdings ungleicher Verteilung dieser Gewinne).

2. Regionale Integration vs. weltweiter Freihandel

Ausgehend von den positiven Effekten des Freihandels wäre anzunehmen, daß jede – auch regionale – Integrationsform, mit der Handelsbeschränkungen abgebaut werden, vom Standpunkt der gesamten Welt aus eine Wohlfahrtssteigerung bedeutet. Jedoch hat vor allem Viner (1950) nachzuweisen versucht, daß regional begrenzte Integrationen per saldo auch zu Wohlfahrtsverlusten führen können.¹⁶

Dieses Problem steht mit dem „Theorem des Zweitbesten“ in Zusammenhang: wenn nämlich die Bedingung für ein Optimum, daß die Grenzzraten der Transformation den Grenzzraten der Substitution zu entsprechen haben, nicht auf allen Märkten gleichzeitig erfüllt werden kann, dann ändert sich diese Optimalbedingung auch auf den Märkten, auf denen sie eigentlich erfüllt werden könnte. So kann ein regionaler Zollabbau zu Wohlfahrtsverlusten führen, weil man berücksichtigen muß, daß für diese – zweitbeste – Lösung andere Bedingungen gelten als für die wohlfahrtsoptimale Lösung, den weltweiten Abbau von Handelsbeschränkungen.

Integrationswirkungen können in statische und dynamische unterteilt werden. Im theoretischen Modell bewirken statische Effekte Bewegungen entlang der Produktionsmöglichkeitenkurve eines Landes, dynamische Effekte Verschiebung dieser Kurve. Die wesentlichen statischen Effekte sind die Handelsschaffung und die Handelsumlenkung mit daraus folgender Faktorverlagerung, aber auch die Handelserweiterung, die wegen der Zunahme des durch geringere Zölle verbilligten Imports entsteht. Die Frage, wann welche Effekte überwie-

¹⁶ Vgl. die genannten Lehrbücher von *Breuss* (1997a), *Krugman/Obstfeld* (1994) oder *Siebert* (1994) zu folgenden integrationstheoretischen Überlegungen.

gen, wird nach Viner (1950) dahingehend beantwortet, daß Volkswirtschaften, die Ähnliches produzieren und daher in großem Wettbewerb untereinander stehen, durch Zusammenschluß vornehmlich handelsschaffende Auswirkungen zu verzeichnen haben, wohingegen bei Ländern mit komplementärer Produktion die handelshemmenden Effekte überwiegen. Demnach sollten also zum Beispiel nur Industrieländer untereinander Zusammenschlüsse bilden, damit die Wohlfahrtseffekte überwiegen, oder ebenso Länder mit vorwiegend agrarischer Produktion; es sollten sich jedoch nicht Industrie- und Agrarländer vereinigen, weil verstärkte handelsablenkende Effekte zu Wohlfahrtsverlusten führen können.

Doch sind bei diesen Überlegungen auch die dynamischen Effekte zu berücksichtigen. Diese werden vor allem durch die Effizienzsteigerung bei Ausnützung von Skalenerträgen, durch erhöhten Konkurrenzdruck und Wettbewerbssteigerung erzielt. Größere Absatzmärkte bewirken größere und damit meist günstigere Produktionen und eine höhere Kapitalausstattung, die auch über die dann erhöhte Investitionstätigkeit expansiv wirkt. Durch den höheren Wettbewerbsdruck werden Anpassungen zu effizienteren Produktionsstrukturen vorgenommen.¹⁷

Obwohl also tendenziell und langfristig der globale gegenüber dem regionalen Freihandel zu bevorzugen ist, könnten bilaterale bzw. regionale Integrationen als Vorstufe zu weitergehender Liberalisierung gesehen werden. Ökonomisch könnte diese Zwischenstufe mit Lerneffekten unter dem Schutz räumlich beschränkter Integration begründet werden, politisch mit größerer Akzeptanz aufgrund relativ geringerer Verteilungswirkungen.¹⁸

Grundsätzlich ist aber die Frage, ob regionale Zusammenschlüsse als Vorstufe für globalere Bemühungen um Freihandel gesehen werden können, unter zwei unterschiedlichen Aspekten zu beantworten.¹⁹ Einerseits wird die (relativ hohe Kosten implizierende) Komplexität der WTO-Verhandlungen und -Regeln genannt, was zu einer „Flucht“ in einfachere, regionalen Integrationsbeziehungen führe – mit gewissen Beharrungstendenzen für den Protektionismus. Andererseits gäbe es einen „Dominoeffekt“ der regionalen Integrationsgebilde, die mit einer Art Multiplikatoreffekt verschiedene bilaterale Handelsschranken öffneten. Da solch ein Effekt insbesondere auf der Erweiterung der Integrationsgebiete beruht, würde dieser zweite Erklärungsansatz den Regionalismus als Zwischenstufe zum Multilateralismus (weltweiten Freihandel) sehen. Obwohl durch manche regionale Zusammenschlüsse protektionistische Elemente in den Welt-

¹⁷ Zu Wachstumseffekten speziell von – und im vorliegenden Zusammenhang relevanten – ausländischen Direktinvestitionen vgl. *Borensztein* et al. (1998).

¹⁸ Vgl. *Krishna* (1998) für einen politökonomischen Ansatz des Regionalismus.

¹⁹ Siehe zu einer Übersicht und Diskussion von Erklärungen des Regionalismus *Baldwin* (1997).

handel eingeführt werden bzw. solche verstärken können, ist im Lichte bisheriger Erfahrungen davon auszugehen, daß insgesamt eine Entwicklung in Richtung des globalen Abbaus von Handelshemmnissen Platz greift.²⁰ Eine abschließende Klärung kann jedoch wohl erst nach genauerer Einzelfall-Analyse der Gründe für den zu beobachtenden Regionalismus erstellt werden.

II. Politökonomische Aspekte der Liberalisierung und Globalisierung

Politische Argumente in der Liberalisierungsdiskussion werden schließlich auch zum Gegenstand verschiedener theoretischer Überlegungen. Diese Argumente beruhen vorwiegend auf Verteilungswirkungen durch Freihandel. Diese wohl brisantesten Effekte können sowohl zwischen als auch innerhalb von Nationen auftreten, und basierend auf historischen Erfahrungen zurückgehend bis ins vorige Jahrhundert ließe sich sogar folgern, daß zunehmende Ungleichheiten sogar zu einem Rückgang der Globalisierungstendenzen führen könnten.²¹

Für die Problemanalyse ist zunächst maßgeblich, welche Wirkung eine Außenhandelsliberalisierung auf die Löhne zeitigt. Was die Lohnniveauwirkungen als Ergebnis des Übergangs zu Freihandel betrifft, kommen die Theorien zu unterschiedlichen Ergebnissen.²² Erfolgt im Ricardo-Modell die Entlohnung zu Grenzprodukten, so ist mit handelsbedingter Verlagerung zu produktiveren Industrien (jenen mit komparativen Vorteilen) auch ein höheres Lohnniveau im Vergleich zum Autarkiefall verbunden.

Im Heckscher-Ohlin-Modell führt generell die steigende Nachfrage nach einem Faktor, der relativ reichlicher vorhanden ist (beschäftigt in jenen Industrien, die diesen, modellgemäß angenommen, relativ reichlicher vorhandenen Faktor intensiver nutzen), zu einem Anstieg der betreffenden Faktorentlohnung. Eine gegenteilige Entwicklung ergibt sich bezüglich des relativ knappen Faktors. Ist also ein Land relativ reichlich mit dem Faktor Arbeit ausgestattet, so führt Freihandel zu einem Lohnanstieg; ist Arbeit in einem Land der relativ knappe Faktor, so führt die Verlagerung zu kapitalintensiver (als Gegenstück zu arbeitsintensiver) Produktion zu einer Abnahme des Lohnniveaus.

Die jeweils betroffenen Verlierer der Handelsliberalisierung werden, sofern sie politischen Einfluß geltend machen können, eine Durchsetzung entsprechender Maßnahmen verhindern. Eine Verhinderung von Reformen kann sogar

²⁰ So Baldwin (1997).

²¹ Vgl. dazu Williamson (1997).

²² Es werden hier nur einige grundlegende Implikationen behandelt. Für weiterführende Darstellungen wird auf die o.a. Literatur verwiesen.

dann stattfinden, wenn eine politische Mehrheit zu den Gewinnern zählte, jedoch die Zuordnung Gewinner-Verlierer nicht von vornherein klar ist („Status-Quo-Bias“).²³

Ein anderer Erklärungsansatz für die Verzögerung der Durchführung von Reformmaßnahmen ginge von einem Koordinationsproblem aus, welches durch die Heterogenität gesellschaftlicher Gruppen und unvollkommene Information verursacht wird, wobei das Problem in diesem Fall nicht durch Wahlen, sondern durch Verhandlungen gelöst wird.²⁴ Als Rahmen dient das Modell des „Zermübungskrieges“ („war of attrition“) aus der Spieltheorie. Gibt es eine einheitliche Meinung über die Notwendigkeit zur Durchführung von handelspolitischen Reformmaßnahmen, jedoch unterschiedliche Ansichten über die Aufteilung der Kosten bzw. Gewinne – und damit ein politisches Patt –, so kommt es erst nach mehreren versuchten Reformansätzen zu deren Durchführung, und zwar dann, wenn eine Seite der Konfliktpartner politisch dominierend geworden ist. Aus dem Modell ergibt sich die hier relevante Implikation, daß die Durchführungsverzögerung c.p. um so größer ist, je ungleicher die Einkommensverteilung (vor Durchführung) und je ungleicher die Kostenverteilung der Reformkosten ist.

Auch mit taktischen Überlegungen wahlwerbender Parteien lassen sich Reformverzögerungen bzw. Verhinderungen erklären, und dies auch wenn angenommen werden kann (und die Akteure von dieser Annahme ausgehen), daß handelspolitische Reformmaßnahmen zu Wohlfahrtsgewinnen führen. Wenn (politische) Kosten entstehen, welche die regierende Partei zu tragen hat, die Effizienzgewinne aber erst in einer Nachwahlperiode eintreten, so kann es für die regierende Partei vorteilhaft sein, solche Reformen nicht umzusetzen.²⁵ Dies wird um so eher der Fall sein, je schwächer die im Amt befindliche Regierung ist, denn damit sind die Kosten in Form einer mit höherer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Abwahl relativ hoch.

Weitere Überlegungen im Rahmen relevanter politökonomischer Ansätze betreffen die zeitliche Gestaltung von handels-, finanzmarkt- und strukturpolitischen Maßnahmen, und zwar hinsichtlich der grundsätzlichen Alternative einer graduellen oder schockartigen Umsetzung einerseits bzw. ihrer optimalen Reihenfolge andererseits.²⁶ Allgemein wird dabei empfohlen, Handels- vor Finanzmarktiliberalisierung durchzuführen, und es ist, abhängig von den politischen

²³ Vgl. *Fernandez/Rodrik* (1991).

²⁴ Folgende Überlegungen beruhen auf *Alesina/Drazen* (1991), wobei deren Arbeit sich auf die Verhinderung von Stabilisierungsmaßnahmen bezieht.

²⁵ Zu einem diesbezüglichen Modell, in Analyse der Verhinderung einer effizienzsteigernden Steuerreform, s. *Cukierman et al.* (1992).

²⁶ Vgl. dazu u.a. *Falvey/Kim* (1992).

Verhältnissen, eine möglichst rasche Umsetzung anzustreben. Dies gilt insbesondere dann, wenn anzunehmen ist, daß der (von der Regierung bzw. deren Wählerschaft ausgehende) Reformwille nur von kurzer Dauer ist.

Ein weiteres Problem stellt die mögliche Zeitinkonsistenz handels- bzw. strukturpolitischer Maßnahmen dar.²⁷ Von seiten der Wirtschaftspolitik muß dabei bspw. sichergestellt werden, daß strukturverbessernde, neue Industriezweige gefördert werden, diese jedoch gleichzeitig in kostensenkende Maßnahmen investieren, da andernfalls Innovationen und Konkurrenz behinderndes Verhalten – gesamtwirtschaftlich suboptimal – aus Sicht der Einzelfirma optimal wird. Auch dies kann also zur Verzögerung von Liberalisierungsmaßnahmen führen.

D. Empirische Wirkungen von Globalisierung für ausgewählte Länder

I. Ausländische Direktinvestitionen als Indikator der Globalisierung: Motivation und Probleme

Wie unter Abschnitt B.I angeführt, bedingt vorwiegend die günstige Kostenentwicklung im Bereich der Transport- und Kommunikationstechnologie die zunehmende Globalisierung. Aber auch die Liberalisierung der Kapitalmärkte ist ein wesentliches Element für den steigenden Integrationsgrad der Weltwirtschaft. Ein eindeutiger Indikator für diese Entwicklung ist die rasante Steigerung der ausländischen Direktinvestitionen, die weltweit wesentlich schneller angewachsen sind als die internationalen Warenströme. Zahlen zu Direktinvestitionen im OECD-Raum in den vergangenen Jahren sind in Tabelle 1 ersichtlich.²⁸

Insbesondere die EU wurde Ziel der Globalisierungsstrategien internationalen Investoren. Gründe dafür sind einerseits die zunehmende und fortgeschrittenen Vertiefung der Europäischen Integration, die Umgehung protektionistischer Barrieren (auch als Folge der o.a. Regionalisierung) in der Union (z.B. durch die japanische Automobilindustrie) und nicht zuletzt die Intra-EU-Investitionstätigkeit. Zu beachten ist, daß es sich dabei nicht um eine Verlage-

²⁷ Vgl. u.a. *Tornell* (1991). Die grundlegende Arbeit zur Problematik dynamischer Inkonsistenz stammt von *Kydland/Prescott* (1977).

²⁸ Vgl. dazu a. *Breuss* (1997a), hier insb. Tabelle 7.6 (S.104) sowie div. weitere Datenbankinformationen (EU, OECD, IFS).

rung der Investitionen in andere Regionen handelt, sondern um zusätzlich auf-
gebrachte Direktinvestitionen.

Tabelle 1

Direktinvestitionen im OECD-Raum (in Mrd. USD)

	Zufluß			Abfluß		
	1995	1996	1997 ^a	1995	1996	1997 ^a
USA	69,4	78,8	109,8	85,1	85,6	116,6
Großbritannien	22,7	26,1	36,9	44,3	34,1	58,3
Frankreich	23,7	21,9	14,8	15,8	30,4	24,9
Benelux	10,6	14,1	12,5	11,8	8,4	6,7
Mexiko	9,5	9,2	12,5	— ^b	— ^b	— ^b
Australien	13,3	5,5	9,3	3,7	6,3	6,2
Kanada	10,7	6,4	8,2	11,2	8,5	12,9
Niederlande	11,6	7,8	8,7	19,6	23,2	20,2
Schweden	14,5	5,1	9,7	11,2	4,6	11,4
Spanien	6,2	6,5	5,5	3,6	5,2	10,1
Italien	4,8	3,5	3,8	5,7	6,5	12,2
Japan	0,0	0,2	3,2	22,6	23,4	25,9
Norwegen	1,6	3,4	3,7	2,8	5,3	4,1
Polen	3,6	4,5	3,1	0,0	0,0	0,0
Schweiz	2,2	2,7	— ^b	12,2	16,1	— ^b
Deutschland	12,1	-3,2	-0,2	38,5	27,9	33,2
OECD gesamt	236,7	211,2	254,7	300,2	298,1	354,9

^a Provisorische Werte. ^b Zahlen noch nicht verfügbar.

Quelle: OECD Financial Market Trends, Juli 1998.

Die Verlagerung der Investitionstätigkeit der EU nach innen hat zu einer Abnahme der EU-Direktinvestitionen in andere Regionen geführt, insbesondere in die Vereinigten Staaten. Auch in den Zukunftsmärkten („emerging markets“) sind europäische Investoren relativ „unterrepräsentiert“, wobei allerdings insbesondere durch den krisenbedingten, z.T. nur auf „contagion effects“ zurück-

gehenden Preisverfall in einigen asiatischen Ländern ein vermehrtes Engagement ausländischer Investoren erwartet wird.²⁹

Die sogenannte „Globalisierungshypothese“ besagt, daß sowohl ausländische Direktinvestitionen als auch Warenströme von den gleichen Bestimmungsgrößen geleitet bzw. beeinflußt werden, also ein direkter Zusammenhang zwischen den weltweiten Kapital- und Handelsströmen besteht.³⁰ Empirisch wird dies von der Tatsache gestützt, daß in den Ländern der Hauptinvestoren (USA, Japan, Deutschland) eine positive Korrelation von getätigten Direktinvestitionen einerseits und deren Exporten in die Empfängerländer und Importen aus diesen besteht. Der Zusammenhang ist in den Vereinigten Staaten aufgrund von unterschiedlicher sektoraler und regionaler Verteilung der ausländischen Direktinvestitionen nicht so stark ausgeprägt wie etwa in Japan und in der Bundesrepublik Deutschland. Abgesehen von ausländischen Direktinvestitionen kann auch die Größe des jeweiligen Marktes eine wichtige Determinante der bilateralen Warenströme sein, soweit die sektorale und regionale Aufteilungsstruktur von Direktinvestitionen nicht mit den Globalisierungsstrategien im Einklang steht. Folglich stellt die Richtung und das Ausmaß von Handels- und Direktinvestitionsströmen eine unmittelbare und simultane Verbindung zu Globalisierungsentwicklungen und -strategien her. Für die folgenden Analysen wird dieser Zusammenhang als gegeben unterstellt und ausländische Direktinvestitionen werden als Globalisierungsindikator herangezogen.

Bezüglich der Datenlage ist allerdings zu beachten, daß ausländische Direktinvestitionen statistisch unterschiedlich erfaßt werden und daß deshalb das vorhandene Zahlenmaterial mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren ist.³¹

II. Zum Modellhintergrund

Für die Analyse von Auswirkungen der Globalisierung soll ein stilisiertes makroökonomisches Modell dienen, welches in logarithmischen Niveaus der Variablen reale ausländische Direktinvestitionen (im Berichtsland, ADI; als Variable: f), reales BIP (y), reales Lohnniveau (w - p , mit w als Nominallohn) sowie Preisniveau (KPI bzw. p) spezifiziert ist.³² Auf Basis der langfristigen rationa-

²⁹ Vgl. *OECD* (1998).

³⁰ Allgemein zu Erklärungsansätzen für ausländische Direktinvestitionen s. Dunning (1981, 1988).

³¹ Zu dieser Problematik vgl., neben *Breuss* (1997a, 101), auch *Jost* (1997).

³² Ähnliche Modelle im Zusammenhang mit einer empirischen Analyse im Rahmen struktureller Vektor-Autoregressionen, wie unten in Abschnitt D.III ausgeführt, finden sich bei *Clarida/ Gali* (1994) sowie *Weber* (1997, 1998).

len Gleichgewichtslösung wird schließlich die Identifikation struktureller Schocks im empirischen Modell erfolgen.

Die Gleichungen des Systems sind gegeben durch

$$(D.1) \quad f_t = f_{t-1} + \varepsilon_t^f \quad (\text{ausl. Direktinvestitionen}),$$

$$(D.2) \quad y_t^s = y_{t-1}^s + \psi \varepsilon_t^f + \varepsilon_t^s \quad (\text{aggregiertes Angebot}),$$

$$(D.3) \quad y_t^d = d_t + \alpha f_t + \beta(w_t - p_t) + \gamma(s_t - p_t) \quad (\text{aggr. Nachfrage}),$$

$$(D.4) \quad d_t = d_{t-1} + \varepsilon_t^d \quad (\text{Nachfrageschock}),$$

$$(D.5) \quad y_t^s = y_t^d = y_t \quad (\text{Gütermarktgleichgewicht}),$$

$$(D.6) \quad w_t^d - p_t = \rho z_t + \phi E_t(p_{t+1} - p_t) + \eta(s_t - p_t + \frac{1}{\gamma} d_t) \quad (\text{Lohnbildung}),$$

$$(D.7) \quad z_t = z_{t-1} + \varepsilon_t^w \quad (\text{Lohnpolitik}),$$

$$(D.8) \quad w_t^s = w_{t-1}^s + \vartheta \varepsilon_t^s + \xi \varepsilon_t^f + \theta \varepsilon_t^d \quad (\text{nom. Lohnentwicklung}),$$

$$(D.9) \quad w_t^s = w_t^d = w_t \quad (\text{Arbeitsmarktgleichgewicht}).$$

Die Entwicklung der ausländischen Direktinvestitionen sowie des Outputs wird in (D.1) bzw. (D.2) dargestellt. Beide Variablen folgen – entsprechend empirischen Erkenntnissen – nicht-stationären Prozessen.³³ Dabei werden sie (angebotsseitig) getrieben von Schocks ε_t^f , den „Globalisierungsschocks“, und ε_t^s , den Angebotsschocks.³⁴ Der Globalisierungsschock soll alle jene Einflüsse beinhalten, die nicht im folgenden erfaßt (d.h. über die restlichen Schocks beschrieben) sind bzw. soll er die nicht inlandsspezifische Faktoren widerspiegeln, insbesondere jene strukturellen Änderungen, welche die Investitionsbereitschaft des Auslandes begünstigen, wie spezielle wirtschaftspolitische Maßnahmen, Erleichterungen im Handels- und Kapitalverkehr und eine allgemeine Tendenz zur länderübergreifenden Verflechtung von Produktionsstrukturen, wie in den vorigen Abschnitten aufgezeigt. Als Angebotsschocks sind jene Veränderungen zu sehen, welche zu einer Verschiebung einer aggregierten Angebotsfunktion in der Preis-Output-Ebene führen, wie Produktivitätsveränderungen,

³³ Zu Stationaritätstests der Variablen s. Anhang G.I.

³⁴ Die Prozesse sind aus Illustrationszwecken bewußt einfach gewählt und enthalten bspw. keine verzögerten Schocks bzw. Fehler (Moving-average-Terme), welche die Lösung des Modells nur komplexer machen, nicht jedoch qualitativ hinsichtlich der (rekursiven) Schockeinflüsse auf die Variablen verändern würden.

Änderung von Inputpreisen (insb. Energie), angebotsorientierte steuerliche Maßnahmen u.ä.

Da die Direktinvestitionen hier als exogen zu sehen sind, erfolgt die Spezifikation in (D.1) als Random walk, der nur den globalisierungsspezifischen Schocks ε_t^f folgt. Das gesamtwirtschaftliche Angebot jedoch wird sowohl von anbotsspezifischen Schocks ε_t^s als auch von Globalisierungsschocks ε_t^f beeinflusst. Dem liegt die Annahme zugrunde, daß durch Globalisierung die Produktivität begünstigt wird, etwa durch den Einsatz neuer Technologien, durch Lerneffekte, durch billigere ausländische Vor- und Zwischenprodukte u.ä. Die Elastizität ψ , über welche die Globalisierungsschocks auf den Output wirken, ist jedoch wertmäßig nicht beschränkt und kann auch negativ werden oder gar den Wert Null annehmen.³⁵

Die aggregierte Nachfrage in (D.3) wird zuerst von spezifischen, nicht-stationären Nachfrageschocks d_t beeinflusst, welche nach der Spezifikation in (D.4) einem einfachen Random walk mit permanenten Schocks ε_t^d folgen. Diese Nachfrageschocks können private wie öffentliche Nachfrageelemente beinhalten. Die aggregierte Nachfrage hängt weiters (positiv) vom Reallohn ($w - p$) ab sowie vom realen Wechselkurs ($s - p$), mit s als nominellem Wechselkurs. In letzterem Ausdruck sind (positive) Auswirkungen der Auslandsnachfrage bei realer Abwertung (Anstieg in $(s - p)$) erfaßt. Über die Beziehung (D.5) wird das Gütermarktgleichgewicht hergestellt.

Der Lohnbildungsprozeß von seiten des Arbeitsangebotes wird in (D.6) für den Reallohn dargestellt (w^d als „nachgefragter“ Nominallohn von seiten der Arbeitnehmer). Dieser wird zunächst von einem spezifisch lohnpolitischen, nicht-stationären Schock z beeinflusst, dessen Random-walk-Prozeß – mit stationärem Lohnsetzungsschock ε^w – in (D.7) festgelegt ist. Der Parameter ρ kann dabei als Grad des gewerkschaftlichen Einflusses gesehen werden. Weiters spielen Inflationserwartungen $E_t(p_{t+1} - p_t)$ (mit E_t als Erwartungsoperator, der Informationen bis zu Beginn der Periode t verarbeitet) eine positive Rolle bei den Lohnforderungen. Damit wird also das Preisniveau jeweils einer Folgeperiode für die gegenwärtige Lohnbildung berücksichtigt – eine Maßnahme zur Erhaltung des Reallohns, wenn der Nominallohn während einer Periode fixiert bleibt. Der Parameter ϕ , welcher das Ausmaß berücksichtigt, mit dem solche Inflationserwartungen berücksichtigt werden, kann auch das Maß einer laufenden Lohnindexierung zum Ausdruck bringen.

³⁵ Im empirischen Teil zeigt sich insbesondere für die lange Frist, daß Globalisierungsschocks in einigen Fällen negativ oder nicht signifikant auf den Output wirken.

Als weiterer Bestimmungsgrund der Lohnforderungen gehen in die Gleichung (D.6) schließlich in- und ausländische Nachfrageelemente ein. Diese Elemente sind der reale Wechselkurs ($s - p$) sowie der Nachfrageschock d_t . Letzterer wird mit einem Gewicht $1/\gamma$ berücksichtigt, was, wie aus (D.3) abzuleiten, impliziert, daß alle diese Nachfrageelemente mit dem Gewicht eingehen, das ihnen im Rahmen der realen Wechselkurselastizität der aggregierten Nachfrage (D.3) zukommt. Der Parameter η , die reale Wechselkurs- bzw. Nachfrageelastizität der Reallohnforderungen (D.6), kann positiv, null oder negativ sein. Die gegenwärtige Spezifikation von (D.6) weist darauf hin, daß eine reale Aufwertung (ein Rückgang von $(s - p)$) bzw. ein negativer Nachfrageschock die Lohnforderungen senken würde, wie bspw. im Modell von Frisch (1976) beschrieben.³⁶

Der Prozeß der Nominallohnentwicklung ist in (D.8) spezifiziert und dabei sehr allgemein gehalten: drei strukturelle Schocks – alle außer dem Lohnsetzungsschock, der über (D.7) in der Reallohnbildung (D.6) wirkt – gehen in dieses Bewegungsgesetz ein. Die zugehörigen Elastizitätsparameter sind wertmäßig nicht beschränkt und damit offen für eine empirische Evaluierung.³⁷ Das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt wird über die Beziehung (D.9) hergestellt.

Wie nun dargestellt, wird die Modellwirtschaft von insgesamt vier strukturellen Schocks ε beeinflusst, den Globalisierungs-, Angebots-, Lohnsetzungs- und Nachfrageschocks. Diese sind stationär sowie seriell und untereinander unkorreliert und es gilt für alle Schocks

$$(D.10) \quad E_t \varepsilon_{t+j} = 0 \quad \forall j \geq 1.$$

Die Lösung des (langfristigen) rationalen Erwartungsgleichgewichts wird nun folgendermaßen bestimmt. Zunächst wird aus (D.3) und (D.6) unter Verwendung der Gleichgewichtsbedingungen (D.5) und (D.9) der nominelle Wechselkurs s eliminiert, was nach Umformungen schließlich zur semireduzierten

³⁶ Dies führt dazu, daß in der langfristigen Modelllösung (unten in ((D.19)) der Lohnsetzungsschock negativ auf das Preisniveau wirkt; eine negative reale Wechselkurselastizität der Reallohnforderungen würde demgegenüber eine positive Wirkung des Lohnsetzungsschocks auf das Preisniveau hervorrufen. Wie unten anhand der Graphiken der Impuls-Antwort-Funktionen ersehen werden kann, sind empirisch beide Wirkungen möglich, wobei tendenziell kleine offene Hartwährungsländer, für welche das Frisch-Modell (Frisch 1976) entworfen wurde, jene sind, die negative Preiseffekte der Lohnsetzungsschocks erfahren.

³⁷ Im unten gezeigten Schätzverfahren können diese Parameter nicht direkt bestimmt werden, sie lassen jedoch mit ihren jeweiligen impliziten Werten unterschiedliche Verläufe der Impuls-Antwortfunktionen der Preisniveaus zu.

Form des Modells, der Erwartungs-Differenzengleichung für das Preisniveau, führt,

$$(D.11) \quad p_t = \frac{-\gamma\phi}{\eta\beta + \gamma(1-\phi)} E_t p_{t+1} + \frac{\eta\alpha f_t - \eta y_t + (\eta\beta + \gamma)w_t - \gamma\rho z_t}{\eta\beta + \gamma(1-\phi)}.$$

Diese Beziehung hat die allgemeine Form

$$p_t = \pi E_t p_{t+1} + x_t,$$

wobei in unserem Fall

$$\pi = \frac{-\gamma\phi}{\eta\beta + \gamma(1-\phi)} \quad \text{und} \quad x_t = \frac{\eta\alpha f_t - \eta y_t + (\eta\beta + \gamma)w_t - \gamma\rho z_t}{\eta\beta + \gamma(1-\phi)},$$

mit der Lösung

$$p_t = \sum_{j=0}^{\infty} \pi^j E_t x_{t+j}.$$

Da im vorgestellten Modell aufgrund von (D.10) gilt, daß $E_t x_{t+j} = x_t \quad \forall j \geq 0$, ergibt sich aus der allgemeinen Form der Lösung weiters

$$p_t = \sum_{j=0}^{\infty} \pi^j E_t x_{t+j} = E_t x_t \sum_{j=0}^{\infty} \pi^j = \frac{1}{1-\pi} E_t x_t$$

und in Anwendung dieses letzten Terms auf (D.11) schließlich

$$p_t = \frac{\eta\beta + \gamma(1-\phi)}{\eta\beta + \gamma} \left[\frac{\eta\alpha f_t - \eta y_t + (\eta\beta + \gamma)w_t - \gamma\rho z_t}{\eta\beta + \gamma(1-\phi)} \right].$$

Daraus erhält man nach Umformungen die langfristige Lösung – das rationale Erwartungsgleichgewicht – der Preise,

$$(D.12) \quad p_t = \frac{\eta\alpha}{\eta\beta + \gamma} f_t - \frac{\eta}{\eta\beta + \gamma} y_t - \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} z_t + w_t.$$

Aus dieser Beziehung ergibt sich durch Umformung weiters die rationale Erwartungslösung der Reallöhne, nämlich

$$(D.13) \quad w_t - p_t = -\frac{\eta\alpha}{\eta\beta + \gamma} f_t + \frac{\eta}{\eta\beta + \gamma} y_t + \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} z_t.$$

Differenziert man (D.12) und (D.13) (gekennzeichnet durch den Differenzoperator Δ , wobei gilt $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$), erhält man

$$(D.14) \quad \Delta p_t = \frac{\eta\alpha}{\eta\beta + \gamma} \Delta f_t - \frac{\eta}{\eta\beta + \gamma} \Delta y_t - \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} \Delta z_t + \Delta w_t$$

und

$$(D.15) \quad \Delta(w_t - p_t) = -\frac{\eta\alpha}{\eta\beta + \gamma} \Delta f_t + \frac{\eta}{\eta\beta + \gamma} \Delta y_t + \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} \Delta z_t.$$

Mit diesen zwei Gleichungen und nach Substitution der Differenzterme durch die Bewegungsgesetze (D.1), (D.2), (D.7) und (D.8) erhält man die differenzierte Form der langfristigen, rationalen Erwartungslösung der Modellgleichungen, welche eine rekursive (trianguläre) Schockstruktur ersichtlich macht:

$$(D.16) \quad \Delta f_t = \varepsilon_t^f,$$

$$(D.17) \quad \Delta y_t = \psi \varepsilon_t^f + \varepsilon_t^s,$$

$$(D.18) \quad \Delta(w_t - p_t) = \frac{\eta(\psi - \alpha)}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^f + \frac{\eta}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^s + \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^w \quad \text{und}$$

$$(D.19) \quad \Delta p_t = \frac{\eta(\alpha - \psi + \xi\beta) + \xi\gamma}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^f + \frac{\eta(\vartheta\beta - 1) + \vartheta\gamma}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^s - \frac{\gamma\rho}{\eta\beta + \gamma} \varepsilon_t^w + \theta \varepsilon_t^d.$$

Wir sehen also, daß – entsprechend den im Anhang G.I dargelegten empirischen Erkenntnissen – alle Variablen nicht-stationär sind. Langfristig werden die ausländischen Direktinvestitionen nur von den Globalisierungsschocks getrieben, der Output von Globalisierungs- und Angebotsschocks, die Reallöhne von diesen beiden sowie dem Lohnsetzungsschock und das Preisniveau schließlich wird von allen vier strukturellen Schocks bestimmt. Man beachte, daß also der Nachfrageschock in dieser Modellspezifikation langfristig nur das Preisniveau, nicht jedoch die realen Variablen verändert.

Obwohl im folgend beschriebenen Schätzverfahren nicht die einzelnen Parameter bestimmt werden, soll die hier abgeleitete trianguläre Schockstruktur im empirischen Modell zur Identifikation der strukturellen Innovationen verwendet werden, wie im folgenden beschrieben.

III. Schätzverfahren und Identifikation struktureller Einflüsse

1. Verwendung vektor-autoregressiver (VAR) Modelle in der ökonomischen Datenanalyse

Die Kritik an großen, makroökonomischen Modellen für empirische ökonomische Untersuchungen (Sims 1980) hat zu einer immer größeren Verbreitung der Verwendung vektor-autoregressiver Modelle (VARs) geführt.³⁸ In ihrer einfachen Form werden sie für die Wirkungsanalyse zufälliger Einflüsse (Schocks)

verwendet, ohne daß den Schätzmodellen besondere, aus der Theorie kommende Restriktionen auferlegt werden.³⁹ Sind die geschätzten Residuen miteinander korreliert,⁴⁰ so lassen sich damit aber üblicherweise keine befriedigenden Interpretationen untersuchter Auswirkungen anstellen, da sich das simulierte Auftreten einzelner Schocks nicht eindeutig bestimmten Variablen zuordnen läßt.

Eine einfache Lösung dieses Problems besteht in einer triangulären Zerlegung (Choleski-Zerlegung) der Varianz-Kovarianzmatrix der geschätzten Residuen, welche zur Identifizierung variablenspezifischer Schocks herangezogen werden kann. Entsprechend der Anordnung (Reihenfolge) der Variablen im Vektormodell impliziert diese Vorgehensweise die Annahme von (kurzfristigen) Restriktionen in der Weise, daß ein Impuls⁴¹ in der (Autoregressionsgleichung der) ersten Variablen einen kontemporären Effekt⁴² nur auf die erste Variable selbst hat, ein Impuls in der zweiten Variablen (Gleichung) einen kontemporären Effekt auf die erste und zweite, und so fort, je nachdem, wieviele Variablen der Modellvektor enthält. Diese „semistrukturale“ Modellrestriktion kann in vielen Fällen durchaus eine modelltheoretische Interpretation haben, etwa wenn – unter keynesianischen Annahmen von kurzfristig rigiden Preisen – ein Nachfrageschock, der bspw. einer Outputgleichung zugeordnet wird, kontemporär keine Wirkungen auf die Preise entfaltet.

Im allgemeinen lassen sich aber diese kurzfristigen Restriktionen in Dreiecksform nicht immer mit den Einsichten der ökonomischen Theorie in Einklang bringen, und so hat Bernanke (1986) einen Ansatz vorgestellt, welcher weniger rigide Anordnungen von Beschränkungen zur Identifikation struktureller Schocks zuläßt. Aufbauend auf diesem Verfahren wurden weitere Identifikationsmethoden entwickelt.

Ein wichtiger Beitrag zur VAR-Methodologie kam schließlich von Blanchard und Quah (1989), welchen die Identifizierung struktureller Schocks durch die Annahme langfristiger Wirkungsbeschränkungen gelang. Im Gegensatz zu den mehr keynesianisch motivierten Annahmen über die kurzfristigen Wirkun-

³⁸ Der ursprüngliche Anspruch der Proponenten dieser Methode war, „atheoretische“ Makroökonomik zu betreiben und die Wirkungsmechanismen einer Wirtschaft anhand sog. „stylized facts“ zu beschreiben.

³⁹ Für eine genaue Darlegung der im folgenden kurz beschriebenen Verfahren s. bspw. *Hamilton* (1994).

⁴⁰ D.h. die Varianz-Kovarianzmatrix der geschätzten Residuen ist keine Diagonalmatrix.

⁴¹ Die Begriffe „Schock“, „Impuls“ oder „Innovation“ werden hier im Text wechselseitig in der jeweils selben Bedeutung verwendet, wenn nicht anders vermerkt.

⁴² D.h. einen Effekt in der Periode, in dem der (einmalige) Impuls auftritt.

gen (bzw. Nichtwirkungen) von Schocks verwendeten diese Autoren die eher neoklassische – aber auch in der Mainstream-Ökonomie als langfristige Aussagen anerkannte – Annahme über die langfristige Neutralität des Outputs hinsichtlich Nachfrageefflüssen.⁴³ Ihr Zwei-Variablenmodell wurde in Folgearbeiten erweitert, und es erfolgte auch die Mischung von kurzfristigen mit langfristigen Beschränkungen.⁴⁴

Dem hier verwendeten Identifikationsverfahren für strukturelle Schocks liegen langfristige Beschränkungen in rekursiver Form zugrunde, wie durch oben vorgestelltes Modell ökonomisch begründet und im folgenden beschrieben.

2. Das VAR-Modell und seine strukturelle Darstellung

Nehmen wir an, ein Variablenvektor $\Delta \mathbf{x}$ folge einem kovarianzstationären Prozeß, der in seiner Moving-average-Darstellung die Form

$$(D.20) \quad \Delta \mathbf{x}_t = \mathbf{C}(L)\mathbf{u}_t$$

annehme. In unserem Fall sind die Elemente von $\Delta \mathbf{x}$ die Log-Differenzen ($\Delta \mathbf{x}_t = \mathbf{x}_t - \mathbf{x}_{t-1}$) von ausländischen Direktinvestitionen (f), des realen BIP (y), des realen Lohnsatzes ($w-p$) und des Preisniveaus (p), somit also $\Delta \mathbf{x} = [\Delta f, \Delta y, \Delta(w-p), \Delta p]$. $\mathbf{C}(L)$ ist ein Lag-Polynom, wobei die einzelnen $\mathbf{C}$'s Koeffizientenmatrizen der seriell unkorrelierten Residuen $\mathbf{u}$ an der betreffenden Lag-Stelle darstellen⁴⁵. Für die entsprechende Varianz-Kovarianzmatrix gilt der Ausdruck $E(\mathbf{u} \mathbf{u}') = \Sigma$.

Weiters wird die erste Koeffizientenmatrix des Lag-Polynoms, $\mathbf{C}_0$, zur Einheitsmatrix $\mathbf{I}$ normalisiert.

Eine normalisierte, strukturelle Moving-average-Darstellung des Prozesses läßt sich in der Form

$$(D.21) \quad \Delta \mathbf{x}_t = \mathbf{E}(L)\mathbf{e}_t$$

beschreiben, mit der betreffenden Varianz-Kovarianzmatrix als Einheitsmatrix, also $E(\mathbf{e} \mathbf{e}') = \mathbf{I}$. Die Diagonalität der Einheitsmatrix soll garantieren, daß die

⁴³ Freilich sind auch solche Annahmen über langfristige Wirkungen kontroversiell, aber wie *Blanchard/Quah* (1989) argumentieren, sind, auch wenn langfristige Outputwirkungen von Nachfrageefflüssen bestehen sollten, deren Effekte sicherlich gering im Vergleich zu Angebots- bzw. Produktivitätseffekten.

⁴⁴ Vgl. bspw. *Gali* (1992), *Canzoneri et al.* (1996) sowie *Méltitz/Weber* (1996).

⁴⁵ Die Residuen können allerdings zwischen den Variablen korreliert sein, d.h. die Varianz-Kovarianzmatrix ist typischerweise keine Diagonalmatrix.

Schocks nicht nur seriell (zeitlich) unkorreliert sind, sondern nunmehr auch zwischen den Residuen der einzelnen Gleichungen keine Korrelation vorliegt. Die Normalisierung zur Einheitsmatrix erlaubt die folgend gezeigte Identifikation auf einfache Weise, stellt jedoch keine weitere Beschränkung in den Annahmen dar.

Nur die Residuen $\mathbf{u}$, nicht jedoch die strukturellen Residuen $\mathbf{e}$ bilden das Ergebnis einer Schätzung des entsprechenden VAR-Modells der Form

$$(D.22) \quad \mathbf{A}(L)\Delta \mathbf{x}_t = \mathbf{u}_t.$$

Da die Kovarianzen von Null verschieden sind, besteht nun das Problem darin, eine Darstellung des Prozesses mit orthogonalen Residuen zu finden, welcher die Zuordnung von Schocks zu spezifischen Gleichungen bzw. Variablen erlaubt (diagonale Varianz-Kovarianzmatrix). Zur Identifikation solcher struktureller Schocks $\mathbf{e}$, wie sie in (D.21) dargestellt sind, wird wie folgt vorgegangen.

Wird zwischen $\mathbf{C}(L)$ und $\mathbf{E}(L)$ eine lineare Beziehung angenommen, dann ergibt sich mit der oben getroffenen Annahme $\mathbf{C}_0 = \mathbf{I}$ die Gleichung

$$(D.23) \quad \mathbf{u}_t = \mathbf{E}_0 \mathbf{e}_t.$$

Um die strukturellen Residuen $\mathbf{e}$ aus den geschätzten, $\mathbf{u}$, zu berechnen, muß die Matrix $\mathbf{E}_0$ ermittelt werden. Wie hier ersichtlich, stellen also die geschätzten Residuen Linearkombinationen der „zugrundeliegenden“ strukturellen Innovationen dar.

Für die Bestimmung der Matrix $\mathbf{E}_0$ werden $k \times k$ Restriktionen benötigt, wobei k die Anzahl der Modellvariablen darstellt; somit ist $k \times k$ die Dimension von $\mathbf{E}_0$.

Da gilt, daß $\mathbf{e}\mathbf{e}' = \mathbf{I}$ und $\mathbf{u}\mathbf{u}' = \Sigma$, erhält man aus (D.21)

$$(D.24) \quad \Sigma = \mathbf{E}_0 \mathbf{E}_0'$$

und damit $k(k+1)/2$ nicht-lineare Restriktionen. Die restlichen $k(k-1)/2$ Beschränkungen lassen sich schließlich aus den angenommenen langfristigen Eigenschaften des Modells ableiten. Betrachten wir das Matrix-Lag-Polynom $\mathbf{E}(L)$ in seiner langfristigen Form, bei $L=1$, wobei eine Matrix $\mathbf{E}(1) = \mathbf{E}_0 + \mathbf{E}_1 + \mathbf{E}_2 + \mathbf{E}_3 \dots$, dann ergeben sich aus den jeweiligen (unendlichen) Summen dieser Moving-average-Koeffizienten die Gesamtwirkungen eines bestimmten (unendlich lange) vergangenen Schocks auf die betreffenden jeweiligen Variablen. Diese langfristigen strukturellen Multiplikatoren lassen sich im hier angenommenen Fall in der Form

$$(D.25) \quad \Delta \mathbf{x} = \begin{bmatrix} \Delta f \\ \Delta y \\ \Delta(w-p) \\ \Delta p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} E_{11}(1) & 0 & 0 & 0 \\ E_{21}(1) & E_{22}(1) & 0 & 0 \\ E_{31}(1) & E_{32}(1) & E_{33}(1) & 0 \\ E_{41}(1) & E_{42}(1) & E_{43}(1) & E_{44}(1) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{f,t}^f \\ e_{f,t}^s \\ e_{f,t}^w \\ e_{f,t}^d \end{bmatrix}$$

darstellen, wobei $\Delta \mathbf{x} = \lim_{t \rightarrow \infty} \mathbf{x}_t - \mathbf{x}_t^*$.

Die Tatsache, daß $E(1)$ angenommenerweise eine untere Dreiecksmatrix darstellt, läßt sich nun für die Bestimmung von E_0 ausnutzen. Setzt man (D.20) und (D.21) zu ihren langfristigen Werten (bei $L=1$) gleich, dann erhält man

$$(D.26) \quad C(1)u_t = E(1)e_t.$$

Wiederum mit Hilfe der Beziehungen $ee' = I$ und $uu' = \Sigma$ läßt sich $E(1)$ als Choleski-Faktor von

$$(D.27) \quad C(1)\Sigma C(1)' = E(1)E(1)'$$

ermitteln. Akkumuliert man also die geschätzten Werte von $C(L)$ zu $C(1)$, erhält man daraus sowie aus der Varianz-Kovarianzmatrix der geschätzten Residuen Σ den Choleski-Faktor $E(1)$ und schließlich die gesuchte Matrix E_0 über die Gleichungen (D.23) und (D.26) mit Hilfe der Beziehung

$$(D.28) \quad E_0 = C(1)^{-1}E(1).$$

Mit dieser Matrix E_0 lassen sich schließlich über den Zusammenhang $u_t = E_0 e_t$ die Wirkungen von strukturellen Schocks (orthogonalen Impulsen) auf die Variablen in Δx bestimmen. Daraus ableitbar sind auch die Varianzdekompositionen, d.h. die anteilmäßigen Zuordnungen von Prognosevarianzen der Impulsfunktionen zu bestimmten Schocks.⁴⁶ Akkumulierte Impuls-Antwortfunktionen („strukturelle Impulswirkungen“), die Aussagen über die Wirkungen von Schocks auf Niveauvariablen erlauben (zur Schätzung werden nur differenzierte Variablen verwendet) sowie Varianzdekompositionen sind für die untersuchten Fälle in den Abbildungen bzw. Tabellen im Anhang dargestellt. Die Durchführung der ebenfalls in den Abbildungen gezeigten (Abweichungen von) Simulationen, bei denen jeweils bestimmte strukturelle Schockelemente unberücksichtigt blieben, wird im Anhang unter G.II dargestellt.

⁴⁶ Eine detaillierte Darstellung solcher Analysen findet sich u.a. in *Hamilton* (1994), S.291-350, sowie *Judge et al.* (1988), S.720-775.

3. Verwendete Daten

Die Analyse des beschriebenen VAR-Modells wurde für Österreich, Deutschland, die Niederlande, Frankreich, Großbritannien, Schweden, Spanien, die Vereinigten Staaten, Kanada, Mexiko und Japan durchgeführt.⁴⁷ Die Daten sind Quartalsdaten und sind der IFS-Datenbank des IWF entnommen. Eine detailliertere Information zu den einzelnen Zeitreihen findet sich in Tabelle 3 des Anhangs G.I. Problematisch ist die geringe Anzahl der Beobachtungen, die verwendete Zeitperiode (1981:1-1994:4) wurde jedoch so gewählt, daß für alle Länder ein konsistentes Datenset für den gleichen Zeitabschnitt zur Verfügung stand.

Eine notwendige Saisonbereinigung der logarithmierten Daten wurde mittels einer gleitenden Durchschnittsbildung über die jeweils letzten vier Quartale vorgenommen. Die verschiedenen Tests auf Stationarität und Kointegration der Variablen sind in Anhang G.I kurz angeführt. Die VAR-Modelle wurden schließlich – nach ebenfalls im Anhang beschriebenen Spezifikationstests – mit drei Lags geschätzt.

E. Interpretation der Ergebnisse

In den Abbildungen 1ff bzw. Tabellen 4, 5 und 6 des Anhangs (S. 201ff) sind für die untersuchten Länder jeweils Impuls-Antwortfunktionen („strukturelle Impulswirkungen“), Prognosevarianzanteile (Varianzdekompositionen), Simulationsergebnisse mit einzelnen strukturellen Schocks für die akkumulierten Variablen (Niveauvariablen) sowie, ebenfalls für Niveaureihen, Abweichungen von Simulationen unter Ausschluß einzelner struktureller Schocks von den Originalreihen dargestellt. Für die Impuls-Antwort-Funktionen sind (als strichlierte Linien) auch die Pfade der zweifachen oberen und unteren Standardabweichungen zu sehen, sie begrenzen ein etwa neunzigprozentiges Konfidenzintervall. Weitere technische Anmerkungen zu den Verfahren finden sich im Anhang. Bei den Simulationsergebnissen mit strukturellen Schocks ist darauf hinzuweisen, daß in der Betrachtungsperiode sowohl positive als auch negative Schocks, insbesondere auch hinsichtlich der Globalisierung (der ausländischen Direktinvestitionen), zu verzeichnen waren. Im Gegensatz zu Impuls-Reaktionsfunktionen

⁴⁷ Die Durchführung der empirischen Analysen erfolgte mit Hilfe des ökonometrischen Programmpakets RATS sowie Zusatzprogrammen (s. Doan 1992 sowie Hansen/Juselius 1995). Für verschiedene Tests und die Identifikation der strukturellen Innovationen wurden eigens erstellte RATS-Prozeduren verwendet.

lassen also die Pfade der Simulationsreihen keine direkten Schlüsse über die Wirkungsrichtung von Schocks zu.

Jede Abbildung enthält 16 Einzelgraphiken in Matrixform, wobei spaltenweise die Variablen und zeilenweise die strukturellen Schocks angeführt sind. Nur die wichtigsten Ergebnisse werden im folgenden besprochen, besonderes Augenmerk wird den verschiedenen Output-, Lohnniveau- und Preiswirkungen der Globalisierung geschenkt.⁴⁸

I. EU-Länder

Von den Ländern der Europäischen Union (EU) wurden für die Analyse Österreich, Deutschland, die Niederlande, Frankreich, Großbritannien, Schweden und Spanien ausgewählt. Dies soll einerseits einen Vergleich von kleinen und großen Volkswirtschaften, andererseits einen zwischen Kern- und Peripherieländern der EU ermöglichen.

Impuls-Antwortfunktionen

Bei der Betrachtung der Impuls-Antwortfunktionen („strukturellen Impulswirkungen“) in den Abbildungen 1ff (ungerade Numerierung) fällt auf, daß der Outputeffekt von „Globalisierungsschocks“ (strukturellen Schocks in den ausländischen Direktinvestitionen) nur in den Niederlanden (allerdings mit geringer Signifikanz), in Großbritannien und in Spanien positiv ist. In anderen Fällen ist dieser Effekt insignifikant, in Deutschland und in Schweden in der ersten Periode sogar leicht negativ.

Auch die Wirkungen auf das Lohnniveau sind in den untersuchten Ländern unterschiedlich. Während in Deutschland, Frankreich und Spanien sowie, zumindest leicht signifikant in den ersten Perioden, in Schweden das Reallohnniveau als Antwort auf Globalisierungsimpulse zurückgeht, erhöht es sich in Großbritannien signifikant. Für Österreich ist nur in den ersten zwei Quartalen nach Auftreten des Schocks ein leichter, signifikanter Anstieg der Reallöhne zu

⁴⁸ Auf zwei den Graphiken der Impuls-Antwortfunktionen gemeinsame Charakteristika soll hier noch hingewiesen werden. Erstens wirkt jeder strukturelle Schock auf die ihm „zugeordnete“ Variable im allgemeinen signifikant positiv. Dies kommt in den Einzelgraphiken entlang der Diagonale der jeweiligen Impuls-Antwort-Abbildungsmatrizen zum Ausdruck. Zweitens gilt, aufgrund der hier getroffenen Annahmen über die langfristig neutralen Auswirkungen bestimmter struktureller Impulse, daß die Pfade der Impuls-Antwortfunktionen, welche in den sich im Dreieck unterhalb der Hauptdiagonale der betreffenden Abbildungsmatrizen befindlichen Einzelgraphiken dargestellt sind, im Zeitverlauf zur Nulllinie tendieren, falls sie überhaupt zumindest in den ersten Quartalen signifikant waren.

bemerken. In den Niederlanden steigen die Löhne im Gefolge der Globalisierung zwar tendenziell, dieser Anstieg bleibt jedoch insignifikant.

Eine tendenziell preisniveausenkende Wirkung von Globalisierung kann, außer in Deutschland, in allen untersuchten EU-Ländern beobachtet werden, allerdings sind diese Effekte nur in den Niederlanden signifikant. Für Österreich ergibt sich ein geringer, signifikanter Rückgang nur in der ersten Periode. Aber auch der in Deutschland zu verzeichnende leichte Preisanstieg ist nur in den ersten Quartalen nach Auftreten des Globalisierungsimpulses signifikant.

Prognosevarianz

Was die in den Tabellen 4 und 5 (S. 201f) dargestellten Prognosevarianzanteile betrifft, so scheinen vor allem in Großbritannien und Spanien die Globalisierungseffekte für einen Großteil der Outputvariabilität verantwortlich zu sein. In allen anderen Ländern sind diese Effekte gering und meist insignifikant.⁴⁹

Interessant ist, daß der Globalisierung in Deutschland und Großbritannien tendenziell ein großer Anteil an den Schwankungen im Lohnwachstum zugeordnet werden kann, allerdings mit geringer Signifikanz.

In den Niederlanden, das, wie beschrieben, als einziges hier untersuchtes EU-Land einen ausgeprägten preissenkenden Effekt von Globalisierungsschocks zu verzeichnen hat, ist die Globalisierung auch für einen hohen Anteil der Inflationsvariabilität verantwortlich. Allgemein ist aber in allen Ländern die Variabilität der Preisänderungen vor allem auf lohn- und nachfrageseitige Schocks zurückzuführen.

Ex-Post-Simulationen

Bei den zeitlichen Wirkungen von strukturellen Schocks zeigt sich, daß vor allem in Spanien, aber auch in Großbritannien die Globalisierung die Wachstumsraten des BIP wesentlich bestimmte (Differenzen des realen BIP „nur mit Globalisierung“, nicht dargestellt). Weiters waren in Großbritannien, und zusätzlich auch in Frankreich, die strukturellen Globalisierungsschocks für einen Großteil der Entwicklungen des Lohnniveaus verantwortlich.

Auch für Österreich, Deutschland und die Niederlande läßt sich in dieser Hinsicht ein Einfluß der Globalisierung erkennen, insbesondere ab Mitte bzw. Ende der achtziger Jahre (nicht dargestellt).

⁴⁹ Die Signifikanzaussagen zur Prognosevarianz werden hier und im folgenden aus den Signifikanzen der Impuls-Antwort-Graphiken geschlossen, aber nicht dargestellt.

Die Niveaueffekte bei einem simulierten Ausbleiben bestimmter Schocks sind schließlich in den Abbildungen mit geradzahlgiger Numerierung als Abweichungen der simulierten von den Originalreihen dargestellt.

In Österreich, den Niederlanden, Frankreich, Großbritannien und Spanien wäre das BIP ohne Globalisierung für den Großteil der Untersuchungsperiode unterhalb seines jeweils realisierten Niveaus gelegen, in Deutschland und Schweden sind diese Effekte stark zyklisch.

Das Lohnniveau wäre in den Niederlanden und Großbritannien für den Großteil der Untersuchungsperiode ohne Globalisierungseffekte geringer ausgefallen, in Frankreich wäre es höher gewesen. In den anderen Fällen sind diese Erfahrungen uneinheitlich.

Ebenfalls in den meisten Fällen nicht eindeutig sind die Preiseffekte, nur in den Niederlanden und in Frankreich wäre das Preisniveau ohne Globalisierungseinflüsse stärker gestiegen.

II. NAFTA und Japan

Zum Vergleich mit europäischen Erfahrungen der Integration bzw. Globalisierung wurden einerseits die NAFTA-Länder USA, Kanada und Mexiko in die Analyse aufgenommen, andererseits sollte Japan als Mitglied der G-7 aus dem asiatischen Raum allfällige Kontraste in den Erfahrungen aufzeigen.

Impuls-Antwortfunktionen

Im Unterschied zu europäischen Erfahrungen zeigt sich bei Betrachtung der entsprechenden Impuls-Antwortfunktionen („strukturellen Impulswirkungen“) in den Abbildungen 15ff (ungerade Numerierung), daß die Outputeffekt der Globalisierung (strukturelle Schocks in den ausländischen Direktinvestitionen) in den betrachteten Ländern durchwegs positiv sind. Nur für Mexiko zeigen diese Effekte eine geringe Signifikanz, wobei allerdings ein signifikanter Anstieg ungefähr vom dritten bis zum sechsten Quartal zu beobachten ist.

Wie auch in Europa sind die Globalisierungseffekte auf das Lohnniveau der NAFTA-Region und Japans ambivalent. Nur in den USA ist ein eindeutiger Anstieg der Reallöhne als Antwort auf einen strukturellen Globalisierungsimpuls zu beobachten, in Mexiko ist ein entsprechender Anstieg wenig signifikant. Kanada und Japan haben diesbezüglich tendenziell einen Rückgang zu verzeichnen, der allerdings in Japan nicht signifikant ist.

Die preisniveausenkende Wirkung von Globalisierung kann in der hier untersuchten Ländergruppe eindeutig nur für die USA und – in etwas geringerem und verzögerten Ausmaß – auch für Mexiko festgestellt werden. Diesbezügliche

Preiswirkungen sind in Japan positiv, allerdings wenig signifikant, und in Kanada nur tendenziell positiv, aber insignifikant.

Prognosevarianz

Tabelle 6 (S. 203) stellt entsprechende Prognosevarianzanteile für die NAFTA-Länder und Japan dar. Wie auch in den meisten der untersuchten EU-Länder ist der Beitrag von strukturellen Globalisierungsimpulsen zur Outputvariabilität in diesen Ländern wenig signifikant, wenngleich tendenziell höher als in den meisten der analysierten europäischen Fälle.⁵⁰

Diese Tendenz trifft auch für die Variabilität des Reallohnwachstums in Reaktion auf Globalisierungseinflüsse zu, d.h. die Beiträge der Globalisierungsinnovationen sind z.T. zwar hoch, aber nicht oder nur wenig signifikant. Nur für die USA – das Land, in dem, wie angeführt, die positive Lohnreaktion auf einen Globalisierungsimpuls am deutlichsten ist – ist der diesbezügliche Beitrag hoch und signifikant.

Die Vereinigten Staaten sind auch jenes Land, in dem die Globalisierung für einen hohen Anteil der Inflationsvariabilität verantwortlich ist, insbesondere in den ersten zwei bis drei Perioden. In Mexiko und Japan sind, wie auch in den untersuchten europäischen Fällen, vor allem lohn- und nachfrageseitige Schocks für die Variabilität der Preisänderungen maßgeblich, in Kanada spielen dabei nur Nachfrageschocks eine Rolle.

Ex-Post-Simulationen

Bei den Simulationsergebnissen mit strukturellen Schocks zeigt sich, daß insbesondere in den USA und etwas weniger ausgeprägt in Kanada die Globalisierung die Wachstumsraten des BIP wesentlich bestimmte (Differenzen des realen BIP „nur mit Globalisierung“, nicht dargestellt). Für Mexiko scheint ein solcher Zusammenhang deutlicher für die zweite Hälfte der Betrachtungsperiode zuzutreffen, für Japan sind solche Einflüsse geringer.

In den USA waren die strukturellen Globalisierungsschocks auch für einen Großteil der Entwicklungen der Löhne verantwortlich (Differenzen des Reallohns „nur mit Globalisierung“, nicht dargestellt). In Kanada, Mexiko und Japan zeigen die Simulationen unter reinen Globalisierungseinflüssen eine eher verstetigende Wirkung auf die Lohnwachstumsraten.

⁵⁰ Die Signifikanzaussagen zur Prognosevarianz werden, wie bereits für die EU-Länder angemerkt, aus den Signifikanzen der Impuls-Antwort-Graphiken geschlossen, aber nicht dargestellt.

Simuliert man das Ausbleiben von Globalisierungsschocks, zeigt sich in den meisten Fällen ein positiver Outputeffekt der strukturellen Globalisierungsschocks zumindest gegen Ende der Betrachtungsperiode. Dies ist für Niveaureihen in den Abbildungen 16ff (gerade Numerierung) in Form von Abweichungen der simulierten von den Originalreihen dargestellt.

Für Mexiko sind diese Effekt nicht so eindeutig, insgesamt liegt dort aber, wie auch in den USA, das simulierte Outputniveau über dem realisierten.

Das Lohnniveau wäre ohne Globalisierungseffekte nur in Mexiko am Ende der Betrachtungsperiode höher ausgefallen, in den USA und Kanada zeigen sich diesbezüglich zwar positive Effekte, diese wurden zu Ende der Betrachtungsperiode jedoch wieder zum Großteil neutralisiert. In Japan haben die Globalisierungseinflüsse nur die Zyklik der Löhne erhöht.

In Kanada und Mexiko läge das Preisniveau ohne Globalisierungseinflüsse insbesondere aufgrund der Auswirkungen der ersten Hälfte der Betrachtungsperiode unterhalb des aktuellen, in den USA zeigt sich nur zur Beginn der neunziger Jahre ein ausgeprägter diesbezüglicher Rückgang, der jedoch zu Periodenende wieder konterkariert wird. Für Japan zeigen sich, wie auch bei den Realöhnen, stark zyklische Effekte (die freilich auf die zu beobachtende Zyklik bei den ausländischen Direktinvestitionen zurückzuführen ist).

F. Zusammenfassung und Ausblick

Nach einer Darstellung verschiedener Ausprägungen des Globalisierungsprozesses wurden in vorliegender Untersuchung verschiedene theoretische Argumente für dessen Bewertung erörtert. Zentral ist schließlich die empirische Analyse von Globalisierungswirkungen in elf ausgewählten Ländern, wobei versucht wurde, EU und NAFTA-Region (Österreich, Deutschland, Niederlande, Frankreich, Großbritannien, Schweden, Spanien, USA, Kanada, Mexiko) sowie auch die Erfahrungen Japans einander gegenüberzustellen.

Durchgeführt wurde die Analyse mit Hilfe eines strukturellen vektorautoregressiven Modells (SVAR), welches die Wirkungsanalyse von verschiedenen strukturellen Schocks (Globalisierung, Lohnbildung, Angebot, Nachfrage) zuläßt. Zusammenfassende Ergebnisse für Wirkungen des Globalisierungsschocks sind in Tabelle 2 dargestellt. So kann etwa beobachtet werden, daß die Globalisierung in den meisten Fällen wachstumsfördernd und preissenkend wirkt. Deren Wirkung auf das Lohnniveau ist jedoch ambivalent, und eine diesbezüglich gerade in EU-Ländern zu beobachtende negative Wirkung mag teilweise eine politökonomische Erklärung für die Verhinderung von Reformen geben. Insbesondere für die Großbritannien und die USA ergibt sich aus Sicht

dieser Analyse jeweils das Bild eines „Musterlandes“, mit positiven Wachstums-, Lohnniveau- und Preisstabilisierungseffekten der Globalisierung.

Tabelle 2

**Langfristige strukturelle Impulswirkungen der Globalisierung –
Zusammenfassung**

auf BIP			auf Reallohn			auf KPI		
+	(0)	–	+	(0)	–	+	(0)	–
		(AT)			(AT)			(AT)
(DE)					(DE)	(DE)		
(NL)			(NL)					NL
	(FR)				(FR)			(FR)
UK			UK			(UK)		
(SE)			(SE)			(SE)		
ES					(ES)	(ES)		
US			US					(US)
CA					(CA)	(CA)		
(MX)			(MX)					(MX)
(JP)					(JP)	(JP)		

Anmerkungen: Gezeigt werden die langfristigen Wirkungsrichtungen der entsprechenden Impuls-Antwortfunktionen, wie sie in den Abbildungen 1ff (ungerade Numerierung, S. 204ff) dargestellt sind. Ländercodes nach Tabelle 3 (S. 198). Ländercodes in Klammern deuten auf Insignifikanz des Effekts hin.

Aufgrund dieser zu beobachtenden positiven Erfahrungen mit Globalisierung kann gefolgert werden, daß zwar die Exogenität des Globalisierungsprozesses den Rahmen für wirtschaftspolitische Handlungsspielräume verengen mag, daß aber dessen Chancen mittels darauf abgestimmter wirtschaftspolitischer Maßnahmen durchaus nutzbar sind.

Direkte Vergleiche der Globalisierungserfahrungen sowie unmittelbare Schlußfolgerungen aus den Analyseergebnissen der untersuchten Länder sind allerdings schwierig. Viele der extrahierten Impulswirkungen bleiben insignifikant (d.h. es können keine Globalisierungseffekte nachgewiesen werden), und schließlich muß auch noch auf die relative kurze Zeitperiode der Untersuchung sowie die allgemeine Datenproblematik bezüglich des hier verwendeten Globalisierungsindikators „ausländische Direktinvestitionen“ hingewiesen werden. Dennoch können die Ergebnisse als wertvolle „stilisierte Fakten“ für weitergehende Untersuchungen gesehen werden.

G. Anhang: Schätztechnische Anmerkungen, Tabellen und Graphiken

I. Daten und Tests im Vorfeld der Schätzungen

Die für die Untersuchung verwendete Datenbasis wird in Tabelle 3 überblicksmäßig beschrieben. Eine notwendige Saisonbereinigung der logarithmierten Daten wurde mittels einer gleitenden Durchschnittsbildung über die jeweils letzten vier Quartale vorgenommen. Da dieses Verfahren das Vorhandensein saisonaler Einheitswurzeln impliziert, wurden entsprechende Tests von Hylleberg et al. (1990) zur Bestätigung dieses Vorgehens durchgeführt. Die Testergebnisse unterstützen generell die Hypothese saisonaler Einheitswurzeln. Der Test wurde auch auf differenzierte Daten angewendet (Ergebnisse sind nicht dargestellt).

Da die Log-Niveaudaten generell nicht-stationär sind,⁵¹ also einen stochastischen Trend aufweisen, der die Testergebnisse verzerren würde und keine, für die Impuls-Antwortfunktionen benötigte Moving-average-Darstellung des Prozesses (s. Gleichung (D.20), S. 187) erlaubte, lassen sich diese nicht in einem Schätzmodell verwenden. Sind die Zeitreihen nach einmaligem Differenzieren stationär, so können diese Differenzen schließlich in den Schätzgleichungen verwendet werden. Als entsprechende Tests auf Stationarität der Differenzen wurden der ADF-Test (Augmented Dickey-Fuller-Test⁵²) und der Phillips-Perron-Test⁵³ auf die saisonbereinigten, log-differenzierten Daten angewendet. Die Ergebnisse (nicht dargestellt) zeigen, daß die Nullhypothese von stochastischen Trends („unit roots“) in den differenzierten Variablen generell verworfen werden kann.⁵⁴

Um eventuelle Kointegrationsbeziehungen zwischen den Variablen ausschließen zu können, wurde das Verfahren nach Johansen (1991) verwendet.⁵⁵

⁵¹ Der oben dargelegte Modellzusammenhang, in dem zumindest ein Schock auf eine Variable eine permanente Wirkung hat, beruht auf der Unit-root-Eigenschaft der Niveaudaten.

⁵² S. Dickey/Fuller (1979, 1981).

⁵³ S. Perron (1988) sowie Phillips/Perron (1988).

⁵⁴ Obwohl manche Ergebnisse diese Aussage nicht eindeutig unterstützen (was u.U. eine zusätzliche Differenzenbildung erforderlich machte), wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit der Ergebnisse der einzelnen VAR-Analysen in allen Schätzungen nur einfach differenzierte Variablen verwendet.

⁵⁵ Obwohl manche der (hier nicht dargestellten) Testergebnisse solche Kointegrationsbeziehungen nahelegten, wurde aus Vergleichsgründen für alle Schätzungen ein standardmäßiges VAR-Modell verwendet anstatt eines sog. Vector-Error-Correction-Modells (VECM). Die Hinzunahme von Error-correction-Termen im Vorfeld der end-

Tabelle 3

Information zur Datenbasis

Datenquelle: IFS – International Financial Statistics, Internationaler Währungsfonds, Washington, D.C.					
Bezeichnungen		Beschreibung			
ADI		Ausländische Direktinvestitionen im Berichtsland, umgerechnet von Dollarbasis in heimische Währung (außer USA), realwertberichtigt mit dem jeweiligen Konsumentenpreisindex des Berichtslandes.			
Reallohn		Index der realen Stunden- oder Monatslöhne, gesamt oder nur in der Industrie, in heimischer Währung, bereinigt mit dem Konsumentenpreisindex.			
BIP real		Reales Brutto-Inlandsprodukt, zu Preisen des Berichtslandes mit fester Basis (meist 1990).			
KPI		Index der Konsumentenpreise des Berichtslandes.			
Verwendete Ländercodes:					
AT	Österreich	UK	Großbritannien	CA	Kanada
DE	Deutschland	SE	Schweden	MX	Mexiko
NL	Niederlande	ES	Spanien	JP	Japan
FR	Frankreich	US	USA		
Datenfrequenz und Zeitbereich:					
Quartalsdaten; 1980:1 bis 1994:4. Der Zeitbereich wurde entsprechend der allen verwendeten Zeitreihen in allen untersuchten Ländern gemeinsamen längsten Periode gewählt.					

Für die Bestimmung der Anzahl der in der VAR verwendeten Lags wurden drei verschiedene Informationskriterien herangezogen: das Akaike Information Criterion (AIC; Akaike 1973), das Schwarz Information Criterion (SC; Schwarz 1978),⁵⁶ und das Hannan/Quinn Information Criterion (HQ; Hannan/Quinn 1979). Es wurden dafür die Formeln

$$AIC = \log|\Sigma| + \frac{2k}{T}, \quad SC = \log|\Sigma| + \frac{k \log T}{T}, \quad HQ = \log|\Sigma| + \frac{2k \log(\log T)}{T}$$

verwendet, wobei $|\Sigma|$ die Determinante der Varianz-Kovarianzmatrix der VAR-Residuen darstellt; k ist die Anzahl der Modellparameter und T ist die Anzahl

gültigen Analysen wiesen allerdings darauf hin, daß dies die qualitativen Ergebnisse der Schätzungen nicht wesentlich beeinflussen würde.

⁵⁶ S. zu diesen beiden ersten Kriterien bspw. auch Judge et al. (1988), S.870ff.

der Beobachtungen. Die Ergebnisse werden hier nicht ausgewiesen. Um für alle untersuchten Fälle eine möglichst homogene Modellform zu gewährleisten, wurde in allen Schätzungen je drei Verzögerungen der Variablen verwendet (Lag-Länge 3), die im allgemeinen von den angeführten Informationskriterien unterstützt wurde (u.a. wurde aus unterschiedlichen Ergebnissen ein Mittelwert gebildet).

II. Simulationen mit strukturellen Schocks

Nachdem, wie im Text beschrieben, die strukturellen Innovationen e_i von den geschätzten Residuen u_i über die Beziehung $e_i = E_0^{-1}u_i$ berechnet wurden, können mit ihrer Hilfe zwei alternative Simulationen („in-sample forecasts“) durchgeführt werden, indem für die Prognose bestimmte strukturelle Innovationszeitreihen unterdrückt („auf Null gesetzt“) werden.

Die erste Art dieser Simulationen („nur mit“ bestimmten Schocks) wird so durchgeführt, daß $e_i^G = [e_{G,i}, 0, 0, 0]$ für die Simulationen „nur mit Globalisierung“, $e_i^S = [0, e_{S,i}, 0, 0]$ für die Simulationen nur mit Angebotsschocks („nur mit Angebot“, S für „supply“), $e_i^W = [0, 0, e_{W,i}, 0]$ für Simulationen der rein strukturellen Lohneinflüsse („nur mit Entlohnung“) und $e_i^D = [0, 0, 0, e_{D,i}]$ für die Simulationen unter rein nachfrageseitigen Einflüssen („nur mit Nachfrage“, D für „demand“) verwendet werden. Die damit neu zu berechnenden entsprechenden VAR-Residuen, u_i^X ($X = G, S, W, D$), werden dann für die Prognose verwendet, wobei die Berechnung über $u_i^X = E_0 e_i^X$ erfolgt.

Die zweite hier verwendete Kategorie von Simulationen setzt $e_i^{G'} = [0, e_{S,i}, e_{W,i}, e_{D,i}]$ für die Simulationen von Globalisierungsinnovationen („ohne Globalisierung“), $e_i^{S'} = [e_{G,i}, 0, e_{W,i}, e_{D,i}]$ für die Simulationen ohne Angebotsschocks („ohne Angebot“), $e_i^{W'} = [e_{G,i}, e_{S,i}, 0, e_{D,i}]$ für die Simulationen ohne strukturelle Lohneinflüsse („ohne Entlohnung“) und $e_i^{D'} = [e_{G,i}, e_{S,i}, e_{W,i}, 0]$ für die Simulationen ohne Nachfrageinflüsse („ohne Nachfrage“). Wie zuvor beschrieben, können nun mit Hilfe der über die Beziehung $u_i^{X'} = E_0 e_i^{X'}$ ermittelten neuen VAR-Innovationen, $u_i^{X'}$ ($X = S, F, M, D$), Prognosen (innerhalb des geschätzten Zeitbereichs) unternommen werden.

Da die zur VAR-Schätzung verwendeten Variablen differenziert wurden, wurden in einer weiteren Analyse die Simulationsergebnisse akkumuliert, um Hinweise auf die Entwicklungen der Log-Niveaus der betreffenden Reihen zu erhalten. Die vor der ursprünglichen VAR-Schätzung den differenzierten Variablen abgezogenen Mittelwerte werden zur Darstellung der Simulationser-

gebnisse den simulierten Reihen hinzugezählt (und mit diesen akkumuliert, was für die Niveaus einen Trendeinfluß unterstellt).

Sämtliche Simulationsergebnisse, in Differenzen und Niveaus, können schließlich noch als jeweilige Abweichungen von den zugrundeliegenden Originalreihen dargestellt werden. Hier werden nur die jeweiligen Abweichungen der simulierten Niveaureihen (akkumulierten simulierten Differenzen) von den zugrundeliegenden Originalreihen dargestellt, und zwar – der einfacheren Vergleichbarkeit wegen – länderweise jeweils unterhalb der folgend abgebildeten „strukturellen Impulswirkungen“ (S. 204ff).

III. Impuls-Antwortfunktionen und Prognosevarianz

In den folgenden Abbildungen (S. 204ff) sind in graphischer Form die „strukturellen Impulswirkungen“ („Impuls-Antwortfunktionen“) der geschätzten VAR-Systeme dargestellt.⁵⁷ Dabei bezeichnen die durchgezogenen Linien die geschätzten und dann akkumulierten Antwortfunktionen der betreffenden Variable auf einen jeweils benannten Einheitsschock (ein Prozentpunkt). Die strichlierten Linien jeweils ober- und unterhalb der Funktionen zeigen deren doppelte Standardabweichungen nach oben bzw. unten, wobei diese Standardabweichungen durch Monte-Carlo-Simulationen ermittelt wurden.⁵⁸

Die folgenden Tabellen 4, 5 und 6 enthalten die Werte für Prognosevarianzanteile. Dabei wird der relative Beitrag des jeweiligen Schocks auf die Prognosevarianz der betreffenden Variablen gemessen, und zwar zu jeweils bestimmten Perioden ab dem Zeitpunkt, in dem Schock folgte.

⁵⁷ Für eine genaue Darlegung der VAR-Analysen s. bspw. *Hamilton* (1994).

⁵⁸ Da aufgrund der Nicht-Linearitäten der Impuls-Antwortfunktionen ein Konfidenzintervall nur schwer analytisch zu bestimmen ist, wurden die gezeigten Konfidenzbänder jeweils durch Monte-Carlo-Simulationen mit dreihundertmaliger Wiederholung nach einem Verfahren, das bspw. in *Schuberth/Wehinger* (1998) dargestellt ist, ermittelt.

Tabelle 4

Prognosevarianzanteile für Österreich, Deutschland und die Niederlande

Österreich												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	51%	49%	50%	18%	26%	28%	17%	21%	22%	20%	22%	24%
von Angebot	15%	16%	16%	38%	41%	41%	8%	18%	19%	35%	26%	26%
von Lohnsetzung	24%	22%	22%	7%	8%	8%	55%	42%	40%	18%	20%	19%
von Nachfrage	10%	13%	13%	37%	25%	24%	20%	19%	18%	27%	32%	30%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Deutschland												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	58%	52%	52%	11%	21%	22%	22%	37%	37%	13%	26%	29%
von Angebot	12%	15%	15%	47%	40%	39%	21%	16%	16%	8%	16%	17%
von Lohnsetzung	12%	15%	15%	11%	12%	12%	25%	22%	22%	63%	35%	30%
von Nachfrage	18%	19%	18%	32%	28%	27%	33%	25%	25%	16%	24%	25%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Niederlande												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	71%	62%	62%	13%	20%	22%	11%	17%	18%	8%	28%	31%
von Angebot	14%	18%	18%	68%	51%	50%	9%	19%	20%	6%	14%	19%
von Lohnsetzung	11%	13%	14%	11%	21%	21%	77%	60%	58%	15%	41%	35%
von Nachfrage	4%	7%	7%	8%	8%	8%	4%	4%	4%	71%	17%	14%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle 5

Prognosevarianzanteile für andere europäische Länder

Frankreich												
Perioden	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20
von Globalisierung	60%	48%	48%	13%	20%	21%	9%	22%	24%	20%	27%	30%
von Angebot	19%	22%	22%	48%	51%	49%	8%	17%	18%	21%	20%	19%
von Lohnsetzung	14%	17%	16%	33%	21%	21%	26%	24%	24%	18%	26%	27%
von Nachfrage	7%	14%	14%	6%	8%	9%	58%	38%	34%	41%	28%	23%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Großbritann.												
Perioden	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20
von Globalisierung	40%	40%	42%	41%	49%	49%	31%	34%	36%	18%	22%	26%
von Angebot	45%	37%	35%	29%	37%	37%	11%	20%	21%	16%	22%	22%
von Lohnsetzung	6%	10%	10%	7%	5%	4%	49%	32%	29%	8%	9%	9%
von Nachfrage	9%	13%	13%	23%	10%	10%	10%	13%	13%	58%	47%	42%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Schweden												
Perioden	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20
von Globalisierung	48%	45%	46%	31%	30%	31%	11%	19%	21%	14%	24%	27%
von Angebot	35%	29%	29%	54%	55%	54%	9%	23%	24%	10%	24%	31%
von Lohnsetzung	10%	15%	15%	9%	8%	8%	32%	36%	34%	64%	31%	26%
von Nachfrage	7%	11%	11%	6%	7%	7%	48%	22%	21%	11%	20%	17%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spanien												
Perioden	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20
von Globalisierung	29%	35%	40%	33%	59%	63%	6%	15%	16%	30%	35%	39%
von Angebot	40%	30%	28%	35%	26%	24%	4%	14%	14%	44%	39%	36%
von Lohnsetzung	7%	10%	10%	7%	4%	3%	78%	56%	55%	6%	6%	6%
von Nachfrage	25%	24%	22%	24%	11%	10%	12%	15%	15%	20%	21%	20%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle 6

Prognosevarianzanteile für die NAFTA-Länder und Japan

USA												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	19%	32%	33%	8%	29%	29%	45%	43%	42%	49%	29%	30%
von Angebot	58%	42%	40%	32%	33%	32%	13%	23%	23%	12%	20%	20%
von Lohnsetzung	14%	14%	14%	17%	8%	9%	36%	25%	25%	9%	10%	11%
von Nachfrage	9%	12%	12%	44%	30%	29%	6%	8%	10%	30%	42%	40%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Kanada												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	60%	53%	53%	11%	29%	30%	24%	22%	24%	13%	19%	24%
von Angebot	11%	15%	15%	57%	49%	48%	11%	17%	18%	23%	23%	24%
von Lohnsetzung	14%	16%	16%	19%	10%	11%	50%	45%	41%	15%	12%	12%
von Nachfrage	15%	16%	16%	13%	12%	12%	15%	17%	16%	48%	46%	41%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mexiko												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	74%	56%	55%	6%	21%	22%	11%	24%	25%	19%	28%	29%
von Angebot	6%	9%	9%	74%	45%	42%	15%	15%	15%	12%	13%	13%
von Lohnsetzung	10%	22%	22%	10%	18%	18%	57%	38%	35%	11%	16%	16%
von Nachfrage	10%	14%	14%	10%	16%	18%	18%	23%	25%	58%	43%	42%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Japan												
<i>Perioden</i>	in ADI			in BIP			in Reallohn			in KPI		
	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>20</i>
von Globalisierung	48%	44%	44%	32%	33%	33%	16%	21%	23%	18%	25%	27%
von Angebot	30%	26%	26%	41%	44%	42%	40%	38%	37%	22%	20%	21%
von Lohnsetzung	14%	18%	18%	18%	15%	15%	36%	32%	31%	26%	35%	32%
von Nachfrage	8%	13%	13%	9%	9%	10%	8%	9%	9%	34%	21%	20%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

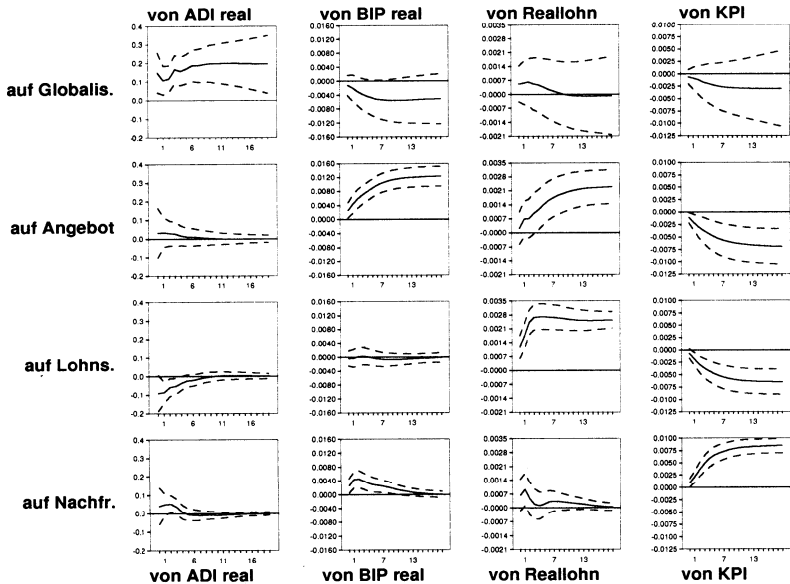
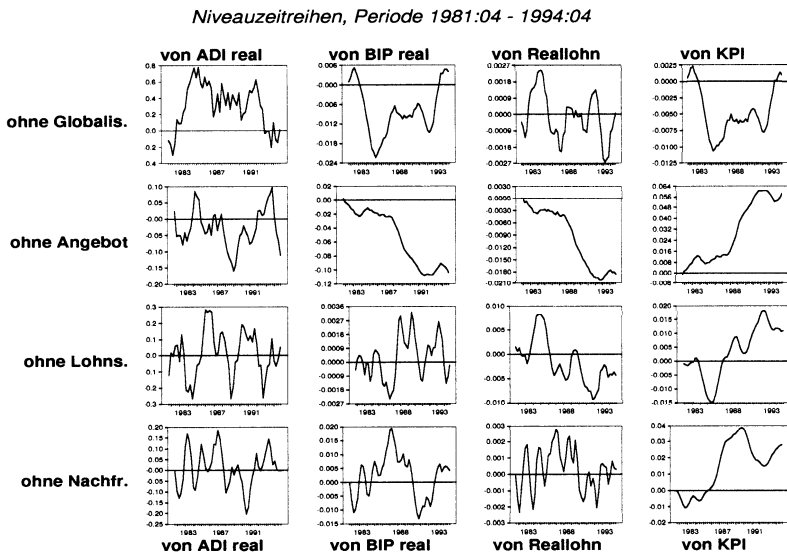


Abbildung 1: Österreich – strukturelle Impulswirkungen



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 2: Österreich – Abweichungen struktureller Simulationen

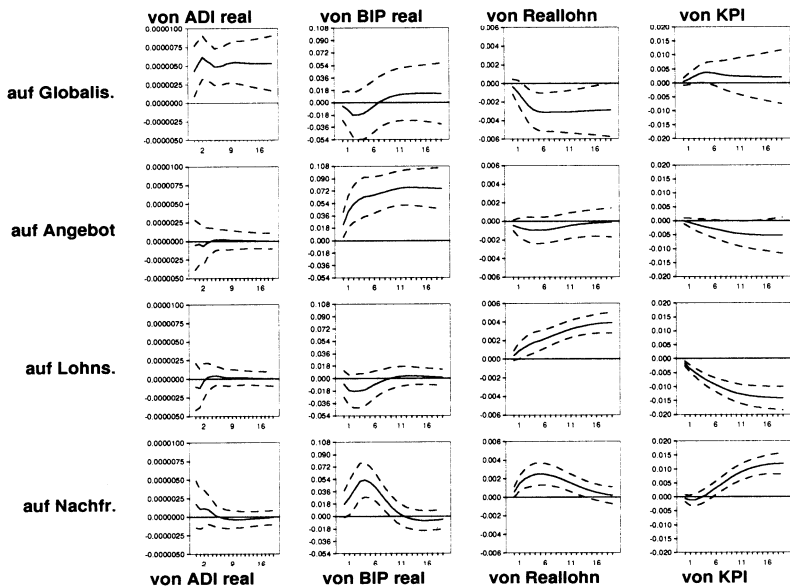
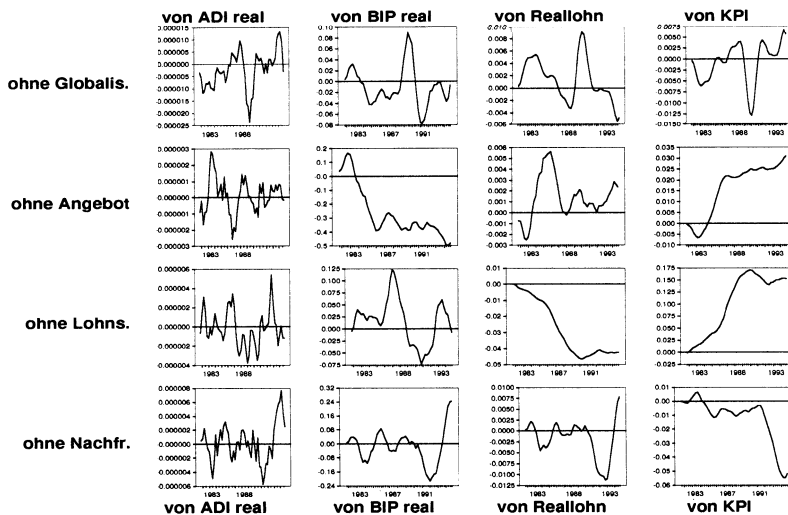


Abbildung 3: Deutschland – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 4: Deutschland – Abweichungen struktureller Simulationen

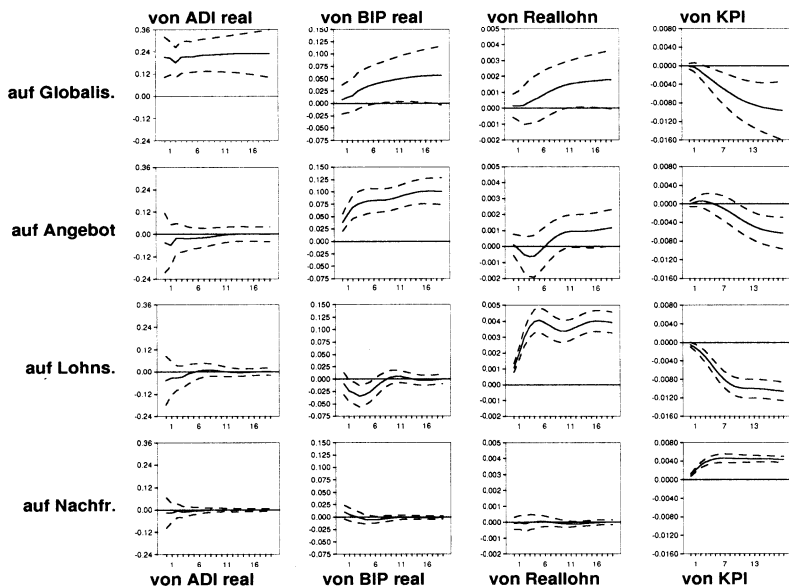
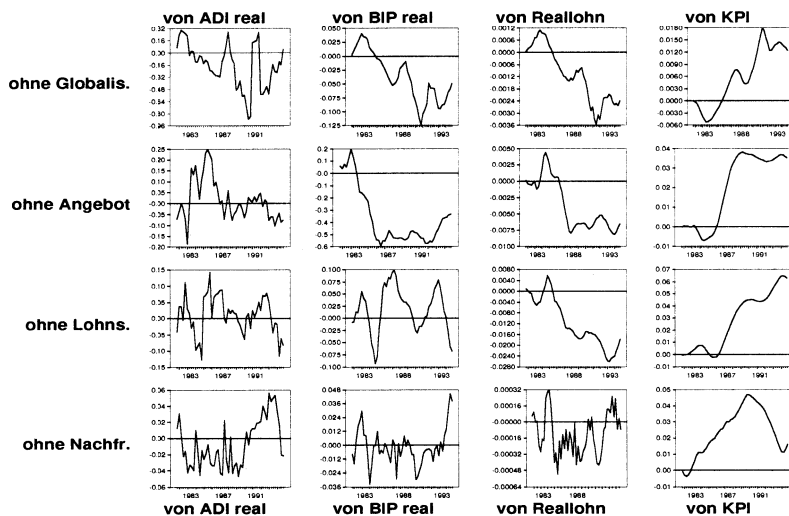


Abbildung 5: Niederlande – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 6: Niederlande – Abweichungen struktureller Simulationen

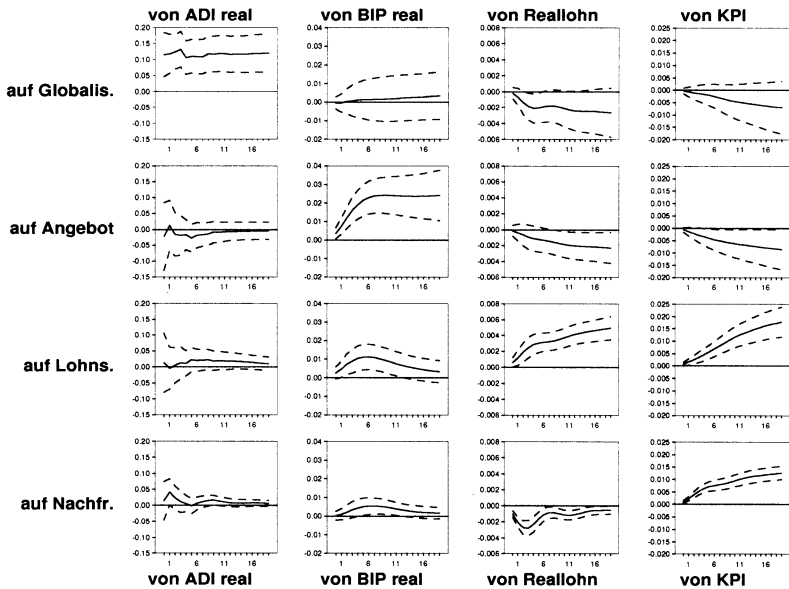
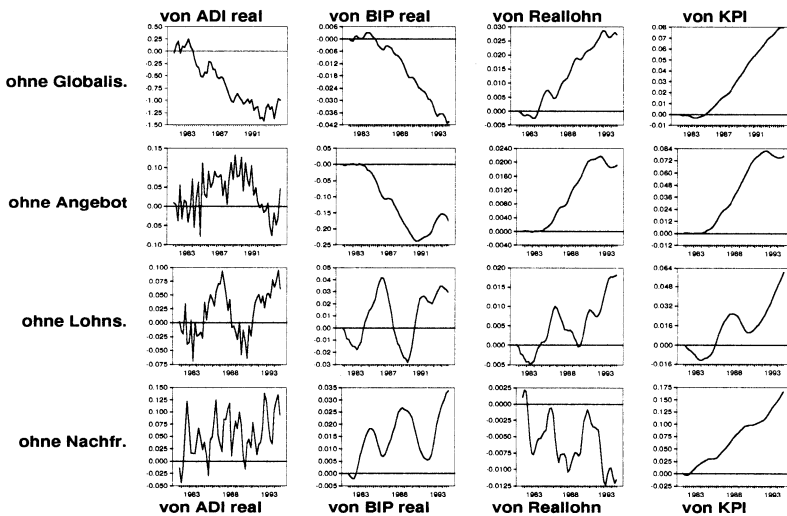


Abbildung 7: Frankreich – strukturelle Impulswirkungen

Niveauezeitreihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 8: Frankreich – Abweichungen struktureller Simulationen

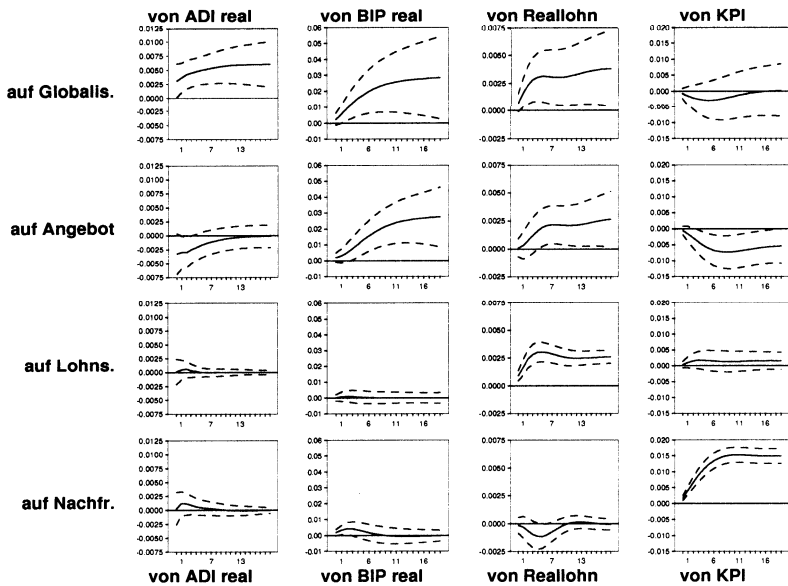
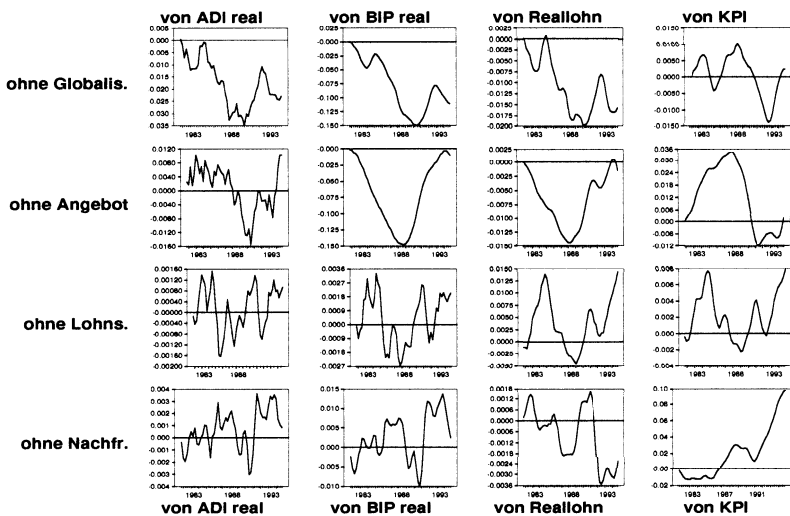


Abbildung 9: Großbritannien – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 10: Großbritannien – Abweichungen struktureller Simulationen

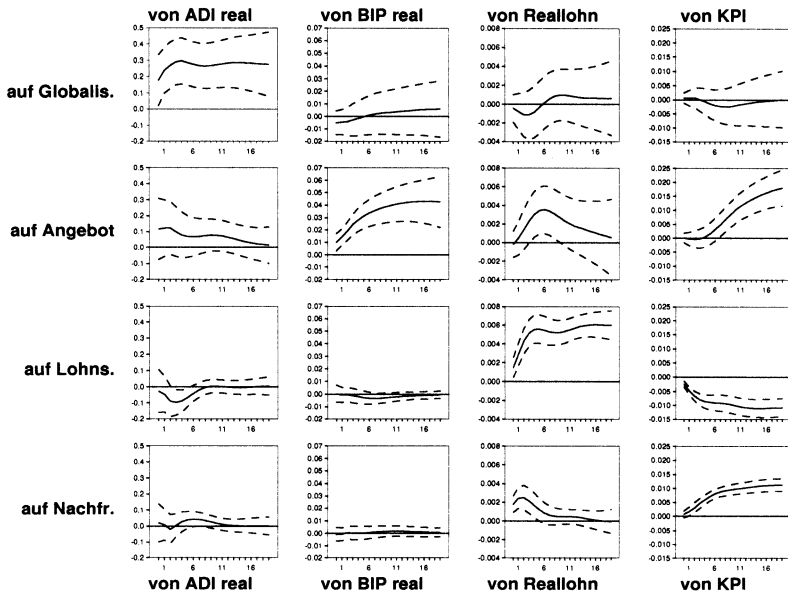
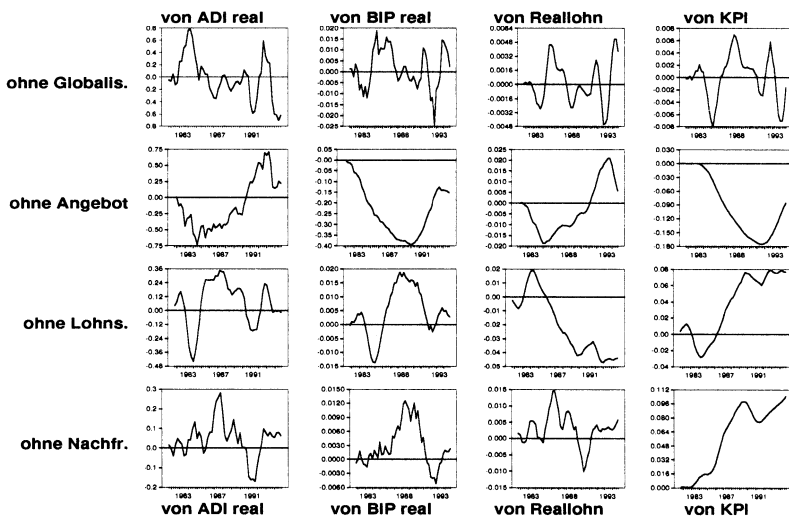


Abbildung 11: Schweden – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 12: Schweden – Abweichungen struktureller Simulationen

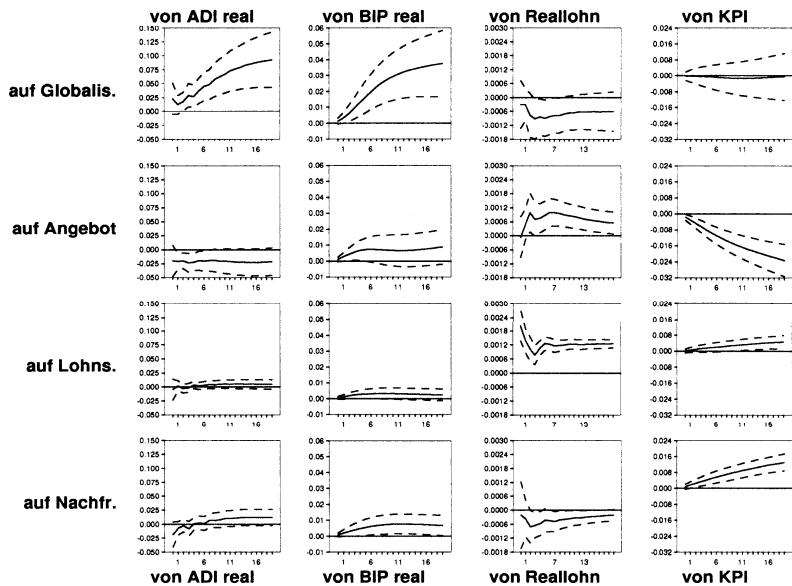
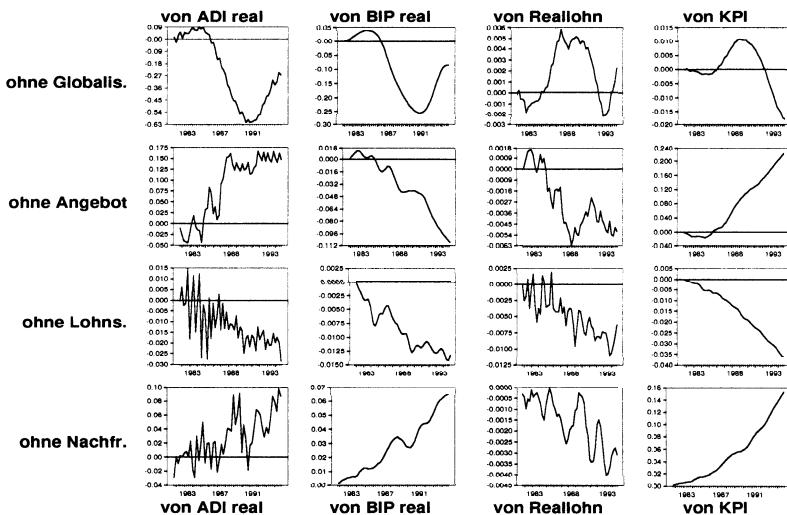


Abbildung 13: Spanien- strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 14: Spanien – Abweichungen struktureller Simulationen

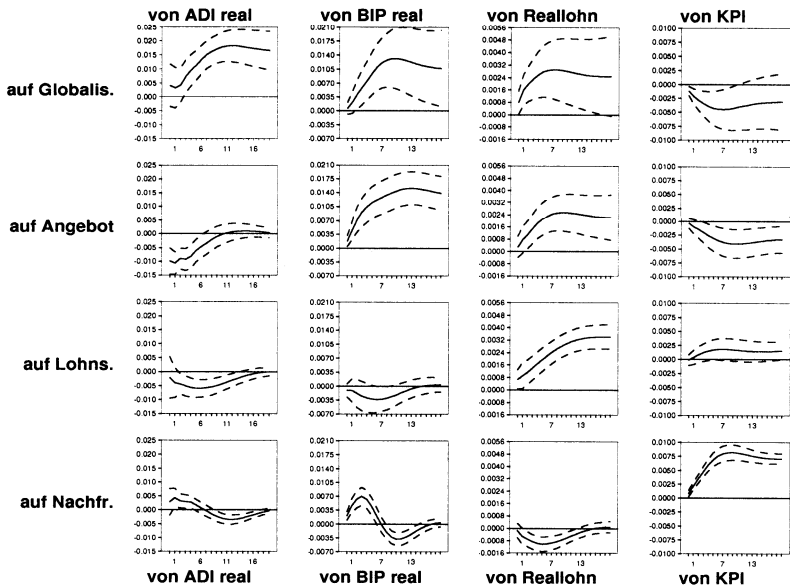
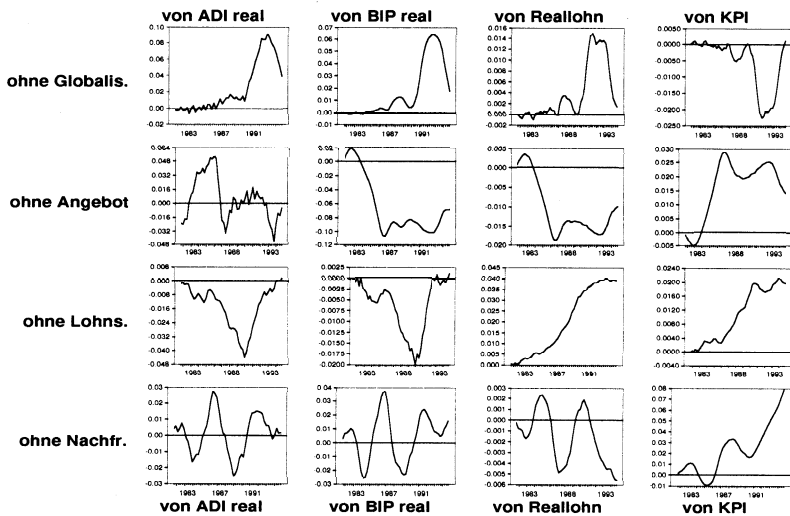


Abbildung 15: USA – strukturelle Impulswirkungen

Niveauezeitreihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 16: USA – Abweichungen struktureller Simulationen

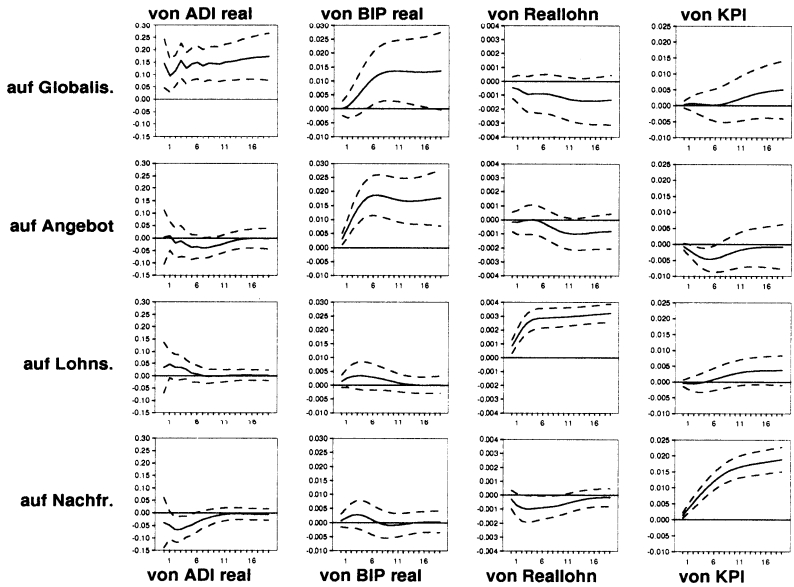
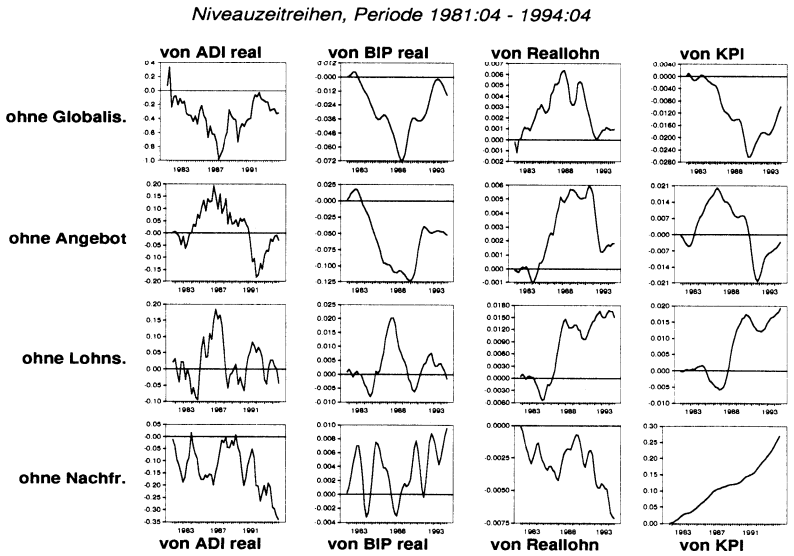


Abbildung 17: Kanada – strukturelle Impulswirkungen



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 18: Kanada – Abweichungen struktureller Simulationen

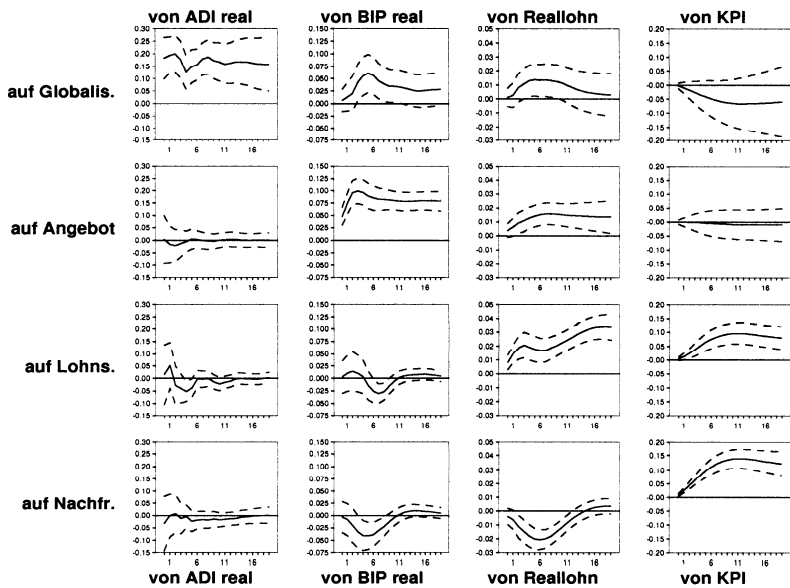
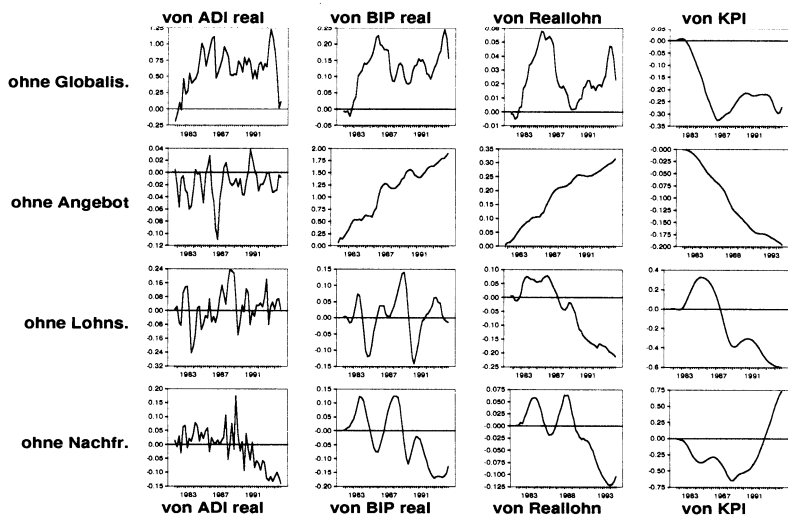


Abbildung 19: Mexiko – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 20: Mexiko – Abweichungen struktureller Simulationen

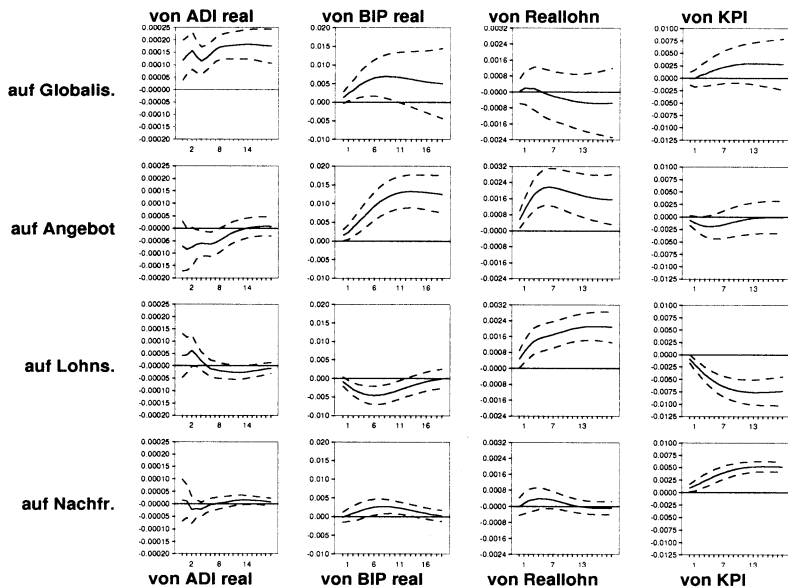
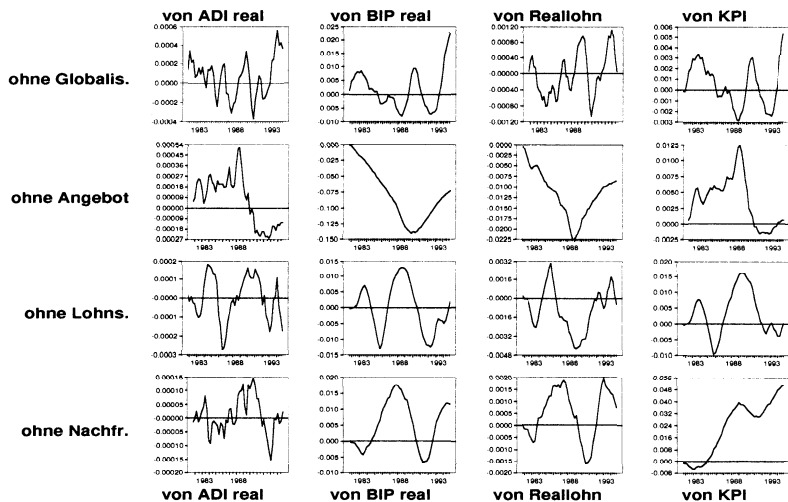


Abbildung 21: Japan – strukturelle Impulswirkungen

Niveaureihen, Periode 1981:04 - 1994:04



Anmerkungen: Dargestellt sind Differenzen Simulationsergebnisse – Originalreihen.

Abbildung 22: Japan – Abweichungen struktureller Simulationen

Literatur

- Aizenman, J.* (1991): Trade Reforms, Credibility, and Development. NBER Working Paper No. 3600. Cambridge, Mass.
- Akaike, H.* (1973): Information Theory and an Extension of the Maximum Likelihood Principle. In Petrov, B. / Csake, F., eds.: Second International Symposium on Information Theory. Budapest.
- Alesina, A. / Drazen, A.* (1991): Why are Stabilizations Delayed? American Economic Review 81 (5), 1170-1188.
- Arndt, H.W.* (1998): Globalisation. Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review 204 (March), 73-89.
- Baldwin, R. E.* (1997): The Causes of Regionalism. The World Economy 20 (7), 865-888.
- (1998): Policy Making in a Globalising World. The Ola Virin Lecture 1998. Industriförbundet – Federation of Swedish Industries. Stockholm.
- Bartel, R. / Pointner, J. / Schneider, F.* (1997): Österreich im internationalen Wirtschaftssystem. In Nowotny, E. / Winckler, G.: Grundzüge der Wirtschaftspolitik Österreichs. 2., neu bearbeitete und aktualisierte Auflage. Wien, 49-87.
- Bernanke, B.* (1986): Alternative Explanations of the Money-Income Correlation. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 25, 49-100.
- Bhagwati, J.* (1994): Free Trade: Old and New Challenges. The Economic Journal 104 (March), 231-246.
- Blanchard, O. J. / Quah, D.* (1989): The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. American Economic Review 79 (4), 655-673.
- Blomström, M. / Gunnar, F. / Lipsey, R.E.* (1997): Foreign Direct Investment and Employment: Home Country Experience in the United States and Sweden. NBER Working Paper No. 6205. Cambridge, Mass.
- Borensztein, E. / De Gregorio, J. / Lee, J.-W.* (1998): How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? Journal of International Economics 45, 115-135.
- Breuss, F.* (1996a): Der aktuelle Stand der integrationstheoretischen Diskussion. WIFO-Monatsberichte 8.
- (1996b): Erste Spuren des EU-Beitritts in Österreichs Wirtschaft: Ein Überblick. Wirtschaftspolitische Blätter (3-4), 207-224.
- (1997a), Außenwirtschaft – Band I: Realer Teil. Schwerpunkt Europäische Integration. Wien u. New York.
- (1997b): Globalisierung der Wirtschaft. Wirtschaftspolitische Blätter (3-4), 212-216.
- ed. (1995): The World After the Uruguay Round. Wien.
- Canzoneri, M. B. / Vallés J. / Viñals, J.* (1996): Do Exchange Rates Move to Address International Macroeconomic Imbalances? Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No.1498. London.
- Clarida, R. / Galí, J.* (1994), Sources of Real Exchange-Rate Fluctuations: How Important are Nominal Shocks? Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 41(0), 1-56.
- Cukierman, A. / Edwards, S. / Tabellini, G.* (1992): Seigniorage and Political Instability. American Economic Review 82 (3), 537-555.

- Dent, C.M.* (1997): *The European Economy: The Global Context*. London u. New York.
- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (1997): *Globalisierung: Falle oder Wohlstandsquelle?* DIW Wochenbericht 23/97, 413-419.
- Dickey, D. A. / Fuller, W. A.* (1979): Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association* 74, 427-31.
- (1981): Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Econometrica* 49, 1057-72.
- Diwan, I. / Walton, M.* (1997): How International Exchange, Technology, and Institutions Affect Workers: An Introduction. *World Bank Economic Review* 11 (1), 1-15.
- Doan, T.A.* (1992): *RATS – Regression Analysis of Time Series*. Version 4. Evanston, Ill.
- Dunning, J.H.* (1981): Explaining the International Direct Investment Position of Countries: Towards a Dynamic or Development Approach. *Weltwirtschaftliches Archiv* 117, 30-64.
- (1988): *Explaining International Production*. London et al.
- Falvey, R. / Kim, C.D.* (1992): Timing and Sequencing Issues in Trade Liberalisation. *Economic Journal* 102, 908-924.
- Fernández, R.* (1997): Returns to Regionalism: An Evaluation of Non-Traditional Gains from RTAS. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No. 1634. London.
- Fernandez, R. / Rodrik, D.* (1991): Resistance to Reform: Status Quo Bias in the Presence of Individual-Specific Uncertainty. *American Economic Review* 81 (5), 1146-1155.
- Frisch, H.* (1976): Eine Verallgemeinerung des skandinavischen Modells der Inflation: Mit einer empirischen Analyse für Österreich. *Empirica* (2), 197-218.
- Fuller, W.A.* (1976): *Introduction to Statistical Time Series*. New York.
- Gali, J.* (1992): How Well Does the IS-LM Model Fit Postwar U.S. Data? *Quarterly Journal of Economics* 107, 709-738.
- Germann, H. / Rürup, B. / Setzer, M.* (1996): Globalisierung der Wirtschaft: Begriff, Bereiche, Indikatoren. In Steger, U., Hg.: *Globalisierung der Wirtschaft: Konsequenzen für Arbeit, Technik und Umwelt*. Berlin et al., 18-55.
- Gundlach, E. / Nunnenkamp, P.* (1994): The European Union in the Era of Globalisation: Competitive Challenges, Structural Unemployment, and Policy Responses. *Konjunkturpolitik* 40 (3-4), 202-225.
- Hamilton, J. D.* (1994): *Time Series Analysis*. Princeton, N.J.
- Handler, H.* (1996): Der Einfluß der EU-Mitgliedschaft auf die nationale Wirtschaftspolitik. *Wirtschaftspolitische Blätter* (3-4), 235-244.
- Handler, H. / Hochreiter, E.* (1996): The Austrian Economy in the European Union: A First Assessment. WIFO Working Paper No.88. Wien.
- Hannan, Quinn* (1979): The Determination of the Order of an Autoregression, *Journal of the Royal Statistical Society* 41, 190-195.
- Hansen, H. / Juselius, K.* (1995): CATS in RATS – Cointegration of Analysis of Time Series. Evanston, Ill.

- Harris, R.G. (1993): Globalization, Trade, and Income. *Canadian Journal of Economics* 26 (4), 755-776.
- Harrison, G.W. / Rutherford, T.F. / Tarr, D.G. (1997): Quantifying the Uruguay Round. *The Economic Journal* 107 (Sept.), 1405-1430.
- Hylleberg, S. / Engle, R.F. / Granger, C.W.J. / Yoo, B.S. (1990): Seasonal Integration and Cointegration. *Journal of Econometrics* 44, 215-238.
- International Monetary Fund: International Financial Statistics. Versch. Ausgaben und elektronische Datenbank. Washington, D.C.
- Johansen, S. (1991): Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica* 59, 1551-1580.
- Jost, T. (1997): Direktinvestitionen und Standort Deutschland. Diskussionspapier 2/97, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank. Frankfurt a.M.
- Judge, G. G. / Griffiths, W. E. / Carter, R. / Lütkepohl, H. / Tsoung-Chao, L. (1988): Introduction to the Theory and Practice of Econometrics. Second Edition. New York et al.
- Krishna, P. (1998): Regionalism and Multilateralism: A Political Economy Approach. *Quarterly Journal of Economics* (Feb.), 227-251.
- Krugman, P. (1993): The Narrow and Broad Arguments for Free Trade. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 83 (2), 362-366.
- Krugman, P. / Venables, A. J. (1995): Globalization and the Inequality of Nations. *Quarterly Journal of Economics* 110 (4), 857-880.
- Krugman, P. / Obstfeld, M. (1994): International Economics: Theory and Policy. Third Edition. Harper Collins College Publishers.
- Kydland, F.E. / Prescott, E. C. (1977): Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy* 85 (3), 473-491.
- Ludwig, M. (1998): Globalisierung der Märkte: Motor oder Bremse für den Wohlstand hochentwickelter Volkswirtschaften? Frankfurt a. M. et al.
- Martin, H.-P. / Schumann, H. (1996): Die Globalisierungsfalle: Der Angriff auf Demokratie und Wohlstand. Reinbek bei Hamburg.
- McCulloch, R. (1993): The Optimality of Free Trade: Science or Religion? *American Economic Review, Papers and Proceedings* 83 (2), 367-371.
- Méltiz, J. / Weber, A. A. (1996): The Costs/Benefits of a Common Monetary Policy in France and Germany and Possible Lessons for Monetary Union. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No.1374. London.
- Mussa, M. (1993): Making the Practical Case for Freer Trade. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 83 (2), 372-376.
- Oesterreichische Nationalbank: Statistisches Monatsheft. Versch. Ausgaben. Wien.
- Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD Financial Market Trends. Versch. Ausgaben. Paris.
- Perraudin, W. / Sibert, A. (1996): The Timing of Reform. Global Economic Institutions Working Paper Series No. 10, Economic & Social Research Council. London.
- Perron, P. (1988): Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series, Further Evidence from a New Approach. *Journal of Economic Dynamics and Control* 12, 297-332.

- Phillips, P.C.B. / Perron, P.* (1988): Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika* 75, 335-346.
- Reiterer, M.* (1996): Österreich in der Weltwirtschaft: Im Spannungsfeld von Regionalisierung und Globalisierung. *Wirtschaftspolitische Blätter* (6), 546-559.
- Rodrik, D.* (1992): The Limits of Trade Policy Reform in Developing Countries. *Journal of Economic Perspectives* 6 (1), 87-105.
- (1992): The Rush to Free Trade in the Developing World: Why so Late? Why Now? Will It Last? NBER Working Paper No. 3947, Cambridge, Mass.
- Saeger, S. S.* (1997): Globalization and Deindustrialisation: Myth and Reality in the OECD. *Weltwirtschaftliches Archiv* 133 (4), 579-607.
- Schuberth, H. / Wehinger, G.* (1998): Room for Manoeuvre of Economic Policy in the EU Countries – Are there Costs of Joining EMU? OeNB Working Paper. Wien.
- Schwarz, G.* (1978): Estimating the Dimension of a Model. *Annals of Statistics* 6, 461-464.
- Siebert, H.* (1994): Außenwirtschaft. 6., völlig überarb. Auflage. Stuttgart u. Jena.
- Sims, C. A.* (1980): Macroeconomics and Reality. *Econometrica* 48, 1-48.
- The World Bank (1995): World Development Report 1995: Workers in an Integrating World. New York.
- Tornell, A.* (1991): Time Inconsistency of Protectionist Programs. *Quarterly Journal of Economics* 106 (3), 963-974.
- Trabold, H.* (1994): Structural Unemployment in OECD Countries: Is Globalisation to Blame. *Konjunkturpolitik* 40 (3-4), 197-201.
- Viner, J.* (1950): The Customs Union Issue. New York u. London.
- Weber, A. A.* (1997), Sources of Purchasing Power Disparity Between G3 Economies. *Journal of Japanese and International Economics* 11(4), 548-83.
- (1998), Sources of Currency Crises: An Empirical Analysis. OeNB Working Paper 25, Wien: Oesterreichische Nationalbank.
- van Wijnbergen, S.* (1992): Trade Reform, Policy Uncertainty, and the Current Account: A Non-Expected-Utility Approach. *American Economic Review* 82 (3).
- Williamson, J. G.* (1997): Globalization and Inequality, Past and Present. *World Bank Research Observer* 12 (2), 117-135.
- Winters, L.A.* (1994): The EC and Protection: The Political Economy. *European Economic Review* 38 (3/4), 596-603.

Vierter Teil

Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpolitik einer kleinen offenen Volkswirtschaft

Von Ferry Stocker

A. Einleitung

Fünf Jahre nach dem „Weltumweltgipfel“ von Rio de Janeiro im Jahr 1992, bei dem vor allem der weltweit umweltrelevante Treibhauseffekt und die damit eng verbundene Abholzung der tropischen Regenwälder zum Gegenstand intensiver international-politischer Lösungsbemühungen geworden ist, traf sich die Weltgemeinschaft nach Konferenzen in New York und Berlin im Dezember 1997 im japanischen Kyoto mit dem Bemühen, die mittlerweile hinzugewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse – in Rio de Janeiro wurde das sogenannte „IPCC“, das „Intergovernmental Panel on Climate Change“, mit der Erarbeitung diesbezüglicher Entscheidungsgrundlagen beauftragt – in entsprechende Politiken umzusetzen.

Wie schwierig sich indes gemeinsame Ziele formulieren und schließlich in Taten umsetzen lassen, zeigen die bisherigen praktischen Ergebnisse mit diesbezüglichen Problemlösungsvorschlägen, im besonderen freilich in bezug auf die Bemühungen der einzelnen Staaten, eine für den Treibhauseffekt hauptverantwortliche Ursache zu bekämpfen, mithin die CO₂-Emissionen zu stabilisieren (United Nations 1997, Kreienbaum 1997). Der Kohlendioxidausstoß steigt nach wie vor an – auch in den meisten Industriestaaten, in den Entwicklungsländern ist aufgrund ihres starken Wirtschaftswachstums nichts anderes zu erwarten –, obwohl sich die Industriestaaten bereits 1988 zum sogenannten „Toronto-Ziel“, zur Stabilisierung der CO₂-Emissionen auf dem Niveau von 1990, verpflichtet hatten.

Die ökonomische Theorie hat für dieses Phänomen eine einfache wie gleichermaßen überzeugende Erklärung anzubieten. Beim „Treibhauseffekt“ bzw. der „Nachhaltigkeit der atmosphärischen Absorptionskapazität“ handelt es sich um ein sogenanntes öffentliches Gut, im speziellen – was die Lage weiter kompliziert – um ein „global common“, sodaß individuelle Beitragsleistungen ein-

zelter Nationen zur Problemlösung in den meisten Fällen nicht nur kaum einen nennenswerten Zielerreichungsbeitrag aufweisen, sondern die ohnehin bestehende Möglichkeit des „Freifahrens“ („free-riding“) für die Beteiligten noch weiter an Attraktivität gewinnt (Siebert 1996). Diese Problematik wird international freilich auch deshalb weiter verschärft, weil es auf dieser Ebene (noch) keine entsprechende Regelungsinstanz gibt, die mit ausreichenden Sanktionsmöglichkeiten ausgestattet ist, sollten internationale Vereinbarungen nicht auch entsprechend eingehalten werden (Mäler 1991, Weimann 1995).

Von daher also ist das in bezug auf die Abschwächung des Treibhauseffekts bisher „Erreichte“ wenig überraschend, wenngleich durch das Bemühen um ein international abgestimmtes Vorgehen und die Errichtung völkerrechtlich verbindlicher Abkommen (die sogenannte „Kooperationslösung“) nicht nur die Richtung stimmt – man „strebt zumindest“ eine „first-best-solution“ an –, sondern vor allem auch das Problembewußtsein geschärft wird (OECD 1997c).

Die Bedeutung dieser „Signalwirkung“ darf nicht unterschätzt werden. Nicht allein der Treibhauseffekt, sondern die Umweltproblematik in ihrer gesamten Vielschichtigkeit tritt zunehmend in die Aufmerksamkeit einer breiten Öffentlichkeit, sodaß vor allem auch Unternehmen in ihren Entscheidungen – ob dazu durch Anreize oder Auflagen mehr oder weniger deutlich angehalten oder nicht – die umweltbezogene Dimension nicht mehr ignorieren können.

Der vorliegende Beitrag befaßt sich indes nicht mit dem Problem der „global commons“, dem in der Literatur eine äußerst intensive Behandlung zuteil wird. Er setzt sich vielmehr zum Ziel, die Zusammenhänge zu erläutern, die zwischen den Bemühungen um nationalen Umweltschutz und internationalem Freihandel bestehen. Dies vor dem Hintergrund – nicht zuletzt durch die erfolgreichen Liberalisierungsschritte im Rahmen des GATT und der WTO bewirkten – deutlich zunehmenden Güter- und Dienstleistungsaustauschs wie auch deutlich ansteigender internationaler Kapitalbewegungen¹, Aspekte, die unter dem modernen Stichwort „Globalisierung“ zusammengefaßt werden. Gerade diese Problematik der Zusammenhänge zwischen Umweltschutz und internationalem Freihandel ist – nicht zuletzt im Zusammenhang mit der allgemeinen „Globalisierungsdiskussion“ – in letzter Zeit verstärkt in das öffentliche wie auch in das wissenschaftliche Interesse gerückt (OECD 1997b, 1998a).

Und das völlig zu Recht. Im vorliegenden Beitrag geht es damit primär um die Klärung von an sich nicht grenzüberschreitender Umweltverschmutzung ei-

¹ Man verdeutliche sich bloß, daß sich der Weltwarenxport seit 1950 nahezu siebzehnfach hat (WTO 1997), ausländische Direktinvestitionen im Zeitraum von 1970 bis 1996 gar auf das Fünfundzwanzigfache des Wertes von 1970 angestiegen sind (UNCTAD 1997).

nerseits, die jedoch im Wege des internationalen Handels wie Kapitalverkehrs dennoch umweltpolitisch von zunehmender Relevanz ist. Dies ist dann der Fall, wenn die „umweltintensiv“ produzierten Güter selbst die nationalen Grenzen überschreiten und unterschiedliche Umweltstandards die Standortwahl der Unternehmen beeinflussen. Andererseits soll auch geklärt werden, inwiefern bei nur wenigen – im Modellfall nur zwei bzw. drei – betroffenen Staaten bzw. Jurisdiktionen die grenzüberschreitende Umweltverschmutzung bzw. hier bestehende Internalisierungsmöglichkeiten die Anreizstruktur der beteiligten Akteure bestimmen. Gerade die sich hier ergebende spezifische Anreizstruktur ist für das Verständnis von diesbezüglichen Problemlösungsansätzen unabdingbar.

Es kommt also zum einen darauf an, zunächst die Problemstrukturen zu sichten und dann – darauf aufbauend – mögliche umweltpolitische Handlungsoptionen, im besonderen mit dem Blick auf die spezielle Situation Österreichs als sogenannte „kleine offene Volkswirtschaft“ mit vergleichsweise hohen Umweltstandards (OECD 1993a, Umweltbundesamt 1994) zu identifizieren sowie hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit wie den möglichen internationalen Implikationen zu prüfen. Gerade angesichts zunehmender Internationalisierung, die auch die nationalen Umweltstandards als „Wettbewerbskriterium“ stärker hervortreten läßt (Anderson 1997) wird es vor allem auch darum gehen, Ansatzpunkte für eine effizientere nationale Umweltpolitik zu finden, sodaß die Vorteile, die verstärkter internationaler Wettbewerb und intensivierter Kapitalverkehr mit sich bringen, bestmöglich genutzt werden können (OECD 1997c, 1998b). Hier im speziellen angesprochen und kritisch zu reflektieren sind auch die mit der nationalen Umweltpolitik verbundenen Auswirkungen auf die internationale „Wettbewerbsfähigkeit“.

Zumal für die konkrete wirtschaftspolitische Gestaltung der hier bestehende (völker-)rechtliche Rahmen mit zu berücksichtigen ist – hat sich doch Österreich als GATT- bzw. WTO-Mitglied bzw. als Mitglied der Europäischen Union auf handels- wie auf umweltpolitischen Gebieten diesbezüglich supranationalen Vereinbarungen unterzuordnen – muß auch auf diese Aspekte eingegangen werden.

B. Umwelt und Außenhandel: Grundsätzlicher Problemaufriß

I. Ein Klassifizierungsversuch

Als Ausgangspunkt der Analyse dient der „klassische“ Fall der Umweltverschmutzung als negative nicht-grenzüberschreitende Externalität, die damit „lediglich“ einen Staat, eine Jurisdiktion, betrifft und eo ipso zunächst noch keine im vorliegenden Kontext relevanten Probleme zu bereiten scheint. Solche tau-

chen erst auf, wenn einerseits der Produktionsprozeß – egal wo er stattfindet – negative grenzüberschreitende Externalitäten verursacht, die von den betroffenen Jurisdiktionen aufgrund unterschiedlicher Aspekte unterschiedlich gehandhabt werden, oder wenn andererseits negative Externalitäten im Konsum auftreten, und der Konsum dieser Güter in anderen Staaten bzw. Jurisdiktionen erfolgt, sodaß in diesem Fall das im „Zielstaat“ auftretende Problem ursächlich mit internationalem Handel zusammenhängt.

Im ersten Fall ist der Produktionsprozeß unmittelbar Auslöser von negativen grenzüberschreitenden Externalitäten, wobei hier weiterhin zu differenzieren ist, ob diese ein sogenanntes „Nachbarschaftsproblem“ darstellen, d.h. die negativen grenzüberschreitenden Externalitäten nur einen Nachbarstaat oder eine eng begrenzte Anzahl von Nachbarländern als „Immissionsgebiete“ betreffen, oder aber ob es sich um den Fall eines „global commons“ (z.B. Globalschadstoff CO₂ im Zusammenhang mit dem Treibhauseffekt) handelt.

Im zweiten Fall ist es nicht der Produktions-, sondern der Konsumprozeß, der zu negativen Externalitäten führt, also unabhängig davon, wo produziert wurde, die Umweltbelastung im Land des Konsums, im „Zielland“, stattfindet. Die auch in diesem Zusammenhang relevanten GATT- bzw. WTO-Regelungen legen fest, daß Produktionsstandards als Bedingungen des internationalen Handelsverkehrs nicht, Produktstandards dagegen durchaus erlaubt sind. Die Begründung hierfür liegt darin, daß im Falle von Produktionsexternalitäten durchaus unterschiedliche nationale Kosten- und Nutzensituationen vorliegen können und im Regelfall auch werden, die Teil der „natürlichen Ressourcenausstattung“ einer Ökonomie sind. Internationale – einheitliche – Regelungen von Produktionsstandards könnten auf diese Besonderheiten nun gerade nicht Rücksicht nehmen und liefern daher der wesentlichsten Quelle der Begründung für wohlfahrtssteigernden Außenhandel, nämlich der Ausnutzung komparativer Kostenvorteile zuwider (Siebert 1996²). Eine international einheitliche Regelung von Produktionsstandards – wie zumeist von Umweltverbänden gefordert – stellt von daher eine prinzipielle Gefährdung der erst im Zuge von vielen GATT-Verhandlungsrunden mühsam erkämpften schrittweisen Liberalisierung des Welthandels dar (Anderson 1997, Cropper 1997). Ökonomisch würde dies bedeuten, daß umweltintensivere Produktionen nicht mehr verstärkt dort stattfinden könnten, wo dies am kostengünstigsten wäre.

Wird in einem Land produziert, aber in einem anderen Land konsumiert und fallen beim Konsum negative Externalitäten an, so hat das davon betroffene Land dagegen im Zuge der souveränen Gestaltung seiner Umweltpolitik durch-

² Siebert spricht im Falle der „umweltpolitisch bedingten“ Gleichschaltung von Umweltstandards in durchaus bezeichnender Weise von „implementing policies that compensate for comparative disadvantage“ (Siebert 1996, 185).

aus das Recht, diese Externalitäten entsprechend zu beschneiden bzw. zu regulieren, und zwar unter anderem auch durch Produktnormen. Laut GATT- bzw. WTO-Regelungen müssen diese Produktstandards allerdings für inländisch produzierte wie für importierte Waren gleichermaßen gelten (GATT 1992³). Dies um sogenanntem „Grünem Protektionismus“, also als Umweltschutzmaßnahmen getarnten Handelsbeschränkungen, vorzubeugen.

Somit lassen sich im Zusammenhang von zunehmender „Globalisierung“ und Umweltproblemen folgende Problemkreise identifizieren:

1. grenzüberschreitende negative Externalitäten, die zu globalen Umweltproblemen beitragen („global commons“-Problematik), mit den hier auftauchenden Problemen, im speziellen mit dem Problem des „Freifahrens“;

2. grenzüberschreitende negative Externalitäten, die nur ein Nachbarland oder eine geringe Anzahl von Nachbarländern betreffen, wo zwar ebenfalls das Problem des „Freifahrens“ auftaucht, dies aber leichter zu lösen ist. Doch treten hier andere, strategisch bedingte Handlungsoptionen im Zusammenhang mit der Internalisierung der Externalitäten auf;

3. nicht-grenzüberschreitende negative Externalitäten in Produktion und Konsum – die Emissionen verbleiben also grundsätzlich innerhalb der Landesgrenzen –, doch werden die Güter selbst international gehandelt. In diesem Zusammenhang stellt sich dann das „Problem“ national unterschiedlicher Umweltstandards bzw. die Frage, ob national „zu geringe“ Umweltstandards als Instrument der „strategischen Handelspolitik“ mißbraucht werden (Fees 1996);

4. eng mit dem letztgenannten Problemkreis verbunden ist schließlich die gerade bei deutlich zunehmender internationaler Kapitalmobilität immer öfter aufgeworfene Frage, inwieweit national unterschiedliche Umweltschutzstandards die Standortentscheidung von Unternehmen beeinflussen (Levinson 1996, Rauscher 1997), ob es also eine „ökologisch bedingte Standortarbitrage“ gibt und inwieweit über die Gestaltung der nationalen Umweltpolitik die „Wettbewerbsfähigkeit eines Landes“ betroffen ist (Jaffe et al. 1995).

Wie bereits erwähnt, befaßt sich der vorliegende Beitrag primär mit den Problemkreisen zwei bis vier. Bevor nun detailliert auf diese Problematiken unter dem etwas unscharfen Begriff des „Öko-Dumping“ sowie auf die gerade durch internationalen Handel ebenfalls speziell relevante Frage der nicht-grenzüberschreitenden Externalitäten näher eingegangen wird, muß der Voll-

³ Wo es heißt: „GATT rules ... place essentially no constraints on a country's right to protect its own environment against damage from either domestic production or imported products. Generally speaking, a country can do anything to imports or exports that it does to its own products, and it can do anything it considers necessary to its own production processes.“ (GATT 1992, 23).

ständigkeit halber noch kurz dargestellt werden, was grundsätzlich im Falle von grenzüberschreitenden negativen Externalitäten selbst gilt.

II. Der Fall der grenzüberschreitenden Externalitäten

Grundsätzlich kann das Gut „Umwelt“ als Senke oder Rohstoffquelle, also als Produktionsfaktor einerseits und als Konsumgut (z.B. Luft, Wasser, Landschaft) andererseits Verwendung finden (Siebert 1996). Da „Umwelt“ knapp ist, konkurrieren diese Verwendungen miteinander. Bei fehlenden Preisen für die einzelnen Verwendungen – was auch in den Industriestaaten im unterschiedlichen Ausmaß noch immer die Regel darstellt – treten dann die bekannten negativen Externalitäten auf. Die den tatsächlichen Knappheitsverhältnissen nicht entsprechende Verwendung von Umwelt als Produktionsfaktor beeinträchtigt die Verwendung von Umwelt als Konsumgut (Baumol/Oates 1975), aber auch als Produktionsgut. Aus ökonomischer Sicht gelte es damit, für die relevanten Teile von „Umwelt“ entsprechende handelbare Eigentumsrechte zu definieren (Snape 1992). Damit würden die Opportunitätskosten der Umweltnutzung offenbar, die für die Umweltnutzung zu bezahlenden Preise würden ihre Beanspruchung reduzieren, die Emissionen begrenzen (in den meisten Fällen allerdings nicht auf Null reduzieren). Bei der Einbeziehung von Umwelt in die reine Theorie des internationalen Handels ist die Unterscheidung zwischen „nicht grenzüberschreitenden“ und „grenzüberschreitenden“ Externalitäten relevant.

Sind die Externalitäten nicht grenzüberschreitend, d.h. wird durch Umweltverschmutzung in einem Land die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt nur eines Landes beeinträchtigt, so gilt Umwelt (bzw. die Umweltbelastung) zunächst einmal ebenso als immobilier Ausstattungsfaktor, als Standortfaktor, wie das Rechts- oder Steuer- bzw. allgemein das Wirtschaftssystem eines Landes oder seine sonstige Rohstoffausstattung. Zusammen mit den anderen immobilen Standortfaktoren bestimmt die Ressource „Umwelt“ somit das Spezialisierungsprofil eines Landes in der internationalen Arbeitsteilung. Der „klassischen“ Faktorproportionentheorie (Heckscher-Ohlin-Samuelson) entsprechend wird sich das im Vergleich zu anderen Ländern reichlich mit Umwelt ausgestattete Land auf die Produktion umweltintensiver Güter spezialisieren und Güter wie freilich auch Dienstleistungen exportieren, die diesen Faktor möglichst intensiv nutzen. Dies gilt solange, wie die Opportunitätskosten bei nicht grenzüberschreitenden Externalitäten zwischen zwei Handelspartnern mit unterschiedlicher Faktorausstattung unterschiedlich sind, und sich der Handel demzufolge für beide Seiten vorteilhaft gestaltet.⁴ Führt ein reichlich mit Umwelt ausgestattetes Land nun

⁴ Was nicht notwendigerweise eine gleich intensive Umweltbelastung bedeuten muß, sondern durchaus differenziert zu sehen ist. So schon *Dales* (1968).

Umweltschutzmaßnahmen ein, so reduzieren sich seine komparativen Kostenvorteile gegenüber anderen Ländern.⁵ Dies ist jedoch eine Angelegenheit, die das von der Umweltbelastung bzw. von der Reduktion der Umweltqualität betroffene Land selbst zu entscheiden hat, betrifft aber zunächst nicht die Theorie des internationalen Handels, wenngleich hier einschränkend ergänzt werden muß, daß das bewußte Zulassen von ineffizienter Umweltnutzung einer Subvention gleichkommt, als „Umwelt-“ bzw. „Öko-Dumping“ bezeichnet wird und für den diese Politik betreibenden Staat aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ökonomisch ineffiziente Resultate zeitigt (Anderson 1992).

Bei nicht grenzüberschreitenden Externalitäten kann und wird in der Regel auch aufgrund unterschiedlicher Wohlfahrtsfunktionen die Umweltqualität von Handelspartnern unterschiedlich sein. Auch können die Umweltschutzmaßnahmen einzelner Handelspartner voneinander abweichen, auch wenn identische Umweltqualitätsziele vorgegeben werden.

In jedem Falle kann bei nicht grenzüberschreitenden Externalitäten „umweltbedingter Standortwettbewerb“ insofern auftreten, als umweltintensive Produktionen in Länder abwandern, die einerseits mit Umwelt reichlicher ausgestattet sind und/oder andererseits dem Umweltschutz einen geringeren Stellenwert beimessen (Rauscher 1997). Allein damit tritt noch indes kein „ökologisches Dumping“ auf. Denn Staaten, die aus den genannten Gründen mit „Schmutzbranchen“ überhäuft würden, müßten darauf mit Restriktionen reagieren, d.h. die Umweltstandards werden sich durch Standortwettbewerb angleichen, und zwar keinesfalls notwendigerweise nach unten, wie von den Vertretern der sogenannten „race to the bottom“-Hypothese prognostiziert (z.B. Daly 1993).

Treten nun allerdings grenzüberschreitende Externalitäten auf, so greift die „Handlungsanweisung“ von der entsprechenden – und gewiß nicht vollständigen – Spezialisierung nicht mehr. Grenzüberschreitende Externalitäten können bilateraler Art sein (klassischer Fall: „Ober- Unterliegerprobleme“ zwischen Staaten, die an einem Fluß liegen); die gemeinsame Nutzung „regionaler commons“ durch mehrere Nutzer betreffen (regionale Absorptionskapazität, Fischbestände); schließlich können sie auch globaler Art sein (z.B. Treibhauseffekt).

Das Problem bei grenzüberschreitenden Externalitäten ist, daß ein Land, in dem bestimmte, mit den grenzüberschreitenden Emissionen verbundene Aktivitäten gesetzt werden, nicht mehr die gesamte Last dieser Aktivitäten selbst trägt, in der Regel indes wohl die mit diesen Aktivitäten verbundenen Nutzen.

⁵ Das zeigt freilich bereits die Interdependenz der nationalen Umweltpolitiken. Es ist gar nicht notwendig, daß ein Land seine Umweltpolitik ändert, um auch eine Veränderung seiner „terms-of-trade“ zu erfahren. Läßt nämlich ein Land seine Umweltpolitik unverändert, während ein anderes neue umweltpolitische Aktionen setzt, so ändert das freilich auch die „terms-of-trade“ von jenem Land mit unveränderter Umweltpolitik.

Das die negativen grenzüberschreitenden Emissionen Land wälzt somit einen Teil seiner Kosten über die nationalen Grenzen hinweg (eventuell auch auf seine Handelspartner) in Form von Immissionen, die dort niedergehen, ab. Auch damit werden nationale Wohlfahrtsfunktionen interdependent. Die Immissionsempfänger erleiden Einbußen in ihrer Wohlfahrt. Sie werden mit hoher Wahrscheinlichkeit dann – mit Hinweis auf „Marktversagen“ – einseitig in die internationale Arbeitsteilung eingreifen wollen, und zwar primär mit handelspolitischen Mitteln, wenn es nicht zu einer „freiwilligen“ Selbstbeschränkung des Schadensverursachers bzw. zu einer diesbezüglich internationalen Vereinbarung, einer „Kooperationslösung“, kommt (Snape 1992).

Anstelle solcher handelspolitischer Eingriffe kann freilich auch – gerade in bezug auf die Entwicklungsländer – das sogenannte „victim pays“-Prinzip angewandt werden, demzufolge die Länder, die die negativen Externalitäten empfangen, den bzw. die Verursacher für den Einkommensverlust, den diese dadurch erleiden, daß sie auf grenzüberschreitende Emissionen verzichten bzw. diese reduzieren, entschädigen (Mäler 1991, Chichilnisky 1994).

Es gibt bei grenzüberschreitenden Externalitäten eine Fülle alternativer Strategien, die Auswirkungen auf die internationale Arbeitsteilung bzw. den internationalen Handel haben. Nicht immer verfolgen diese Strategien das Ziel, den Produktionsfaktor Umwelt so auszulasten, daß Externalitäten insgesamt auf ein effizientes Ausmaß reduziert werden und/oder auf den emittierenden Partner beschränkt bleiben (Ulph 1997).

III. „Kooperationslösungen“

Als sogenannte „erstbeste Lösung“ („first-best-solution“) bietet sich – gerade im internationalen Problemzusammenhang – die Kooperationslösung an (Siebert 1996). Hier einigen sich die betroffenen Länder auf ein entsprechendes Selbstbeschränkungsabkommen über die Nutzung der Umwelt als Senke. In einem solchen Abkommen werden die Höchstgrenzen von Emissionen bei Grenzüberschreitung festgelegt (sogenannte „Diffusionsnormen“). Dabei können Verluste für die emittierenden Länder gegenüber der Ausgangssituation (bei Nicht-Kooperation) auftreten, für die sie von immissionsempfangenden Ländern kompensiert werden (Snape 1992, Cooper 1994). Es handelt sich also um die Coase'sche Lösung im internationalen Bereich. Eine Diffusionsnorm muß dabei nicht notwendigerweise eine Festlegung über die maximale Höhe der Umweltbelastung auf dem nationalen Territorium bedeuten. Von Bedeutung ist in bezug auf die internationale Dimension nur jenes Emissionsvolumen, das die Grenze überschreitet.

Dies ermöglicht sowohl eigenständige nationale Politiken und Instrumente, beispielsweise schärfere (oder auch laxere) Auflagen für die eigenen Emissio-

nen, solange die gemeinsame Norm der grenzüberschreitenden Emissionen eingehalten wird. Läßt sich das – zugegebenermaßen kühne – Kriterium der Messung von Umweltverschmutzung an der Grenze nicht operationalisieren, so können Maximalemissionen pro Land vereinbart werden.⁶ Eine Pro-Kopf-Maximalemission würde dabei gerade den Entwicklungsländern nach dem gegenwärtigen Stand wesentlich mehr „Verschmutzungsspielraum“ einräumen, als sie derzeit tatsächlich nutzen. Es ergäbe sich hier auch die Möglichkeit, ungenutzte Emissionsrechte zu handeln, d.h. für die Entwicklungsländer eröffneten sich sogar Einkommenserzielungschancen durch einen „Dienstleistungsexport“, insoweit nämlich, als Emissionen im Sinne von „Verschmutzungsrechten“ als international handelbares Gut betrachtet würden (Krueger 1997).

IV. Handelspolitische „Lösungen“ bei grenzüberschreitenden Externalitäten

Scheiden Kooperationslösungen aus oder sind sie derzeit nicht realisierbar, so bieten sich sogenannte „zweitbeste Lösungen“ an, zu denen nun auch der Einsatz von handelspolitischen Maßnahmen zählen. Dabei kommt es zu einseitigen Schritten von Staaten bzw. Handelspartnern, die den Handel mit „umweltintensiven“ Produkten einschränken bzw. behindern, um die Externalitäten, die entweder aus Produktion oder aus Konsum herrühren, abzuwehren.⁷

Allerdings stellen sich in diesem Zusammenhang zumindest zwei Fragen, nämlich erstens hinsichtlich der Effektivität der Eingriffe, d.h. ob mit diesen Maßnahmen das gewünschte Ziel tatsächlich erreicht werden kann. Und schon hier ist grundsätzliche Skepsis angezeigt (Helm 1995, Knorr 1997). Schließlich ist – zweitens – in diesem Fall zu prüfen, ob diese Handelsmaßnahmen überhaupt im Einklang mit der internationalen Handelsordnung stehen.

Was die Effektivität dieser Maßnahmen gegen „Umweltbelastungsexporteur“ anlangt, so können diese nur dann erfolgreich sein, wenn die „Wirtschaftlichkeit“ der Aktivität, die die Belastung auslöst, wesentlich vom Export und nicht vom heimischen Konsum abhängt. So sind beispielsweise Tropenholz-

⁶ Schon hier zeigt sich die Problematik, die mit dem Vorschlag nach Vereinheitlichung der Standards verbunden ist. Soll beispielsweise die Emissionsmenge eines Landes absolut oder pro Kopf einheitlich festgeschrieben werden? Gerade das wird sinnvollerweise nur vor dem Hintergrund der lokalen Absorptionskapazität, damit aber national (wenn nicht lokal) unterschiedlich zu beantworten sein.

⁷ Handelspolitische Maßnahmen werden insbesondere von Vertretern von Umweltorganisationen wie von nationalen Produzenten befürwortet. Zum einen können damit national höhere Umweltstandards leichter durchgesetzt werden (weil die nationalen Produzenten entschädigt werden), andererseits hat man ein effektives Druckmittel gegen andere Länder zur Hand, um auch dort höhere Umweltstandards durchzusetzen (Anderson 1997).

boykotte einzelner Länder (beziehungsweise auch der internationalen Gemeinschaft) oder Importverbote von Thunfisch, die vom exportierenden Land in Netzen gefangen werden, in denen auch Delphine umkommen, zur Erreichung der gesetzten Ziele dann untauglich, wenn Tropenholz oder Thunfisch zu wesentlichen Teilen auf dem heimischen Markt konsumiert werden. Die negative grenzüberschreitende Externalität bliebe dann nämlich trotz der handelspolitischen Maßnahmen einiger Importländer bestehen bzw. könnte sich sogar noch weiter ausdehnen. Führt nämlich die Importbeschränkung zu einer Preisreduktion, die entweder im Exportland oder in anderen Ländern den Konsum nach dem Gut, dessen Produktion oder Konsum mit negativen Externalitäten verbunden ist, erhöht, so steigt die Umweltbelastung (Cropper 1997). Ist dies der Fall, so bleibt nur die Kompensationslösung. Aus den gleichen Gründen schlagen auch Exportverbote fehl, wenn nicht auch gleichzeitig der heimische Konsum wirksam unterbunden wird.

Auch ist eine totale Produktionseinstellung eines ubiquitären „bad“ in nur einem Land ineffizient, wenn dies über den damit verbundenen Preiseffekt zu einer Produktionsausdehnung in einem anderen Land führen würde.⁸ Zielkonform im Sinne des Abbaus von negativen Externalitäten können handelspolitische Maßnahmen nur dann sein, wenn sie sich gegen Länder richten, die das Produkt nicht auch selbst im relevanten Umfang konsumieren. Am ehesten ist dies bei bestimmten mineralischen Rohstoffen zu erwarten. Die möglichen negativen Nebenwirkungen eines weltweiten Boykotts oder einer Nachfrageeinschränkung auf die Wirtschaft des exportierenden Landes stehen, wenn es nur um die Zielkonformität geht, nicht zur Diskussion. Trotzdem scheinen Kompensationslösungen auch dann sinnvoll, wenn die Bedingungen für einen erfolgreichen Einsatz von handelspolitischen Maßnahmen gegeben sind.

Was die Frage der GATT-Kompatibilität von handelspolitischen Maßnahmen zur Erreichung von Umweltzielen betrifft, so kann bereits an dieser Stelle vorweggenommen werden, daß Art. XX GATT Ausnahmen vorsieht, die zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen (Art. XX b GATT) Beschränkungen des freien Güterverkehrs vorsehen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Einschränkung nach Art. XXg GATT („Maßnahmen zur Erhaltung erschöpflicher Naturschätze, sofern solche Maßnahmen im Zusammenhang mit Beschränkungen der inländischen Produktion

⁸ Diese sogenannte „leakages-Problematik“ wäre auch im Zusammenhang mit einer geplanten CO₂-Abgabe der EU relevant. Eine diesbezügliche Abgabe, die Treibstoffe verteuert, die damit in der EU schwächer nachgefragt werden und hier auch zu einer Reduktion der Emissionen führen würde, bewirkte über die Nachfragereduktion nach Öl eine Ölpreissenkung. Dies wiederum wird im Nicht-EU-Raum die Nachfrage nach Öl erhöhen, somit auch die CO₂-Emissionen im Nicht-EU-Raum. Der Nettoeffekt der Emissionsreduktion ist ungewiß (OECD 1995b).

oder des inländischen Verbrauchs angewendet werden“). Diese Einschränkung verdeutlicht, daß die Meßlatte für die GATT-Konformität einer Maßnahme das Prinzip des „national treatment“ ist, also die Gleichbehandlung von In- und Ausländern.⁹ Das GATT hat in den bisher entschiedenen Streitfällen nicht nur die Bedeutung der Nichtdiskriminierung zwischen In- und Ausländern betont, sondern auch Importrestriktionen als GATT-inkonform verworfen, die mit der umweltschädigenden Produktion oder Produktionsweise außerhalb des Territoriums des Importlandes begründet wurden, nicht aber mit einer Schädigung der Konsumenten als Folge des Konsums im Importland selbst (so auch im „Thunfischfall“). Das GATT erkennt negative Konsumexternalitäten also durchaus als Legitimation für Importrestriktionen an, sofern die Bedingung des „national treatment“ beachtet wird, nicht aber – wie ebenfalls bereits erwähnt – negative Produktionsexternalitäten (GATT 1993, 1994).

V. Umweltschutzmaßnahmen und Faktorwanderung

Es gibt bislang keinen eindeutigen empirischen Befund zur These, daß Umweltschutzmaßnahmen zur Verlagerung von umweltintensiven Produktionen in Länder führen, die Umweltauflagen „lax“ oder gar nicht handhaben bzw. solche gar nicht kennen. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einem „pollution heaven“. Auch der Umkehrschluß, daß diese These zumindest partiell widerlegt sei, wenn trotz Umweltauflagen keine „Industrieflücht“ aufgetreten ist, erscheint nicht haltbar (Tobey 1990, Jaffe et al. 1995). Zu viele gegenläufige und gleichgerichtete Bestimmungsfaktoren von ausländischen Direktinvestitionen gibt es auf der Angebots- wie Nachfrageseite, als daß derartige monokausale Erklärungen relevant sein könnten (Wilson 1996).

Nationale Umweltschutzregelungen bzw. diesbezügliche Maßnahmen sind vielmehr einer von mehreren Bestimmungsfaktoren und – den mit großen Erfassungsproblemen verbundenen empirischen Untersuchungen zufolge – in den seltensten Fällen der für die Standortentscheidung von Unternehmungen tatsächlich ausschlaggebende. Auch empirische Untersuchungen zeigen, daß Umweltschutzauflagen keinesfalls monokausal für die „Wettbewerbsfähigkeit“ bzw. die Standortqualität und -attraktivität wirken (Straubhaar und Wyss 1994,

⁹ Der Grundsatz der „Inländer-Gleichbehandlung“ ist wichtiger als der „Nicht-Diskriminierung zwischen Handelspartnern“. Letzteres kann nämlich insofern umgangen werden, als ein Produkt in einer Zolltarifposition so eng definiert wird, daß es nur noch von demjenigen Handelspartner produziert wird, dessen Exporte man einschränken will. Damit bleibt die Meistbegünstigung zwar formal bestehen, de facto findet aber eine Diskriminierung statt.

Jaffe et al. 1995)¹⁰, wenngleich mit der Einführung beispielsweise einer Umweltsteuer bei den besonders betroffenen Branchen durchaus mit erhöhter Mobilität gerechnet werden muß (Wang 1995).¹¹

Neben den für die jeweiligen Branchen relevanten Kostenvorteilen aufgrund geringer Umweltstandards sind nämlich vor allem auch die Risiken zu beachten, die aufgrund mangelnder Umweltschutzanstrengungen in besonders gefährdeten Gegenden, in Regionen mit besonders hoher Umweltverschmutzung, zu erwarten sind und sich daher auf die Standortentscheidung von Unternehmen keineswegs positiv auswirken dürften. Zumal gerade Investitionsentscheidungen eine längerfristige Sichtweise kennzeichnet, wird vonseiten der investierenden Unternehmen geprüft werden, welche Probleme „später“ auftreten dürften, wenn jetzt übermäßige Verschmutzung zugelassen wird, wenn derzeit notwendige Umweltschutzmaßnahmen nicht entsprechend getroffen werden (Rauscher 1997). Unter unzureichender Umweltpolitik kann die Standortqualität also durchaus leiden. Es ist auch nicht auszuschließen, daß bei einem bereits sehr hohen Niveau an Umweltbelastung neu anzusiedelnden Betrieben besonders schwere Auflagen erteilt werden müssen oder aber aufgrund der Möglichkeit von sogenannten „hot spots“ die Wahrscheinlichkeit für zwingende Betriebsstillegungen für bestehende Unternehmen steigt (Ritt 1995). All das würde Investoren eher verunsichern als effiziente Umweltauflagen.

Schließlich würde eine Politik, die gezielt auf eine durch niedrige Umweltstandards induzierte „Sogwirkung“ setzt, den notwendigen Strukturwandel behindern, bestehende ineffiziente Produktionsstrukturen würden zementiert und endlich noch größeren Anpassungsbedarf erfordern. Gerade damit kann eine „ungenügende“ Umweltpolitik die Wettbewerbsposition eines Landes verschlechtern.

C. Internationale umweltschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Einen wesentlichen Anstoß zur Entwicklung eines international relevanten Umweltrechts brachte die 1972 in Stockholm einberufene erste Umweltschutz-

¹⁰ Jaffe et al. (1995) haben ermittelt, daß im Durchschnitt maximal 2 % der Kostenmehrbelastung auf Umweltauflagen zurückzuführen sind. Freilich gibt es Branchen, vor allem energie- und rohstoffintensive, die durch spezielle Umweltauflagen massiv betroffen sind.

¹¹ Die diesbezüglichen theoretischen Ergebnisse sind stark von der Modellierung, im speziellen von der Ausgestaltung der Umweltpolitik abhängig und lassen kaum Verallgemeinerungen zu.

konferenz der Vereinten Nationen, in deren Folge das United Nations Environment Programme (UNEP) ins Leben gerufen wurde. Vom UNEP wurde 1982 das „Umweltrechtsprogramm von Montevideo“ vorgelegt, das erstmals den Umweltschutz als Rechtsproblem definiert (Altmann 1992).

Im vorliegenden Zusammenhang sind für die nationale Umweltschutzgesetzgebung supranationale (allgemeines Völkerrecht, Gemeinschaftsrecht) und internationale (spezielles Völkerrecht) Rechtsdeterminanten zu beachten.

Supranationale Regelungen bedeuten nationalen Souveränitätsverlust in bestimmten Bereichen, werden von überstaatlichen Organen erlassen und haben für alle beteiligten Staaten unmittelbare Geltungskraft (z.B. EU-Gemeinschaftsrecht). Die beteiligten Staaten müssen diesbezüglichen Regelungen nicht mehr ausdrücklich zustimmen bzw. diese ratifizieren, wie dies beim internationalen Recht der Fall ist.

Das Völkerrecht, bei dem zwischen allgemeinen und speziellem Völkerrecht (im Sinne von internationalem Recht) zu unterscheiden ist, zählt zum supranationalen Recht. Allgemeines Völkerrecht geht dem nationalen Recht vor und beinhaltet unmittelbar Rechte und Pflichten für die Bewohner eines Nationalstaates. Auf dieser Ebene sind in umweltschutzrechtlicher Hinsicht insbesondere Grundsätze des Völkergewohnheitsrechts von Bedeutung (wie z.B. das Verbot der Einmischung in die inneren Angelegenheiten fremder Staaten – was einseitige bzw. internationale Verpflichtungen von Staaten auf eine bestimmte Umweltpolitik in der Regel ebenfalls ausschließt – oder das Recht zur Hochseefischerei) sowie die allgemeinen Grundsätze des Völkervertragsrechts.¹² Internationales Recht, das sich aus multi- oder bilateralen Abkommen und Verträgen ableitet (spezielles Völkerrecht) bedarf hingegen der Transformation in nationales oder supranationales Recht, anderenfalls es für die betroffenen Staatsbürger ohne rechtliche Konsequenzen bleibt.

I. Gemeinschaftsrecht der EU

Für Österreich als EU-Mitglied ist im Zusammenhang mit supranationalem Umweltschutzrecht vorrangig das diesbezügliche EU-Gemeinschaftsrecht relevant. Vor der Einheitlichen Europäischen Akte gab es auf EU- (bzw. damals eigentlich: EG-)Ebene keine eigene rechtliche Grundlage für Umweltschutzaktivitäten der Gemeinschaft. Vor 1987 resultierte die „Umweltpolitik“ primär aus

¹² Gemäß den Entscheidungen des Internationalen Gerichtshofes (IGH) in Den Haag ist eine Einschränkung der nationalen Souveränität durch „Umwelt-Völkerrecht“ beispielsweise dort angebracht, wo ein Staat den natürlichen Verlauf von Gewässern, die mehrere Staaten durchfließen, so verändert, daß dadurch die Interessen anderer Staaten empfindlich beeinträchtigt werden.

wirtschaftspolitisch motivierten Harmonisierungsbestrebungen (das erste Mal in bezug auf die Abfallbeseitigung wie später auch auf den Schutz der menschlichen Gesundheit). Es ging um die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften (gemäß Art. 100 EWGV). Auch standen die umweltrelevanten Gemeinschaftsrechtsakte unter der restriktiven Nebenbedingung der Art. 100 bzw. 235 EWGV, die Einstimmigkeit voraussetzen. Erst mit dem Inkrafttreten der Einheitlichen Europäischen Akte (EEA) im Jahre 1987 wurde der Umweltschutz ausdrücklich als Ziel im EWG-Vertrag festgeschrieben (Art. 130r bis t EWGV) und diesbezüglich das Einstimmigkeitsprinzip aufgegeben.

Bei der Entwicklung der Umweltpolitik auf EU-Ebene ist der spezifische „Prozeß der Genese“ zu beachten, der unter anderem dazu führt, daß ursprüngliche „Lehrbuchvorschläge“ nicht selten zu „Regulationsmonstern“ degenerieren (Lèveque 1996b). Gerade die Umweltgesetzgebung der EU wird von vielen nationalen wie branchenspezifischen Interessengruppen stark beeinflusst.

Seitens der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten wird befürchtet bzw. gehofft, daß die EU-Umweltgesetzgebung die „nationale Wettbewerbsfähigkeit“ und die Standortentscheidung von Unternehmen im EU-Raum mitbeeinflusst. Inwieweit dies tatsächlich von Relevanz ist, bleibt weithin umstritten. Den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten kann nicht der Vorwurf gemacht werden, „nationale“ Umweltgesetze gezielt daraufhin auszurichten, einen „Wettbewerbsvorteil“ zu lukrieren, einerlei ob in Richtung auf Umweltschutz- oder „Schmutzindustrien“ (Lèveque 1996b). Bei der Formulierung künftiger EU-Umweltpolitik sind die einzelnen Mitgliedsstaaten verständlicherweise bestrebt, nationale Interessen durchzusetzen. Man spricht in diesem Zusammenhang von „Export von Regulierungen“, um sich so einen „Wettbewerbsvorteil“ zu verschaffen (Bommer 1996).

Denn Regulierung ist stets mit Gewinnern und Verlierern unter den Unternehmen verbunden. Umweltgesetzgebung bedeutet eine Veränderung der Vorteilhaftigkeiten, sie öffnet neue Märkte, um die es zu konkurrieren gilt. Im „Wettbewerb der Unternehmen um Regulierung“ zählt vor allem auch die Marktstruktur (Lèveque 1996b). Die Interessen zu bündeln, ist um so leichter, je weniger Unternehmen am Markt sind. Kleinunternehmen kommen dabei aufgrund der vergleichsweise hohen Organisationskosten leicht ins Hintertreffen. Die Umweltgesetzgebung ihrerseits beeinflusst damit auch die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Branchen und Märkte zueinander.

Es zeigt sich, daß die EU-Umweltgesetzgebung nicht selten als Mittel benutzt wird, um einen Wettbewerbsvorteil zu generieren. Zwar kann dann eine bessere Umweltqualität erzielt werden, doch versuchen die Unternehmen, die damit verbundenen höheren Produktionskosten in anderen Bereichen, auch durch Verbesserungen ihrer Marktstellung gegenüber eigenen nationalen Konkurrenten, wiedergutzumachen (Lèveque 1996a).

Gerade auch im Bereich der EU-Umweltpolitik liegt vielfältiges „Staatsversagen“ im Sinne vieler ineffizienter, als Ergebnis komplexer Rent-Seeking-Aktivitäten zustandegekommener Regelungen vor. Marktversagen wird also oft durch (noch ineffizienteres) Staatsversagen ersetzt.

Von einer eigenen EU-Umweltpolitik kann eigentlich erst seit 1973 gesprochen werden. Damals wurde – als Folge der Stockholmer Umweltkonferenz im Jahre 1972 – das „Erste Umweltaktionsprogramm“ (das vier Jahre, bis 1976 währte) ins Leben gerufen. Die EU verwendet im Bereich der Umweltpolitik überwiegend Richtlinien, die die grundsätzlichen Ziele vorgeben, deren konkrete Erreichung den Mitgliedsstaaten aber durch eigene Mittelwahl zugestanden wird (Bjerregaard 1997).

Gegenwärtig ist ein Trend in der Umweltpolitik der Europäischen Union hin zu „marktwirtschaftlicheren“ Instrumenten des Umweltschutzes zu beobachten. Dies ist nicht zuletzt ein Reflex eines generell „marktwirtschaftsfreundlicheren“ Klimas, der Tatsache, daß die Regulierung der Umwelt seit Beginn der 70er-Jahre besonders stark zugenommen hat (Long 1997, Dent 1997) wie nicht zuletzt der zunehmenden Globalisierung, die auch „Umweltkosten“ verstärkt in den Vordergrund treten läßt.

Wie erwähnt, nehmen die „Verträge von Rom“ keinerlei Bezug auf den Umweltschutz. Erst die „Einheitliche Europäische Akte“ von 1986 bildet die eigentliche gesetzliche Grundlage für die Europäische Umweltpolitik, da sie den Umweltschutz als eigenes und gleichrangiges Ziel der Europäischen Union definiert (Karl 1998).

Die Einheitliche Europäische Akte betont Prävention, das Verursacher-Prinzip und die Integration der EU-Umweltpolitik in andere Politikbereiche. Auch wurde das Europäische Parlament stärker eingebunden. Bis zum nächsten Meilenstein der EU-Umweltpolitik, dem Vertrag von Maastricht, ist die EU-Umweltpolitik durch Zweierlei charakterisiert. Zum einen durch eine starke Verwobenheit mit anderen EU-Politiken, im besonderen mit der Schaffung bzw. Sicherstellung des „Gemeinsamen Marktes“. Zum anderen bevorzugte man „CAC-Methoden“ („command-and-control“), und zwar Produkt-, wie vor allem auch Prozeßstandards mit der Begründung, daß unterschiedliche Produktionsstandards Wettbewerbsverzerrungen schaffen würden. Schließlich „folgte“ die EU-Umweltpolitik im wesentlichen den nationalen Umweltpolitiken. „Vor Maastricht“ hatte sie keine Führungsfunktion und wurde insbesondere durch das Einstimmigkeitsprinzip im Ministerrat „gelähmt“ (Bjerregaard 1997).

Der Vertrag über die Europäische Union („Vertrag von Maastricht“) markiert eine Trendwende in der EU-Umweltpolitik. Zunächst wird die europäische Linie oder Ebene gestärkt, d.h. der Ministerrat, der eher die nationalen Standpunkte vertritt ab-, die EU-Kommission gemeinsam mit dem EU-Parlament aufgewertet. Nunmehr gilt in fast allen diesbezüglichen Bereichen das Prinzip

der qualifizierten Mehrheit und der „Co-Entscheidungen“ mit dem Europäischen Parlament. Als Gegengewicht hierzu wird jedoch das Subsidiaritätsprinzip eingeführt. Das Prinzip der qualifizierten Mehrheit wird nur in speziellen Fällen, nämlich in jenen von zentralem nationalen Interesse, aufgehoben.¹³ Letztlich entscheidet der EU-Ministerrat, ob eine neue Umweltmaßnahme gesetzt wird oder nicht. Hierbei geht es immer wieder auch um den Grundkonflikt, ob einzelstaatliche Regelungen harmonisiert oder diesbezüglich „Institutionenwettbewerb“ betrieben werden soll.

Das im Vertrag von Maastricht unterstrichene Nachhaltigkeitsprinzip kommt auch im 5. Umweltaktionsprogramm (1993-2000) der EU zum Ausdruck. Auch auf der Maßnahmenebene soll es zu deutlichen Veränderungen kommen; anstatt eines „top-down approaches“ werden freiwillige Vereinbarungen und die explizite Miteinbeziehung der betroffenen Sektoren angestrebt sowie vor allem anreizorientierte Maßnahmen stärker betont. Mit dem Maastricht-Vertrag beginnt also auch eine neue Umweltpolitik.¹⁴

Eine Konkretisierung hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung wurde schließlich auch im Weißbuch der Kommission von 1993 „Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ versucht (EU-Kommission 1993). Hier wird grundsätzlich auf die falschen Preisrelationen eingegangen, die als Ursache sowohl für die Umwelt- wie auch für die Beschäftigungsproblematik angesehen werden.

II. Das GATT

Weltweite Handelsliberalisierung, also die Beseitigung von nicht-tarifären wie tarifären Handelshemmnissen und Wettbewerbsverzerrungen verschiedenster Art, ist das Ziel des GATT sowie der GATT-Verhandlungsrunden. Eingriffe in den Handel aus Umweltschutzgründen stellen folglich grundsätzlich „GATT-rechtliches“ Konfliktpotential dar.

Obwohl sich der Begriff „Umwelt“ im GATT-Vertrag selbst nicht explizit findet, so gibt es doch diesbezügliche Rücksichtnahmen. So kann auf den „Subventionskodex zur Erläuterung von Art. XVI Abs. 3 GATT“ abgestellt werden,

¹³ Weil die in Diskussion stehende EU-weite Energiesteuer („CO₂-Abgabe“) auch zentrale fiskalische Bereiche und die Energiepolitik grundsätzlich berührt, ist hier indes das Einstimmigkeitsprinzip nach wie vor notwendig (European Environmental Agency 1996).

¹⁴ Die verstärkte Hinwendung zu anreizorientierten Mechanismen ist freilich ein weltweit beobachtbares Phänomen, nicht zuletzt der Reflex eines Lernprozesses, bei dem die Beschränkungen der „CAC-Ansatzes“ zunehmend klarer erkannt wurden (Long 1997).

nach dem im engen Zusammenhang mit der Einhaltung von Umweltstandards vergebene Subventionen nicht als Exportsubventionen angesehen werden. Des weiteren kommt im Zusammenhang mit Umweltschutz dem „Normenkodex über technische Handelshemmnisse“ hohe Relevanz zu. Zwar beschäftigte sich die Uruguay-Runde nicht explizit mit Umweltproblemen, im Zusammenhang mit der Gründung der WTO wurde allerdings ein Komitee zur Behandlung des Fragenkomplexes „Handel und Umwelt“ eingesetzt, das mittlerweile seinen Bericht vorgelegt hat (WTO 1997b, Reiterer 1997).

Grundsätzlich bietet das GATT im Rahmen des Art. XX ('General Exceptions') Möglichkeiten zum Ergreifen von GATT-konformen nationalen Umweltschutzmaßnahmen.¹⁵ Zwar ist Art. XX GATT von seiner Entstehungsgeschichte her eher eine „Hygiene-“ und „Sanitär-Vorschrift“, doch wird er allgemein als „Umwelt-Artikel“ interpretiert. Werden Maßnahmen nach Art. XX GATT ergriffen, so müssen zwei Bedingungen erfüllt sein: Es darf dabei nicht zu willkürlichen oder ungerechtfertigten Diskriminierungen zwischen Ländern kommen, und es darf sich nicht um versteckten Protektionismus handeln.

Auch lassen verschiedene GATT-Kodices nicht-tarifäre Handelshemmnisse einschließlich Subventionen aus Umweltschutzgründen zu, allerdings unter sehr restriktiven Bedingungen, wie der der „absoluten Notwendigkeit“ der ergriffenen Maßnahme. Darunter ist zu verstehen, daß die angestrebte Wirkung nicht auf andere Weise als durch die ergriffenen Handelsmaßnahmen erzielt werden kann.

Vor dem Hintergrund der Antidumping-, Subventions- und Normenkodices gibt es GATT-rechtlich zwei zentrale Konfliktfelder zwischen internationalem Freihandel und Umweltschutz: Einerseits das „Umwelt-“ bzw. „Öko-Dumping“ und andererseits den Mißbrauch bestimmter Umweltschutzmaßnahmen als nicht-tarifäre Handelshemmnisse („green protectionism“).

Gemäß Art. VI und XVI GATT liegt Umweltdumping („Öko-Dumping“) dann vor, wenn in einem Land Umweltschutzmaßnahmen entweder unterlassen oder abgeschafft werden, sodaß dieses Land bestimmte Güter auf dem Weltmarkt billiger anbieten kann. In diesen Fällen könnte gemäß Art. 2, 3 und 8 des Dumping-Kodex und Art. 4 des Subventionskodex des GATT die durch diese Subvention sich ergebende Differenz durch Anti-Dumping- bzw. Ausgleichszölle abgeschöpft werden. Die Frage, ob sich Importländer gegen „laxere“ Umweltschutzmaßnahmen anderer Länder unter anderem durch Handelsbeschränkungen schützen sollten, ist aus ökonomischen Gründen zu verwerfen (Anderson/Blackhurst 1992), obwohl auch Umweltdumping unter bestimmten

¹⁵ Art. XX GATT erlaubt (handelshemmende) „measures (...) necessary to protect human, animal or plant life or health.“

Voraussetzungen unter das Dumping-Verbot des Art. VI GATT fallen kann. Dabei müßte unter anderem freilich eine Schädigung eines bestimmten Wirtschaftszweigs des Importlandes infolge des Dumping nachgewiesen werden.

Das zweite GATT-relevante Problem ist der mögliche Mißbrauch von Umweltschutzmaßnahmen als nicht-tarifäre Handelshemmnisse. Dazu zählen z.B. unmittelbare Import- und Exportverbote für Güter, die bestimmte inländische Normen wie auch bestimmte Prüfungs- und Kennzeichnungspflichten nicht erfüllen. Gemäß Art. 2, 5 und 7 des GATT-Normenkodex sind derartige Regelungen zum Schutz der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen dann zulässig, wenn der Grundsatz der Nicht-Diskriminierung nicht verletzt wird.

III. Internationale Umweltabkommen

Grundsätzlich GATT-konflikträchtig sind jene internationalen Umweltabkommen, die den Einsatz von handelspolitischem Instrumentarium vorsehen.

Vor allem das völkerrechtlich verbindliche „Washingtoner Artenschutzabkommen“ („Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“, kurz: CITES) von 1973, das nach UNEP-Vorarbeiten abgeschlossen wurde, sieht explizit Handelsmaßnahmen vor und verbietet grundsätzlich den kommerziellen Handel mit vom Aussterben bedrohten Arten. Für „schwächer bedrohte“ Arten werden in der Regel Exportquoten und Exportgenehmigungen festgelegt.

Auch die unter der Schirmherrschaft des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) zustandegekommene „Basler Konvention über die Kontrolle des grenzüberschreitenden Verkehrs mit Sonderabfällen und ihre Beseitigung“ von 1989 sieht Handelsbeschränkungen explizit vor. So müssen beispielsweise „Müllexporteure“ ihre Exporte im vorgesehenen Importland anmelden und dessen Zustimmung einholen („prior informed consent“). Ein weltweites Exportverbot für Müll konnte nicht durchgesetzt werden (Altmann 1992).¹⁶

Nach dem „Montrealer Protokoll zum Schutz der Ozonschicht“ von 1987 (1990 in London ergänzt) sind nicht nur handelshemmende Maßnahmen bei Gütern, die die Ozonschicht gefährden, vorgesehen, sondern auch eine Diskriminierung von Nichtunterzeichnerstaaten, um „Trittbrettfahren“ hintanzuhalten. Zwar konfligiert dies mit dem GATT, wonach eine Maßnahme, unabhängig von ihrer konkreten Wirkung, bereits dann nichtig ist, wenn sie prinzipiell dem

¹⁶ Problematisch ist dabei vor allem, daß Müll als Wirtschaftsgut deklariert werden kann (z.B. für die Auffüllung von Sumpfgebieten zur Landgewinnung) und damit nicht von der Konvention erfaßt wird. Aus „Devisengründen“ dürfte manches Land folglich die Konvention unterlaufen.

GATT widerspricht (Altmann 1992), wie in dem hier vorliegenden Fall, doch ist es diesbezüglich „mangels Kläger“ noch zu keinem Konflikt gekommen.¹⁷

Auch eine Reihe weiterer internationaler Umweltabkommen betreffen den Außenhandel bzw. das GATT, weil sie Handelsmaßnahmen vorsehen, wenngleich die ökonomische Zweckmäßigkeit dieser Maßnahmen grundsätzlich fragwürdig bleibt bzw. zu verneinen ist (Cropper 1997).

Auf der nationalen Rechtsebene sind schließlich zum einen die internationalen Abkommen wie auch die EU-Richtlinien in nationales Recht umzusetzen. Dies eröffnet den Nationalstaaten die Möglichkeit, die EU-Vorgaben in zweierlei Hinsicht zu „verwässern“ (Altmann 1992): einmal beim materiellen Transformationsprozeß in nationales Recht. Bei der Festschreibung der EU-Vorgaben in nationalen Gesetzen und sich daraus ableitenden nationalen Verordnungen können einerseits die Ziele der EU-Richtlinien abschwächend interpretiert werden.¹⁸ Zum anderen ergibt sich ein nationaler Handlungsspielraum bei der praktischen Durchsetzung eben dieses Rechts, wobei sich teilweise durchaus erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedsländern der EU feststellen lassen (Altmann 1992).

Dominant im nationalen Bereich sind freilich die autonom erlassenen nationalen umweltschutzrechtlichen Bestimmungen (auch auf der Ebene der Bundesländer). Dementsprechend gelten sie jedoch nur für den nationalen Hoheitsbereich. Da nationale Umweltschutzmaßnahmen im innergemeinschaftlichen Verkehr jedoch als nicht-tarifäre Handelshemmnisse mißbraucht werden könnten, ist auf Art. 30 und 34 EWGV zu rekurrieren, welche grundsätzlich mengenmäßige Ein- und Ausfuhrbeschränkungen und Maßnahmen gleicher Wirkung verbieten. In Übereinstimmung mit Art. XX des GATT sieht jedoch Art. 36 EWGV Ausnahmen aus Gründen der öffentlichen Sicherheit sowie zum Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen, Tieren und Pflanzen vor.¹⁹ Beabsichtigt ein Mitgliedstaat, Bestimmungen nach Art. 36 EWGV anzuwenden, so hat er dies der EU-Kommission mitzuteilen. Sofern es sich bei dieser nationalen Bestimmung nicht um eine willkürliche Diskriminierung oder verschleierte Beschränkung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten handelt, wird sie von der EU-Kommission bestätigt (Art. 100a EWGV).²⁰

¹⁷ Dies wahrscheinlich deshalb, weil einerseits die im Montrealer Protokoll getroffenen Vereinbarungen für die betroffenen Staaten bzw. Unternehmen wirtschaftlich vorteilhaft sind, andererseits alle Signatarstaaten auch GATT-Mitglieder sind, sodaß von einem „impliziten waiver“ ausgegangen werden kann (siehe dazu auch *Anderson* 1997).

¹⁸ Den EU-Mitgliedstaaten ist es freilich unbenommen, einseitige Nachbesserungen oder Verschärfungen der EU-Bestimmungen zu ergreifen (Art. 130t EWGV).

¹⁹ Jüngst wurden im Zusammenhang mit der „BSE-Krise“ Import- bzw. Exportverbote für britisches Rindfleisch aus eben diesen Gründen nach diesen Regeln eingeführt.

IV. Möglichkeiten und Grenzen der „nationalen“ Umweltpolitik vor dem Hintergrund der GATT- bzw. WTO-Regelungen

Immer wieder wird der Vorwurf erhoben, daß das GATT bzw. die WTO Umweltschutz „ausblendet“ bzw. ein effektiver Umweltschutz der Nationalstaaten durch die Vorgaben des GATT- bzw. WTO-Regelwerks verhindert wird. Infolge des durch die „Freihandelsbewegung“ forcierten steigenden Welt Handels verschärften sich dagegen globale wie lokale Umweltprobleme noch weiter, wenn diese nicht überhaupt durch Freihandel bewirkt werden. Setzt man Handel gleich Wachstum, weil beide stark positiv korreliert sind, dann ist man beim bekannten tatsächlichen oder vermeintlichen „Konflikt“ zwischen Umweltschutz und Wirtschaftswachstum.

Im besonderen freilich herrscht in „Umweltschutzkreisen“ Enttäuschung in bezug auf die Ergebnisse der Uruguay-Runde des GATT, weil ökologische Fragen dabei nicht behandelt wurden. Nach Ansicht der Umweltschützer fehlen leitende Prinzipien, wie etwa jenes der nachhaltigen Entwicklung, das Vorsichts-, Vorsorge- oder das Verursacherprinzip (Uimonen 1995).

Das Problemfeld „Handel-Umwelt“ kam in der Uruguay-Runde tatsächlich erst spät auf, und so wurde der eigentliche GATT-Text diesbezüglich überhaupt nicht verändert (Eglin 1995). Doch wurden Umweltschutzüberlegungen jüngst im Rahmen der WTO diskutiert, der Grundsatz der „nachhaltigen Entwicklung“ wurde sogar in der Präambel der WTO explizit festgeschrieben. Das von den „WTO-Ministern“ in Marrakesch 1994 eingesetzte „Komitee für Handel und Umwelt“ tat sich erwartungsgemäß nicht leicht, eine Stellungnahme vorzulegen. Dennoch wurde der „Report of the Committee on Trade and Environment“ (WTO 1997) am 7. November 1996 vorgelegt (Reiterer 1997).

Zwar bleibt der Bericht aufgrund der komplexen und hoch kontroversen Materie über weite Strecken vage und unbestimmt. Dennoch wird die Vereinbarkeit von handels- und umweltpolitischen Zielsetzungen in bestimmten Fällen bei entsprechender Politikgestaltung anerkannt. Es wird die Notwendigkeit weiterer Arbeiten betont, doch wurden keine inhaltlichen Vorgaben gemacht. Der „Report of the Committee on Trade and Environment“ betont das Interesse der WTO-Mitglieder an einer nachhaltigen Entwicklung bzw. dokumentiert das Bemühen, einen „umweltbezogenen“ Nord-Süd-Konflikt zu vermeiden. Die WTO-Mitglieder sind – in Übereinstimmung auch mit der herrschenden wirt-

²⁰ Dänemark hatte 1981 für „Softdrinks“ die Verwendung von Einwegflaschen verboten, was gleichermaßen für den Import Geltung besaß. Dies wurde zwar als EWG-vertragskonform anerkannt, nicht aber das damit verbundene Depotsystem, das inländische Produzenten bevorzugte.

schaftswissenschaftlichen Auffassung – grundsätzlich davon überzeugt, daß ein enger Zusammenhang zwischen Armut und Umweltverschlechterung besteht und daß Handel und damit freier Marktzutritt Wirtschaftswachstum, im besonderen für die armen Länder ermöglicht, damit die Dramatik der „Poverty-Trap“ zu reduzieren bzw. langfristig zu eliminieren imstande ist. In diesem Zusammenhang werden die Entwicklungsländer angehalten, alle Anstrengungen zu unternehmen, um ihre natürlichen Ressourcen nachhaltig zu verwalten. Die Industrieländer sind dagegen aufgefordert, vor allem im Bereich des Technologietransfers den Entwicklungsländern zu helfen, im Umweltschutzbereich eigene Problemlösungskapazität aufzubauen bzw. zu verbessern. Gerade auch dies ist im Rahmen wesentlich intensivierter ausländischer Direktinvestitionen nachweislich machbar (OECD 1998b).

Auch im Rahmen der WTO setzt man sich das Ziel international vereinbarter Umweltstandards, ohne jedoch das Recht einzuschränken, nationale Standards gemäß den nationalen Ansprüchen festzulegen. Grundsätzlich verpflichten sich die WTO-Mitglieder auch in diesem Bericht, keine mit der WTO nicht zu vereinbarenden oder gar protektionistischen Handelsmaßnahmen zu setzen.

In Übereinstimmung mit der Erklärung der OECD-Minister von 1995 ist der Verzicht auf die Einführung von Ausgleichsmaßnahmen vereinbart, um tatsächliche oder vermutete negative Auswirkungen durch unterschiedliche Umweltschutzniveaus auf die heimische Wirtschaft oder deren Wettbewerbsfähigkeit auszugleichen. Dagegen anerkennen die WTO-Mitglieder, daß bestehende nationale Umweltstandards zwecks Handelsförderung nicht herabgesetzt bzw. ihre Durchsetzung nicht verwässert werden sollte (Reiterer 1997).

Für die Lösung globaler und grenzüberschreitender Umweltprobleme sind konsensuale und multilaterale Lösungen zu finden. Internationale Umweltschutzabkommen wie auch die WTO-Abkommen dienen demselben Ziel, nämlich der nachhaltigen Entwicklung. Betont wird die Subsidiarität von Handelsmaßnahmen zur Durchsetzung von Umweltschutzziele. Dennoch wird anerkannt, daß Handelsmaßnahmen notwendig werden können. Dies insbesondere dann, wenn Handel selbst Ursache für die Umweltprobleme ist. In diesem Fall sollten genau definierte Handelsmaßnahmen jedoch auf präzise ausgehandelten Vertragsbestimmungen beruhen („Grundsatz der Spezifität“).

Handelsmaßnahmen haben bereits in einigen multilateralen Umweltschutzabkommen eine wichtige Rolle gespielt (so insbesondere beim „CITES“ oder beim „Montreal Protokoll“ wie auch der „Baseler Konvention“). Die WTO räumt also bereits jetzt multilateralen Umweltschutzabkommen Möglichkeiten ein, Handelsmaßnahmen zur Erreichung umweltpolitischer Ziele ohne Verletzung der WTO-Rechtsvorschriften einzusetzen (Art. XX GATT).

Eine Änderung der GATT- bzw. WTO-Regeln erscheint dem WTO-Komitee derzeit nicht notwendig, nicht zuletzt da auch einschlägige Analysen zum

Schluß kommen, daß die im GATT festgeschriebenen Regeln des internationalen Freihandels und Umweltschutz nicht konfliktieren (Anderson 1997, Helm 1995, Knorr 1997). Betont wird vom Komitee die Notwendigkeit von verstärkter Koordination, ebenfalls in Übereinstimmung mit der Literatur, im speziellen für den Fall grenzüberschreitender Externalitäten.

Zentral ist in all diesen Fällen die Klärung der Streitbeilegung also das diesbezüglich einzuhaltende *Procedere*. Problematisch könnten sich in naher Zukunft vor allem die „Umweltzeichen“ („Öko-Labels“) erweisen, insofern als diese als „versteckte Handelsbeschränkungen“ mißbraucht werden. Deshalb wird erhöhte Transparenz gefordert wie vor allem auch die Möglichkeit für ausländische Unternehmen, am Werdungs- und Gestaltungsprozeß solcher Umweltzeichen mitwirken zu können (Reiterer 1997).

Grundsätzlich gilt nach den GATT-Regelungen für die Wirtschaftspolitik eines Landes das „Prinzip der nationalen Souveränität“. Das GATT selbst betont immer wieder die Souveränität der Vertragsparteien (vgl. im besonderen die Artikel II, III, VI, XVI GATT) und die Wahlfreiheit in bezug auf bestimmte Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele, was auch für die nationale Umweltpolitik gilt. Erlaubt sind alle diesbezüglich zur Verfügung stehenden Instrumente wie Umweltabgaben und -steuern, Steueranreize und Subventionen, nationale Produkt- und Produktionsstandards. Explizit ist im GATT der Schutz der nationalen Gesundheit, der eigenen Tier- und Pflanzenwelt sowie nationaler Naturschätze anerkannt. Art. XX des GATT gestattet ausdrücklich das Abweichen von den allgemeinen GATT-Bestimmungen. Daraus ist ableitbar, daß die nationale Umweltpolitik keinen Beschränkungen unterworfen wird, insoweit keine ungerechtfertigt diskriminierenden Maßnahmen eingesetzt werden und damit versteckter Protektionismus („grüner Protektionismus“) vorliegt.

Um die Hauptzielsetzung des GATT jedoch nicht zu gefährden, sind dabei zwei Grundprinzipien stets zu beachten, nämlich einerseits das Verbot mengenmäßiger Handelsbeschränkungen und andererseits der Nichtdiskriminierungsgrundsatz. Das Verbot mengenmäßiger Handelsbeschränkungen (Art. XI GATT) besagt, daß Import- und Exportrestriktionen prinzipiell durch Zölle ersetzt werden sollen. Es gibt jedoch diesbezügliche Ausnahmen, auch zum Zwecke des Umweltschutzes (Art. XX GATT), insoweit bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Der Nichtdiskriminierungsgrundsatz besagt in bezug auf nationale Maßnahmen, daß die Meistbegünstigung und die Inländergleichbehandlung zu gelten haben. Die Meistbegünstigungsregel gilt in bezug auf nationale Zölle (Art. I GATT). Zollzugeständnisse, die einem Handelspartner gewährt wurden, sind demzufolge allen GATT-Partnern ebenfalls zuguzustehen.²¹ Zentral ist

²¹ Allerdings gelten für Freihandelszonen und Zollunionen Ausnahmen.

schließlich – auch im Bereich des Umweltschutzes – der Grundsatz der Inländergleichbehandlung. Dies bedeutet, daß Einfuhren und inländische Güter grundsätzlich gleich zu behandeln sind, d.h. daß Importe keinen strengeren Vorschriften oder höheren Abgaben unterliegen dürfen als inländisch produzierte Waren (Art. III GATT).

Die nationale Umweltpolitik muß nun so ausgestaltet sein, daß sie diesen GATT-Vorschriften entsprechend Rechnung trägt. In bezug auf Standards und Normen, die sich auf Produkte oder aber auf Prozesse beziehen können, ermöglicht das GATT den Nationalstaaten souveränes Vorgehen, solange eine Regel für inländische wie für ausländische Waren gleichermaßen gilt (Art. III GATT). Das betrifft allerdings „gleiche“ Waren, solche, die physisch gleichartig sind, und bei denen keine anderen sachlichen Gründe für eine unterschiedliche Behandlung vorliegen. Zu beachten – und im Zusammenhang mit der Umweltpolitik von zentraler Relevanz – ist jedoch, daß unterschiedliche Herstellungsprozesse nicht als Begründungen für eine unterschiedliche Behandlung, sprich: für Handelsbeschränkungen gelten.²²

Nationale technische Produktanforderungen dürfen nur insofern auf Importe angewendet werden, als sie nicht handelsbeschränkender als notwendig sind, um ein berechtigtes Ziel zu erreichen, wobei die Gefahren, die entstünden, wenn dieses Ziel nicht erreicht würde, berücksichtigt werden. Zu diesen Zielen gehört ausdrücklich der Schutz der Gesundheit und der Umwelt.

Gemeinsam mit den bereits diskutierten GATT-Ausnahmeregelungen zum Schutz des Lebens oder der Gesundheit von Menschen und Tieren oder Pflanzen stehen den Mitgliedsländern mithin ausreichend Möglichkeiten einer national optimalen Umweltpolitik offen, ohne in protektionistische Maßnahmen flüchten zu müssen bzw. zu können. In der Festlegung des zu wählenden Umweltschutzniveaus sind mithin die Mitglieder prinzipiell frei, doch sollen jene Maßnahmen getroffen werden, die zur Erreichung der Ziele die geringsten handelsbeeinträchtigenden Effekte haben.

Auch in bezug auf Umweltsteuern und Umweltafgaben gilt der Grundsatz der Inländergleichbehandlung. Es könnte somit auch einen „Grenzsteuerausgleich“ geben, vorausgesetzt, ausländische Produkte werden nicht benachteiligt. Auf „gleichartige“ Importe können nationale Steuern und Abgaben ebenfalls erhoben werden, wie dies z.B. bei Mehrwert-, Tabak- oder Alkoholsteuer der Fall ist. Diese Steuern können auch für Exporte rückerstattet werden.²³

²² Wie dies z.B. im „Thunfisch-Fall“ zwischen den USA und Mexico der Fall war, der von Umweltorganisationen als Beleg für die Ohnmacht des Umweltschutzes angesichts der GATT-Regeln angesehen wird (*Lang/Hines* 1995). Ökonomen hingegen sprechen bei der Oktroyierung von Umweltstandards (in diesem Fall wollten die USA Mexico ihre Produktionsweise vorschreiben) von „Öko-Imperialismus“ (*Siebert* 1996).

Umweltsubventionen sind vor allem in der Landwirtschaft erlaubt, wobei hier insbesondere Artikel VIII GATT über nicht anfechtbare Subventionen von Relevanz ist. Dieser sieht vor, daß bei Anpassungen an neue Umweltauflagen einmalige Zuschüsse in Höhe von maximal 20% der Anpassungskosten gestattet sind. Allerdings muß sich eine unmittelbare Umweltverbesserung ergeben und es darf zu keiner Reduktion der Herstellungskosten kommen.²⁴

Die GATT- bzw. WTO-Regeln erlauben grundsätzlich diese „Öko-Subventionen“, doch darf damit keine Wettbewerbsverzerrung verbunden sein. So sind „Umweltschutzsubventionen“, die allen Produzenten (also auch ausländischen) und Importeuren für bestimmte erwünschte Produkte und Prozesse zustehen, grundsätzlich zulässig.

Als Resümee kann festgehalten werden, daß die dem Freihandelsideal verpflichteten GATT- bzw. WTO-Regelungen dort zurecht Einschränkungen nationaler Regelungen im Umweltbereich vorsehen, wo es sich um „grünen Protektionismus“ handelt bzw. handeln könnte. Freihandel, wie durch das GATT bzw. die WTO sichergestellt, und Umweltschutz bzw. „nachhaltige Entwicklung“ sind prinzipiell keine konfliktären Ziele.

Ernstzunehmende Probleme ergeben sich indes einerseits bei grenzüberschreitenden Emissionen (Ködding 1997). Können diese nicht im Rahmen internationaler Übereinkommen gelöst werden, ergäbe sich tatsächlich ein diesbezüglicher Reformbedarf der Welthandelsregeln (Esty 1994, Helm 1995, Knorr 1997). Sofern nicht mit einer entsprechenden Umweltpolitik des bzw. der Emittenten gerechnet werden kann, bietet sich – auch aus ökonomischer Perspektive – mangels Alternativen die Handelspolitik zur „Lösung“ dieser Probleme an, wenngleich mit strikten Caveats versehen (Esty 1994, Ködding 1997). Andererseits bestünden Handelsbeschränkungen dann zurecht, wenn es der Handel selbst ist, der die Umweltbelastung verursacht. Gemeint sind hier vor allem die mit dem Güterverkehr verbundenen Emissionen, aber auch die in

²³ Im Zusammenhang mit einer eventuell einzuführenden EU-weiten CO₂-Steuer stellt sich jedoch das Problem der „grauen Energie“ als Steuerbasis. Denn es stellt sich die Frage, ob es sich beim Energiegehalt um einen Produktbestandteil handelt, der als solcher mit einer Grenzsteuerausgleichsabgabe belegt werden darf, oder ob die in einem Produkt enthaltene Energie lediglich einen Aspekt der Produktionsmethode des eingeführten Produkts darstellt. Im ersten Fall ist eine Unterscheidung im Sinne des Art. III GATT (Inländergleichbehandlung) oder im Sinne einer Ausnahme (Art. XX GATT) gerechtfertigt. Wenn der Energieaufwand aber als Produktionsmethode anzusehen ist, dann ist ein Grenzsteuerausgleich nicht mehr möglich. Die Zulässigkeit der Besteuerung der „grauen Energie“ ist noch nicht ausdiskutiert (OECD 1995b).

²⁴ Zu bedenken ist freilich grundsätzlich, daß Subventionen dem Verursacherprinzip entgegenstehen.

Ballungsräumen immer massiver auftretenden direkten und indirekten Staukosten, die ein beträchtliches Ausmaß der Gesamtschädigung ausmachen (Stanners/Bourdeau 1995). Die in diesem Zusammenhang von Umweltschutzgruppen mitunter vorgeschlagene „Regionalisierungsstrategie“, die letztlich auf die Substitution von Importen durch lokale Produktion hinausläuft, ist indes weder zielführend noch durchführbar (Pfister 1998). Vielmehr wären auch die Externalitäten des Verkehrs unmittelbar zu internalisieren, was der Strategie von Freihandel bei Internalisierung entspricht.

Was das Verhältnis zwischen dem GATT und „globalen Umweltschutzabkommen“, die Handelsmaßnahmen vorsehen, angeht, so ergeben sich dann Probleme, wenn Drittländer betroffen sind. Nicht selten werden nämlich im Zusammenhang mit solchen Umweltschutzabkommen Handelsmaßnahmen als Sanktionsinstrument bzw. als Druckmittel gegenüber Drittländern eingesetzt werden. Dies, um Umgehungen zu verhindern bzw. um Drittländer zum Beitritt von Umweltschutzabkommen zu veranlassen. Es soll damit das Trittbrettfahrerverhalten unterbunden werden. Und in diesem Zusammenhang könnten Drittstaaten gegenüber GATT-Verpflichtungen verletzt werden.

Bestimmte Umweltschutzbereiche bzw. -abkommen könnten freilich vom GATT-Regelungsbereich ausgenommen werden, was sich indes als äußerst schwierig gestalten würde, da es sich dabei nicht – wie beispielsweise im Falle der Landwirtschaft – um einen sektoral abgrenzbaren Bereich handelt (Siebert 1996). Eine solche Ausnahmeregelung, ein „waiver“ im Sinne des Art. XXV:5 GATT, bedarf eines Beschlusses von zwei Drittel der GATT-Mitglieder. Da es einen solchen in bezug auf ein bedeutendes Umweltabkommen bis dato noch nie gegeben hat, könnte man daraus auch auf einen „impliziten waiver“ einerseits, wie auf die Unnotwendigkeit einer diesbezüglichen GATT- bzw. WTO-Reform andererseits schließen (Anderson 1997). Dennoch wäre es zweckmäßig, das Verhältnis zwischen GATT/WTO und internationalen Umweltabkommen, und im besonderen hier die „Vorrangfrage“ zu klären.

D. „Öko-Dumping“

Beim „Öko-“ bzw. „Umweltdumping“ geht es um die Frage, ob ungerechtfertigte Kostenvorteile aufgrund „zu niedriger“ Umweltschutzvorschriften vorliegen oder aber es sich um einen „echten“ relativen Kostenvorteil, also um einen komparativen Vorteil handelt, den es gerade durch internationalen Handel zu lukrieren gilt. Das politische Argument spricht vom ungerechtfertigten Kostenvorteil. Daraus ergibt sich dann die wirtschaftspolitische Konsequenz der Schaffung eines „level playing field“, also der Herstellung gleicher Voraussetzungen, mitunter durch den Einsatz von handelspolitischen Maßnahmen wie mengenmäßigen Einfuhrbeschränkungen, Einfuhrzöllen, importhemmenden

Standards und anderem mehr. Damit ergäbe sich auch ein entsprechender Korrekturbedarf für das GATT bzw. die WTO, ein sogenannter „ökologischer Reformbedarf“ (Esty 1995).

Beim „Öko-Dumping“ handelt es sich ausschließlich um nationale Emissionen, nicht um grenzüberschreitende Externalitäten. Ökonomisch interpretiert, bedeutet „Öko-Dumping“, daß mit dem umweltpolitischen Instrumentarium keine „effiziente Internalisierung“ der bei der Produktion entstehenden negativen externen Effekte erzielt wird bzw. ein solches effizientes Ergebnis gar nicht erzielt werden soll. Es bestehen also Internalisierungsdefizite und damit Ineffizienzen in einer Ökonomie. In der üblichen umweltökonomischen Terminologie bedeutet dies, daß die Grenzschaäden der Emissionen über den Grenzvermeidungskosten derselben liegen. Die „Produzenten“ wälzen also einen Teil der Kosten auf die Allgemeinheit ab (die Produzenten haben damit in der Tat einen Vorteil, der indes zu Belastungen bei der Gesellschaft insgesamt führt, die größer sind als der Vorteil dieser bestimmten Branche).

Dieses „gezielte“ Internalisierungsdefizit entspricht, ökonomisch gesehen, einer Subvention in Höhe der Differenz zwischen tatsächlichen Vermeidungskosten der Unternehmung, die im Extremfall auch Null sein können, und den optimalen Vermeidungskosten. Internationale Preisdifferenzierung – wie sonst bei Dumping üblich – spielt beim „Öko-Dumping“ keine Rolle.

Bei der ökonomischen Analyse von „Öko-Dumping“ ist zunächst grundsätzlich zu beachten, daß Umweltziele in der Regel regional und damit erst recht zwischen Nationen voneinander abweichen werden. Geht man davon aus, daß die Umwelt ein superiores Gut darstellt, dann ist der gesellschaftliche Verlust besonders groß, wenn die Umweltstandards gezielt – um „Wettbewerbsvorteile“ zu erreichen – zurückgeschraubt werden. Schließlich ist zu beachten, daß selbst bei identischen Umweltzielen der Mitteleinsatz divergieren kann und damit auch die Kosten für ein bestimmtes – auch international einheitliches – Umweltschutzziel unterschiedlich sind. Auch das hängt in erster Linie von den lokalen Gegebenheiten, von technologischen Ausstattungen wie der konkreten Ausgestaltung der Umweltpolitik generell ab. „Echte“ komparative Kostenvorteile nicht auszunutzen, die sich aus dem eben Angeführten ergeben, wäre für die Weltwohlfahrt unbestritten keine optimale Strategie. Auch das ethische Argument, daß Einkommensunterschiede keine unterschiedlichen Umweltnormen begründen können, rechtfertigt nun keineswegs Außenhandelsbeschränkungen (Siebert 1996).²⁵ Denn das eigentliche Problem, nämlich die Armut, wird durch handelsbeschränkende Maßnahmen nicht gelindert. Wie sich nicht zuletzt gerade aufgrund der Ausweitung der marktwirtschaftlichen Allokationsmechanis-

²⁵ Man spricht in diesem Zusammenhang auch von „Öko-Imperialismus“.

men auch in Entwicklungsländern zeigt, gilt gerade das Gegenteil: „Freihandel“ bekämpft in der Regel Armut und auch Umweltprobleme effektiver als Protektionismus (Chichilnisky 1994).

Gerade auch im Falle von Österreich als kleiner offener Volkswirtschaft mit im internationalen Vergleich hohen Umweltstandards (OECD 1993a) kann bereits der einfache Standardfall der Modellierung von „Umwelt-Dumping“ Aufklärung in die hier bestehenden Zusammenhänge bringen (Anderson-Blackhurst 1992, Stocker 1997). In diesem Modell handelt es sich um ein kleines Land (das also keinerlei Einflüsse auf den Weltmarktpreis ausüben kann), das „vollkommenen Weltmärkten“ gegenübersteht. Es wird im Rahmen einer komparativ-statischen Partialanalyse argumentiert, d.h. im besonderen, daß keine Verzerrungen auf anderen Märkten bestehen, der Preis somit als relativer Preis zu den unveränderten Preisen der anderen Güter aufzufassen ist. Auch wird angenommen, daß die Produktion des Gutes selbst – nicht ein bestimmter Input – zur Schädigung bzw. zur Umweltbelastung im jeweiligen Export- oder Importland führt. Mit diesem einfachen Modell können nun die interessierenden Fragen beantwortet werden, ob „Öko-Dumping“ in dieser Situation zu einem Vorteil für das „öko-dumpende“ Land führt bzw. ob es zu einer Umverteilung des Wohlstandes zugunsten des „öko-dumpenden“ Landes im Vergleich zu dem Land, das eine optimale Internalisierungsstrategie fährt, kommt.

Zu unterscheiden sind nun vier Szenarien, nämlich der Fall von „Autarkie ohne Internalisierung“, der Fall „Freihandel ohne Internalisierung“, der Fall „Autarkie und Internalisierung“ und schließlich der Fall „Freihandel und Internalisierung“. Beim Vergleich der „Regime“ „Freihandel ohne Internalisierung“ mit „Autarkie und Internalisierung“ läßt sich ohne genaue Kurvenverläufe nicht sagen, welches Regime mit größerer gesamtgesellschaftlicher Wohlfahrt verbunden ist. Dies ist typischerweise ein Resultat der „Theorie des Zweitbesten“. Die Beseitigung einer „Verzerrung“ bringt nicht notwendigerweise eine Verbesserung mit sich. Dagegen fällt der Vergleich „Freihandel mit Umweltpolitik“ und „Freihandel ohne Umweltpolitik“ eindeutig aus. Hier schneidet die effiziente Internalisierungsstrategie besser ab. Denn bei effizienter Internalisierung läßt sich die Wohlfahrt des exportierenden Landes erhöhen. Auch ein „wohlwollender Diktator“ müßte internalisieren und dürfte kein „Öko-Dumping“ betreiben.

Was freilich nicht geleugnet werden kann, ist, daß Freihandel im Exportland jedenfalls die Umweltverschmutzung erhöht. Dies sogar dann, wenn dem Optimum „Freihandel und Umweltschutz“ die Situation „Autarkie ohne Umweltschutz“ gegenübergestellt wird. Dieses Phänomen, daß nämlich Freihandel mit Gütern, die national zur Umweltverschmutzung beitragen, die Umweltsituation im Exportland verschlechtert, im Importland hingegen verbessert, bezeichnet man als „pollute the neighbour by trade“. Dennoch käme es einer gesamtwirt-

schaftlichen Wohlfahrtsreduktion gleich, würde man aus Umweltschutzgründen den Export reduzieren (Stocker 1997).

Unterstellt man dem Importland dieselbe Kostenstruktur wie dem Exportland, so geht die Produktion und damit auch die Verschmutzung in diesem Land zurück, wenn bei Absenz von Umweltpolitik das Importland Freihandel aufnimmt, sodaß sich die negativen externen Effekte verringern.²⁶

Doch ist der Vergleich der Regimes „Autarkie ohne Umweltpolitik“ und „Freihandel ohne Umweltpolitik“ ungewiß. Es läßt sich indes auch für das Importland als optimale Strategie Freihandel mit Internalisierung ableiten. Denn in diesem Fall sinkt die inländische Produktion weiter ab, damit auch das Verschmutzungsniveau, und der soziale Überschuß – die Summe aus Konsumenten- und Produzentenrente – wird maximiert. Wenn also das Importland selbst optimale Umweltpolitik betreibt, dann wirkt die Aufnahme von Handelsbeziehungen wohlfahrtssteigernd, gleichzeitig geht die inländische Umweltverschmutzung zurück.

Es läßt sich somit festhalten, daß „Öko-Dumping“ – entgegen anderslautenden Behauptungen – dem diese Politik betreibenden Land schadet, nicht aber dem „Opfer“, sodaß diese Politik jedenfalls keinerlei Retorsionsmaßnahmen, also keinerlei Einsatz des handelspolitischen Instrumentariums zur Abwehr dieser Maßnahmen, rechtfertigt.

Was passiert nun, läßt man die Annahme vollständiger Konkurrenz fallen, was passiert im Fall von Marktunvollkommenheiten? Insbesondere die „Neue Außenhandelstheorie“ kennt Fälle, in denen beschränkende Eingriffe in den „Freihandel“ durchaus wohlfahrtssteigernd wirken können (Stegemann 1996). Das setzt freilich das sogenannte „Große-Land-Modell“ voraus, in dem es einem Land möglich ist, durch einseitige Aktionen die „Terms of Trade“ zu seinen Gunsten zu beeinflussen. Gerade bei Berücksichtigung von „Terms-of-Trade-Effekten“ der Umweltpolitik eines großen Landes ergibt sich aber, daß eine Politik des Öko-Dumping keine Wohlfahrtsgewinne, sondern im Gegenteil Wohlfahrtsverluste für dieses Land mit sich bringt. Wäre nämlich ein „großes Land“ z.B. Exporteur eines relativ umweltintensiv produzierten Gutes, dann müßte es gemäß „Strategischer Handelspolitik“ versuchen, durch Verknappung des Weltmarktangebots einen Anstieg des Weltmarktpreises auszulösen, also einen diesbezüglich für sich positiven „Terms-of-Trade-Effekt“ zu bewirken. Es wäre daher angezeigt, die Verfügbarkeit des Umweltgutes im eigenen Land einzuschränken. Denn damit erhöht sich der relative Preis dieses Faktors und damit

²⁶ Der Autarkiefall ist sowohl mit als auch ohne Umweltpolitik gleich wie im Exportland und bedarf daher keiner weiteren Ausführungen. Wenig überraschend gilt analog zum Fall des Exportlandes, daß Autarkie mit Umweltpolitik jedenfalls besser ist als Autarkie ohne Umweltpolitik.

auch der des Gutes, bei dessen Produktion er intensiv genutzt wird (Rauscher 1992). Damit kann ein großes Exportland die Kosten des Umweltschutzes zum Teil sogar an ein anderes Land bzw. die Welt insgesamt weitergeben und damit auch ein höheres Schutzniveau anstreben als ein vergleichbares kleines Land. In diesem Fall müßte also der Regierung dieses Landes genau das Gegenteil von „Öko-Dumping“ empfohlen werden, also die Implementierung von Umweltstandards, die über dem Optimum liegen. Die „Öko-Dumping-Politik“ hingegen würde den eigenen Bewohnern nicht nur eine schlechtere Umweltqualität auferlegen und sie von daher belasten. Es käme darüber hinaus zu einer Verschlechterung der internationalen Austauschverhältnisse – die „Terms of Trade“ verschlechtern sich ja aufgrund des erhöhten Weltmarktangebots – und damit auch zu einer Verschlechterung der Einkommensposition dieses Landes. Eine Politik des „Öko-Dumping“ wäre also auch in diesem Fall nachgerade kontraproduktiv (Ulph 1997).

Ist das betrachtete Land hingegen ein bedeutsamer Nachfrager nach einem umweltintensiv produzierten Gut, so sollte es seinen monopsonistischen Spielraum durch eine Einschränkung der Nachfrage nutzen, um dadurch eine Senkung des Weltmarktpreises zu bewirken. Scheiden Zölle aus irgendwelchen Gründen aus, so könnte die heimische Importsubstitutionsproduktion gefördert werden und zwar dadurch, daß dieser ein Teil ihrer Kosten nicht angelastet wird. Es käme damit in diesem Land zu einer Erhöhung des Umweltverbrauchs. In diesem Falle wäre eine gezielt ineffiziente Umweltpolitik nachgerade eine geeignete Strategie großer Importländer, um dadurch den Weltmarktpreis für von ihnen importierte und umweltintensiv produzierte Güter senken zu können. Das ist aber in der aktuellen Diskussion gänzlich irrelevant, weil weder die USA noch die EU oder Japan zu jenen Ländern zählen sind, denen der Vorwurf einer relativ – d.h. im Vergleich zu den Entwicklungsländern – unzureichenden Umweltpolitik bzw. „zu geringer Umweltstandards“ gemacht wird. Vielmehr sind mit dem Vorwurf des „Öko-Dumping“ vor allem rohstofflastige Exportländer der Dritten Welt gemeint.

Suboptimale Umweltpolitik bringt also keinen gesellschaftlichen Wohlfahrtsgewinn, schon gar nicht im Vergleich zum Optimalzoll, denn neben den negativen Allokationswirkungen sind noch die Terms-of-Trade-Effekte zu berücksichtigen. Gewinne aus einer handelspolitisch eingesetzten Umweltpolitik müßten also nicht nur die negativen Allokationswirkungen, sondern auch allfällige Terms-of-Trade-Effekte mehr als wettmachen. Angesichts dieser Einwände, ist die Politik des „Öko-Dumping“ aus wohlfahrtstheoretischer Sicht schlichtweg zu verwerfen (Stocker 1997).

Etwas anders liegt der Fall beim „strategischen Öko-Dumping“. Im Falle der strategischen Handelspolitik geht es um auf unvollkommenen Märkten agierende Produzenten, die versuchen, Renten zu realisieren bzw. zu transferieren, was nur möglich ist, wenn die erzielbaren Preise die Grenzkosten übersteigen. Diese

Renten schlagen sich im „Heimatland“ letztlich in Form von höheren Löhnen nieder. Die nun interessierende Frage wäre, wie nun der Anteil an der „Weltrente“ für ein Land möglichst groß werden kann.²⁷ Ein Staat könnte dies mithilfe gezielter Subventionen zu erreichen trachten. Damit würde mehr Rente in ein Land verlagert und ein Wohlfahrtsgewinn für dieses Land realisiert. Anstatt indes die Produktion direkt zu subventionieren, wird nun die Umweltpolitik als Mittel der Handelspolitik eingesetzt, gewissermaßen als neues Instrument der strategischen Handelspolitik (Rauscher 1992a, Ulph 1997).

Ein einfaches Modell kann das hier gemeinte verdeutlichen: Zwei Unternehmen produzieren in zwei Ländern (A und B) ein homogenes Gut, das am Weltmarkt abgesetzt wird. Durch diese Modellstruktur läßt sich durch die Veränderung der Produzentengewinne abzüglich der durch eine suboptimale Umweltpolitik verursachten Schädigungen die Nettoänderung der nationalen Wohlfahrt ablesen. Zunächst verhalten sich die Duopolisten, die konstante und idente Grenzkosten hätten, gemäß Cournot („Cournot'sches Mengenduopol“). Nun fallen bei der Produktion Produktionsexternalitäten an, die die Bewohner des jeweiligen Landes belasten. Vermeidungsaktivitäten erhöhen aber die Grenzkosten. Die Regierungen dieser beiden Länder stehen nun vor dem Entscheidungsproblem, ob sie eine „optimale“ Umweltpolitik betreiben und damit die Grenzkosten erhöhen, sodaß es zu einem „Wettbewerbsnachteil“ für die betroffenen Produzenten kommt, oder durch „Öko-Dumping“ den Unternehmen Wettbewerbsvorteile am Weltmarkt verschaffen sollen (Ulph 1997).

Diese Strategie des „Öko-Dumping“ wäre erfolgreich, wenn das andere Land nicht ebenfalls mit einer „suboptimalen“ Umweltpolitik der beschriebenen Art reagiert. Ansonsten liefen beide Länder Gefahr des sogenannten „race to the bottom“. Wenn das andere Land nicht ebenfalls auf eine „suboptimale“ Umweltpolitik umschwenkt, dann wird infolge der niedrigen heimischen Umweltschutzkosten das inländische Unternehmen veranlaßt, die Produktion zu erhöhen. Der nicht unter den Bedingungen des „Öko-Dumping“ produzierende Konkurrent reagiert damit – gemäß dem Cournot-Modell – mit einer Einschränkung seines Outputs. Damit kommt es für das eine „Öko-Dumping“-Politik betreibende Land zu einem Marktanteilsgewinn und damit zu einer höheren Rente. Damit allein ist aber nicht sichergestellt, daß sich diese Politik aus gesamtwirtschaftlicher Sicht rentiert. Der Zuwachs der Rente muß nämlich die nunmehr höheren Umweltschäden überkompensieren. Barret 1994 wie auch Helm 1995 zeigen die grundsätzliche Möglichkeit, via strategischer Handelspolitik tatsächlich nationale Wohlfahrtsgewinne zu realisieren. Die Vorteilhaftigkeit dieser Art von „strategischer Handelspolitik“ würde sich im Falle von Skalen- und mehr von Lerneffekten noch weiter erhöhen (Ulph/Ulph 1994).

²⁷ Man spricht in diesem Zusammenhang bekanntlich von „rent-shifting“.

Eine Reihe von Caveats – wie sie sich generell gegen die strategische Handelspolitik vorbringen lassen – seien indes erwähnt bzw. hervorgehoben: Abgesehen von einigen Bedingungen, die in der Realität nicht unbedingt zutreffen müssen, steht die Regierung vor extrem hohen und damit realiter nahezu unerfüllbaren Informationsanforderungen. Die zentrale Bedingung für den Erfolg dieses „Spiels“ ist aber zunächst, daß hohe Eintrittsbarrieren zu diesem Markt existieren müssen. Andernfalls lockt die hohe Rente andere Konkurrenten in diesen Weltmarkt, sodaß die Renten dahinschmelzen, die Umweltbelastung aber zunimmt. Schließlich ist zu bedenken, was passiert, wenn aufgrund der laxen Umweltstandards zu viele Unternehmen ins Inland angelockt werden. Es könnten sich dann sogar negative Terms-of-Trade-Effekte ergeben. Spätestens dann müßte die Politik umgekehrt, d.h. strengere Umweltschutzbestimmungen müßten eingeführt werden. Schließlich ist ein zweiter zentraler Einwand angezeigt: Nicht auszuschließen ist ja, daß die Duopolisten anstatt von Cournot- – also Mengenwettbewerb – auf Bertrand- – also Preiswettbewerb – umschwenken. Hier wählen sie ihren optimalen Absatzpreis bei gegebenem Preis des Konkurrenten. Das aber bedeutet die Notwendigkeit sogar strengerer Umweltvorschriften als der optimalen. Denn die mit höheren Kosten verbundenen Preissteigerungen veranlassen auch den Konkurrenten zu Preissteigerungen, die hieraus resultierende Angebotsverknappung führt zu Gewinnsteigerungen für beide Länder (die natürlich zulasten der Konsumenten gehen). Die Politikempfehlung hängt damit stark vom Verhalten der Oligopolisten ab, und dies nicht bloß graduell, sondern in der Grundausrichtung der Maßnahmen.

Schließlich ist zu bedenken, daß diese indirekten Subventionen (im Gegensatz zu „lump-sum Exportsubventionen“) reale Verluste in unterschiedlicher Form bedeuten. Die Umweltverschmutzung nimmt zu und führt dementsprechend zu Nutzeneinbußen. Soll hingegen das Gesamtemissionsniveau in einer Ökonomie gehalten werden, so bedeutet das eine Verschärfung der Emissionsauflagen für alle anderen Industrien und damit auch eine Produktionsreduktion. Auch hier gilt es also, die weiteren Auswirkungen dieser Politik zu bedenken.

Schließlich muß nochmals betont werden, wie im Falle einer solchen Politik die nahezu unüberwindbaren Informationsbedingungen bzw. -anforderungen auch nur ansatzweise erfüllt werden sollen. Hier stellt sich zunächst das Problem, welche Branchen grundsätzlich für eine „strategische Handelspolitik“, welche dann – noch zusätzlich – für die erwähnte Strategie des „Öko-Dumping“ als Instrument der strategischen Handelspolitik ausgewählt werden sollen?

Letztlich wäre freilich auch zu fragen, ob die im Zuge des „Öko-Dumping“ gewährten Subventionen denn kostenmäßig tatsächlich ausschlaggebend sind. Gerade das dürfte – wenn überhaupt – so nur wenige Branchen betreffen (Jaffe et al. 1995). Ob mithin bei den für die strategische Handelspolitik auszuwählenden Industrien tatsächlich stark umweltintensive, also stark verschmutzende Industrien überhaupt in Frage kommen, erscheint zweifelhaft.

Last, but not least öffnet diese Politik dem Rent-Seeking Tür und Tor. Und diese Rent-Seeking-Aktivitäten führen ihrerseits zu Kosten, die eventuelle Vorteile des Umwelt-Dumpings sehr schnell wieder zunichte machen, wenn nicht gar um ein Vielfaches übersteigen werden. Bei Berücksichtigung all dieser – freilich für die „Neue Außenwirtschaftstheorie“ generell gültigen – Caveats scheint die „strategische Umweltpolitik“ also keine sinnvolle Strategie zu sein. Zu einfach und zu unbestimmt sind die Modelle, die hier mögliche Gewinne ausweisen. Als Politikempfehlung läßt sich demgegenüber wesentlich überzeugender die Forderung nach einer effizienten Umweltpolitik bei gleichzeitig libe-
ralem Handelsregime ableiten.

Es ist von daher durchaus ökonomisch gerechtfertigt, wenn das GATT das Ursprungslandprinzip betont, d.h. daß die Produktionsweisen, die Produktionsprozesse den einzelnen Ländern selbst überlassen bleiben. Die Produktionsbedingungen sollen – auch in bezug auf den Umweltschutz – national festgelegt werden, ohne daß dies Retorsionsmaßnahmen rechtfertigen würde. Solange also keine grenzüberschreitenden Emissionen vorliegen, kann dieses Prinzip auch aus ökonomischer Sicht begrüßt werden (Helm 1995, Knorr 1997).²⁸

Die internationale Übertragung von Externalitäten kann, wie erläutert, auf zweierlei Art und Weise erfolgen. Zum einen direkt, wenn die Externalitäten in der Produktion international übertragen werden, zum anderen indirekt, wenn die Güter, bei deren Produktion und/oder Konsum negative Externalitäten auftreten, international gehandelt werden. In diesen Fällen gibt es dann zusätzlich zu beachtende Aspekte. Zunächst sind andere Staaten, weitere „Gesetzgebungen“, betroffen. Und es gibt zusätzliche wirtschaftspolitische Instrumente, mit denen man dem Problem grenzüberschreitender Externalitäten begegnen kann, nämlich handelspolitische Maßnahmen.

Was nun letztere betrifft, so ergibt die ökonomische Analyse, daß Maßnahmen der Handelspolitik grundsätzlich keine geeigneten Mittel darstellen, um Umweltprobleme zu behandeln (Siebert 1996, Anderson 1997). Wenn indes die Externalitäten „exportiert“ werden, sind die Reaktionsmöglichkeiten für die negativ Betroffenen relativ begrenzt – hier nun ist das „Jurisdiktionsproblem“ angesprochen (Snape 1992).

Endlich ist bei dieser Problemlage die Frage der internationalen Verteilung der Eigentumsrechte wie der Haftungsansprüche angesprochen. Welches Land hat welche Rechte, wenn entweder die Produkte oder die Externalitäten die Grenzen überschreiten? Wie man aus der Literatur der Commons-Problematik

²⁸ Die Ergebnisse der Analyse zum „Öko-Dumping“ bedeuten nun keineswegs, daß einzelne Staaten nicht dennoch eine solche Politik praktizieren würden. Die ökonomische Analyse zeigt aber, daß dies aus wohlfahrtstheoretischer Sicht eben keinen Sinn macht, weil die Kosten dieser Politik deren Nutzen übersteigen.

weiß, sind ungenügende Eigentumsrechte einer effizienten Allokation grundsätzlich abträglich (Weimann 1995). Was nun deren Verteilung betrifft, ist das international insoweit konfliktrichtig, als im Zusammenhang mit diesen Regelungen Steueraufkommen bzw. Renten entstehen können, deren internationale Verteilung oder Aufteilung äußerst kontroversiell ist.

Nachfolgend werden die Vor- und Nachteile, die mit dem „umweltpolitisch“ motivierten Einsatz von Handelsmaßnahmen verbunden sind, erörtert, wobei sich letztlich zeigt, daß handelspolitische Maßnahmen untaugliche Mittel sind, um diese Umweltprobleme effizient zu lösen. Doch sind – wie erwähnt – Handelspolitiken in diesem Zusammenhang gerade deshalb relevant, weil zumeist (noch) keine anderen Politiken zur Verfügung stehen.

E. Grenzüberschreitende Umweltverschmutzung und Handelspolitik

„Treten“ Externalitäten, wie bereits erwähnt, von einer Jurisdiktion in eine andere über, dann hat man auch ein neues, ein zusätzliches Politikinstrument zu Hand, eben die Handelspolitik. Vor allem aber ergeben sich Verteilungskonflikte bei Politiken, die die Ressourcenallokation verbessern wollen. Dies soll im folgenden kurz dargelegt werden.

Handelte es sich um eine geschlossene Ökonomie, so könnte die „first-best-solution“ implementiert werden, einerlei, ob die ergriffenen Maßnahmen an der Produktion oder am Konsum ansetzen. Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung der Umweltpolitik sollte eine nationale Regierung die Maßnahmen an der „Quelle der Umweltverschmutzung“ ansetzen. Im internationalen Problemzusammenhang indes sind zusätzliche Terms-of-Trade-Effekte zu beachten, so daß ein Land, das von ausländischer Umweltverschmutzung negativ betroffen ist, sich verbessern kann, wenn es selbst Aktionen setzt oder aber wenn gar keine Umweltmaßnahmen ergriffen werden im Vergleich zu einer „insgesamt effizienten“ Maßnahme (also aus Sicht der Gesamtwohlfahrt) oder zum Fall, in dem die „optimale“ Steuer oder eine andere Umweltmaßnahme durch das verschmutzende Land selbst eingeführt wird (Snape 1992). Das gilt nun nicht nur für umweltverschmutzende Produktionsprozesse selbst, sondern auch für die Verwendung eines speziellen Faktors, wie zum Beispiel Holz aus dem Regenwald. Gleichermäßen gilt umgekehrt, daß wenn importierende Länder die Importe aus Ländern restringieren, in denen die Umweltverschmutzung stattfindet (z.B. durch exzessive Umweltbelastung wie Abfälle, Abholzung etc.), dann kann sich das insgesamt wohlfahrtsmindernd für das exportierende Land auswirken, obwohl ein Konsens besteht, daß die Produktion dieses Gutes reduziert werden muß. Wenn also Länder Steuern erheben oder Produktionsrestriktionen auf international gehandelte Güter einführen, so bringen Terms-of-Trade-

Effekte für einzelne Länder Gewinne oder Verluste und damit Veränderungen des Realeinkommens mit sich, die bei einer zielführenden Politikformulierung jedenfalls zu beachten sind.

Zur Darstellung der diesbezüglichen Problemlage werden anfänglich konstante Produktionskosten angenommen, d.h. auch die Umweltverschmutzungs(grenz)kosten sind dieselben, unabhängig von der produzierten Menge und dem Land, in dem sie auftreten bzw. anfallen. Zunächst werden jene Politiken implementiert, die die Gesamtwohlfahrt erhöhen, und es wird untersucht, was passiert, wenn die Umweltverschmutzung nur im Land der Produktion auftritt und die gesamte im Land A produzierte Menge ins Land B verkauft wird (es gäbe keine anderen Käufer). Das importierende Land produziert selbst nicht, sondern importiert dieses Produkt ausschließlich aus Land A. Alle Kosten fallen also im Land A an.

Diese Situation wird in Abbildung 1 erläutert. Ohne jedweden Eingriff wird die Menge Q^* produziert. Zwar ist das für die Produzenten des Landes A profitabel – sie erhalten den „normalen“ Gewinn – doch für das Land A ist es das nicht. Für das Land A wäre es besser, die Produktion zu reduzieren, da die Erlöse aus der Produktion dieses Gutes die tatsächlichen Kosten nicht decken. Während es für Land A in diesem Fall sogar vorteilhaft wäre, die Produktion einzustellen, schaut diese Situation aus der internationalen Perspektive anders aus. Und zwar, weil die Konsumentenrente im Land B die durch den Umweltverbrauch zustandekommenden Zusatzkosten im Land A übersteigen. Die Fläche HCF ist größer als die Fläche CGB. Wird die Produktion hingegen gar nicht restringiert, so subventioniert defacto Land A die Produktion zugunsten von Land B, das das Produkt günstiger konsumieren kann als es den tatsächlichen Produktionskosten entspräche.

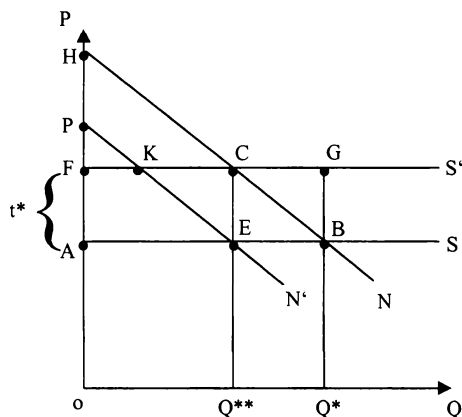


Abbildung 1: Internalisierungsanreize bei konstanten Grenzkosten

Aus gesamtwirtschaftlicher (internationaler) Sicht – aus der Sicht beider Länder gemeinsam – wäre eine Restriktion des Outputs auf Q^{**} als optimale Lösung angezeigt. Es könnte beispielsweise eine Steuer in Höhe der externen Kosten (t^*) eingeführt werden. Welches Land nun immer die Steuer einführen mag, für das importierende Land B wird das Gut teurer. Die Steuerinzidenz fällt damit komplett auf Land B (das ergibt sich hier aufgrund der Annahme konstanter „direkter“ Produktions- und konstanter Umweltverschmutzungs(grenz-)kosten). Es zeigt sich aber, daß der Anreiz, die Steuer einzuheben, eine zentrale Rolle spielt. Wenn nämlich Land A die Steuer erhebt, so gewinnt es die Steuererlöse (das Rechteck FCEA) zuzüglich der dann nicht mehr auftretenden Umweltkosten (das Rechteck CGBE). Das importierende Land B verliert hingegen, da es zum einen die Steuern zur Gänze tragen muß und zusätzlich deutlich an Konsumentenrente einbüßt. Der Nettowohlfahrtsgewinn ist – aus gesamtwirtschaftlicher Sicht – CGB. Hätte dagegen Land B die Steuer selbst eingeführt (also eine Import- oder eine Konsumsteuer erhoben), so hätte es nur CBE als Verlust. Land A hätte dann nur mehr als Gewinn die reduzierte Umweltbelastung in Höhe des Rechtecks CGBE.

Soll im optimalen Umfang internalisiert werden, so hat Land A den Anreiz, die Produktion zu stoppen, falls es für seine Produktion nicht den Preis OF erhält. D.h. Land B müßte Land A den Betrag an Steuern überweisen, sollte Land B die Steuer selbst einheben (FCEA). Welches Land nun immer die Steuern einheben mag, es gibt einen Verlust von FCBA für Land B und einen Gewinn von FGAB für Land A, mit einem Nettowohlfahrtsgewinn in Höhe von CGB.

Schließlich hätte auch eine internationale Institution die Steuer erheben und nicht auszahlen können, sodaß Land A immer noch CGBE im Vergleich zum Ausgangsszenario gewinnt. Doch hätte auch in diesem Fall Land A überhaupt keinen Anreiz zu produzieren, es sei denn, es würde entsprechend entschädigt werden.²⁹

Das nächste Szenario stellt den Fall dar, in dem die Umweltverschmutzung allein im konsumierenden Land (Land B) anfällt. Dementsprechend verschiebt sich die Nachfragekurve im Land B um den Betrag der negativen Externalität nach unten. Der Nettowohlfahrtsgewinn durch optimale Internalisierung ist dann ECB (gleich wie vorhin CGB).

Auch in diesem Fall zählt die Frage, welches Land die Steuer erhebt. Hebt Land A die Steuer ein, dann gewinnt es die Steuereinnahmen FCEA. Es kommt nun jedoch zu einem Terms-of-Trade-Effekt. Land B verliert diese Steuereinnahmen FCEA – es muß nun mehr für dieses Produkt bezahlen – gewinnt indes

²⁹ Im Falle von quantitativen Beschränkungen wäre zwar das Ergebnis dasselbe, doch hängt die Verteilung der Gewinne dann von der Verteilung der Rechte ab.

ECJ. Dies ergibt ein paradoxes Resultat: Der Nettovorteil für Land B ist negativ, obwohl Land A eine Aktion setzt, die die Umweltverschmutzung in Land B reduziert und die von Land A „verursacht“ wird.

Aus der Sicht der „Weltwohlfahrtsmaximierung“ ist es freilich einerlei, wer die Steuer einhebt. Dies gilt aber nicht mehr aus der Sicht eines einzelnen Landes. Besteuert nämlich, wie gezeigt, der „Verschmutzer“, und taucht die Verschmutzung in einem anderen Land auf, so kann gerade dieses Land – singulär betrachtet – schlechter dran sein als ohne Besteuerung.

Im ersten Szenario wäre es aus der Sicht von Land A besser, die Produktion überhaupt zu stoppen, obwohl das aus der Sicht der Gesamtwohlfahrt nicht optimal wäre. Im zweiten Szenario wäre es hingegen verständlich, wenn Land B den Import stoppt, wenn A die Steuern erhebt und auch erhält, obschon es aus gesamtwirtschaftlicher, aus „globaler“ Sicht, besser wäre, das Gut zu produzieren. Zu beachten ist also: Nachdem für Land B die tatsächliche Konsumentenrente PEA ist, ist diese geringer als die Steuereinnahmen: KCE ist größer als PKF. Land A müßte also Land B zumindest jenen Betrag bezahlen, um den die Steuereinnahmen die tatsächliche Konsumentenrente übersteigen. Nur dann wäre es lohnend für Land B, das Gut weiterhin zu konsumieren.

Wenn nun Land B die Steuer erhebt, ist sein Nettowohlfahrtsgewinn ECJ. Für Land A ergibt sich – aufgrund der Annahme konstanter Kosten – weder Gewinn noch Verlust. Land A erhält für sein Produkt denselben Preis, erzielt indes nun einen geringeren Umsatz. Doch würde in dieser Situation ein „Steuerkampf“ drohen. Denn wenn Land A besteuert, kann es die Steuereinnahmen gewinnen. Falls eine internationale Behörde die Steuer erhebt, ist die Situation für Land A so, als würde die Steuer von Land B erhoben und vice versa.

Schließlich ist es auch möglich, daß die Umweltverschmutzung gänzlich auf ein drittes Land (Land C) fällt. Dieses Land C hätte ein starkes Interesse an der Reduktion der Verschmutzung, hat es doch keinen Vorteil aus dem Konsum. Da hier konstante Produktionskosten angenommen wurden, könnte Land C die Einstellung der Produktion zu sehr günstigen Konditionen bewirken. Land A würde aber wahrscheinlich die Produktion nicht einstellen, sondern bloß reduzieren, weil sich damit ein Terms-of-Trade-Effekt lukrieren ließe. Dieser geht zulasten von Land B. Land A hätte nur zu gewinnen und würde das Umweltschutzargument dazu verwenden bzw. „mißbrauchen“. Land B hätte dann einen Anreiz, Land A zu bezahlen, um mehr zu produzieren, oder aber Land C entsprechend zu entschädigen. In dieser Situation eröffnen sich also interessante Strategien (Ulph 1997).

Wendet man sich dem realistischeren Szenario steigender Produktions- und steigender Umweltverschmutzungsgrenzkosten zu, so ist es aus Sicht der „Weltwohlfahrt“, der Nettowohlfahrtsbetrachtung, unerheblich, ob Konsum, Produktion oder Handel reduziert werden. Doch ändern sich nun die Terms-of-

Aus Sicht der Weltwohlfahrt wäre es also vorteilhaft, wenn das Gut produziert würde (im optimalen Umfang) und es auch für das Land A profitabel ist, das zu tun (Produzentenrente: ECZ in bezug auf die privaten Kosten). Trotzdem könnte Land A seine Wohlfahrt erhöhen, wenn es das Produkt gar nicht produziert. Es sei denn, es bekommt einen Teil des Steueraufkommens. Das ist so, weil die tatsächliche Produzentenrente (in bezug auf die sozialen Kosten) ETY – TBC negativ sein kann. Das heißt freilich nicht, daß Land A die gesamten Steuereinnahmen erhalten muß.

Geht die Umweltverschmutzung zulasten des konsumierenden Landes so wird die Nachfragekurve N'' relevant, die die beim Konsum anfallenden externen Kosten einschließt. Wiederum ergibt sich aus „Weltsicht“, daß die Reduktion von Produktion, Konsumtion und Handel auf das Optimum Q^{**} Sinn macht. Der Nettowohlfahrtsgewinn beträgt dann GCW.

Wiederum zeigt sich, daß beide Länder schlechter dran sind, wenn ihnen die Steuereinnahmen nicht zufallen. Denn Land B verliert dann GWC – ABJF. Demgegenüber verliert Land A an Produzentenrente die Flächen FJCE und JGC. Bekäme Land B das Steueraufkommen, dann wäre es jedenfalls besser dran als im Fall ohne Intervention, während dies bei Land A lediglich der Fall sein könnte. Land B hat daher einen Anreiz zu besteuern, wenn es das Steueraufkommen bekommt. Demgegenüber hat Land A nicht notwendigerweise einen solchen Anreiz, wenn es das Steueraufkommen für sich in Anspruch nehmen kann. Allerdings wird es das dann tun, wenn Land B die Steuer erhebt oder Handelsrestriktionen einführt (bzw. Land A diese Aktionen seitens Land B fürchten muß).

Fällt die Umweltverschmutzung hingegen zulasten eines dritten Landes aus, so ergibt sich eine der Situation der konstanten Kosten sehr ähnliche Lage. Dieses Land hätte einen starken Anreiz, daß die Verschmutzung reduziert wird, da es keinen Vorteil aus dem Konsum zieht. Eine Reduktion der Produktion bzw. des Konsums führt aber zu Terms-of-Trade-Effekten, und zwar für beide, für Land A wie Land B. Beide könnten so einen Terms-of-Trade-Effekt lukrieren, falls der Handel unter das Freihandelsgleichgewicht fällt. Hier wäre nur zufälligerweise das Ergebnis auch gleichzeitig das mit der höchsten „Nettowohlfahrt“.

Zusammenfassend kann aus der Sicht der Weltwohlfahrt wenig überraschend festgehalten werden, daß für alle Situationen gilt, daß der Weltoutput steigt, insoweit die optimale Restriktion vom „Welleffizienz-Standpunkt“ aus eingeführt würde. Wenn dabei ein Land verliert, so gewinnt doch das andere, wobei der Gewinn eines Landes größer ist als der Verlust des anderen, sodaß Kompensationsmöglichkeiten bestehen. Wird auf diese Variante zurückgegriffen, so muß man sich allerdings der dann auftretenden „moral hazard-Probleme“ bewußt sein (Barrett 1994).

Die hier explizierte Analyse wirft schließlich – und kaum überraschend – Grundsatzfragen aus der „Eigentumsrechtsperspektive“ auf: Haben nationale Verschmutzer das Recht, international zu verschmutzen? Welches Land hat das Recht, zu besteuern oder andere Restriktionen einzuführen, um derlei Umweltbelastung zu reduzieren? Ebenso wichtig ist – wie sich gezeigt hat – freilich auch die Frage, welches Land einen Anreiz hat, überhaupt eine Steuer bzw. Restriktion einzuführen.

In den obigen Fällen ist es immer und ausschließlich das negativ betroffene Land, das aus Umweltschutz-, nicht aus Terms-of-Trade-Überlegungen einen zentralen Anreiz – und wohl auch eine Berechtigung – zu besteuern hat, um wirklichen Schaden abzuwenden, also nicht bloß defensiv oder retailiatorisch zu handeln. Ist das Land ein Produzent oder ein Konsument, so hat es Mittel zur Hand. Im anderen Fall – es ist also weder Produzent noch Konsument – kann es nur entsprechende Kompensationszahlungen anbieten. Im dem Fall, in dem ein Land zwar produziert bzw. konsumiert, nicht aber negativ von Umweltauswirkungen dieser Aktivitäten betroffen ist, hat es nur dann einen Anreiz zu besteuern, wenn es fürchten muß, daß dies von einem anderen Land oder von einer internationalen Institution gemacht würde (Snape 1992).

Aus der obigen Analyse ergibt sich, daß es für Länder, die von negativen Externalitäten betroffen sind, Sinn machen kann, Exporte bzw. Importe zu beschränken, um damit die Umweltbelastung zu reduzieren. Daher soll nun gezeigt werden, welche Probleme mit Handelsrestriktionen verbunden sind.

Zunächst sollen die Auswirkungen von Importrestriktionen untersucht werden. Dabei können wiederum mehrere Szenarien unterschieden werden.

1. Wenn Land B und Land C ein Produkt importieren, das in Land A hergestellt wird, alle negativen Umweltauswirkungen auf Land B fallen und Land B Importrestriktionen erhebt, dann fällt der Preis des Produkts, sodaß Land C und auch Land A mehr konsumieren werden. Es kommt also nicht zu einer Reduktion der Umweltbelastung im Ausmaß der Konsumreduktion des Landes B. Es kommt zu den bereits erwähnten „leakages“ bzw. „leakage-Effekten“. Gibt es mehrere Importländer, so besteht der Anreiz, freizufahren, d.h. wenn ein Land eine Restriktion einführt, von der daraus resultierenden Preissenkung zu profitieren (Ulph 1995). Ihre eigenen Restriktionen brächten indes nur Kosten in Form von höheren Preisen, während diese Restriktionen auf die Umwelt nur vernachlässigbare Auswirkungen haben.

2. Wenn die importierenden Länder das Produkt auch selbst herstellen, und dabei ebenfalls Umweltverschmutzung auftritt, dann wären Restriktionen für die eigene Produktion wie für die Importe gleichermaßen angezeigt. Denn würden die Importe allein restringiert, würde das die inländische Produktion erhöhen und damit das Umweltproblem nicht lösen, sondern national sogar noch ver-

schärfen (zwar würde der Preis steigen und damit freilich auch der inländische Konsum etwas fallen).

3. Schließlich ist der Fall zu behandeln, in dem die Produktion in allen Ländern nicht gleichermaßen umweltverschmutzend ist. Aus der Sicht der Maximierung des Weltoutputs wäre es angezeigt, die Produktion so zu „verteilen“, daß die Grenzkosten – einschließlich freilich der globalen Umweltgrenzkosten – in allen Ländern gleich hoch sind. Für diesen Fall scheinen auf den ersten Blick Importrestriktionen passend, obschon Produktionsbeschränkungen das geeignetste Mittel wären, die allerdings nach „Herkunftsland“ zu differenzieren wären. Allerdings hätten die Importländer einen Anreiz, entsprechend der sie selbst betreffenden Umweltbelastung zu besteuern, sodaß sich hier eine Differenz zur Maximierung des Weltoutputs ergibt. Noch komplizierter stellt sich die Sachlage dar, wenn man bedenkt, daß in den einzelnen Ländern die Umweltverschmutzung durchaus auch variieren kann. Dann zeigt sich erneut die Vorteilhaftigkeit der „first-best-solution“, nämlich daß die Produktion selbst, der Produktionsprozeß bzw. die Umweltverschmutzung unmittelbar adressiert werden sollten (Ködding 1997).

Obwohl hinlänglich durch die theoretischen Untersuchungen bekannt ist, daß Handelsmaßnahmen nicht das geeignete Instrument darstellen, um mit der Produktion verbundene Umweltbelastungen anzugehen (Anderson 1997, Helm 1995, Knorr 1997), so sind sie doch in der Praxis oft die einzig zur Verfügung stehenden Instrumente. Zwar bestünde auch die Möglichkeit, einem Land eine Entschädigung für das Nicht-Produzieren zu bezahlen, doch schafft das die bekannten „moral-hazard-Probleme“ (Siebert 1996).

Gibt es also keine internationalen Abmachungen für effektiven Umweltschutz, dann stellen Importrestriktionen das einzige wirksame Instrument dar, mit dem Problem umzugehen, wenn ein Land von umweltbelastenden Aktivitäten anderer Länder betroffen ist.

Im Falle von Exportrestriktionen stellt sich die aus der theoretischen Analyse ableitbare Handlungsempfehlung besonders einfach dar. Produktionsbeschränkungen, nicht Exportbeschränkungen sind in diesem Fall das geeignete Mittel. Es ist jedenfalls besser, direkt an der „Quelle der Umweltverschmutzung“ anzusetzen. Denn die Exporte zu beschränken bedeutet, daß aufgrund der dann fallenden Preise der inländische Konsum zunehmen wird. Dieser Substitutionseffekt ist aber in bezug auf die Lösung bzw. Reduzierung von Umweltproblemen kontraproduktiv.

Zusammenfassend kann somit festgehalten werden: Wenn negative (grenzüberschreitende) Umweltexternalitäten restringiert werden, so kann dadurch die Weltwohlfahrt erhöht werden. Dabei kommt es in der Regel zu nicht unbedeutenden Einkommensumverteilungen, je nachdem, welches Land welche Politik einführt, um die Umweltverschmutzung zu reduzieren. Im Gegensatz dazu ver-

suchen („klassische“) Handelsrestriktionen, die Terms of Trade zum eigenen Vorteil abzuändern, was nicht nur mit einer Reduktion der Weltwohlfahrt, sondern auch mit entsprechenden Umverteilungseffekten verbunden ist. Es ist also möglich, daß ein Land, das Umweltverschmutzung in anderen Ländern bewirkt, den Wohlstand in anderen Ländern durch Beschränkung dieser Umwelteffekte reduzieren kann, obwohl dadurch der Weltwohlstand steigt. Dies ergibt sich aufgrund von Terms-of-Trade-Effekten sowie aufgrund von Steuereinnahmen durch das den Schaden verursachende Land.

F. Umweltpolitik und (nationale?) Wettbewerbsfähigkeit

Das auch im Zusammenhang mit der Globalisierungsdiskussion verstärkt in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückte Konzept der „Wettbewerbsfähigkeit eines Landes“ – im konzeptionellen Sinne auf Porters Theorie der „Wettbewerbsfähigkeit von Nationen“ basierend (Porter 1990) – ist aus traditionell ökonomischer Sichtweise bzw. vonseiten der traditionellen Außenhandels-theorie eine äußerst problematische Vorstellung (Krugman 1996, Oughton 1997). Dieses Konzept der „Wettbewerbsfähigkeit von Nationen“ basiert letztlich auf der Vorstellung, eine Volkswirtschaft mit einem Unternehmen vergleichen zu können. Während Unternehmen tatsächlich „wettbewerbsunfähig“ werden können, ist dies für eine Volkswirtschaft insgesamt auszuschließen. Selbst wenn diese nämlich bei allen Produktionen absolute Nachteile hat, so hat sie dennoch stets auch komparative Vorteile. Gerade internationaler Handel ermöglicht es allen beteiligten Ländern, ihren materiellen Wohlstand durch die Nutzung ihrer komparativen Kostenvorteile zu steigern, anpassungsfähige Nominallohne oder flexible Wechselkurse garantieren dabei, daß die „nationalen Wettbewerbsvorteile“ auch entsprechend genutzt werden können.

Während auf der Ebene eines Unternehmens wie auch – im internationalen Zusammenhang – auf der Ebene einer Industrie Wettbewerbsfähigkeit relativ leicht zu definieren ist, so gilt das für die Ebene einer Volkswirtschaft insgesamt nicht mehr. In jedem Sektor einer Volkswirtschaft wettbewerbsfähig zu sein, ist – nach dem Theorem der komparativen Kostenvorteile – weder sinnvoll noch möglich. Eine Möglichkeit, von „Wettbewerbsfähigkeit auf einem aggregierten Niveau“, auf dem Niveau einer Volkswirtschaft, sinnvoll zu sprechen, ist das Niveau bzw. die Entwicklung der Durchschnittsproduktivität (Krugman 1996).³⁰

³⁰ Geht man von einem „weiten Produktivitätsverständnis“ aus, so ist damit der Geldwert des mit einer Einheit Arbeit oder mit einer Summe Geldes hervorgebrachten Outputs gemeint.

Dennoch ist die Vorstellung einer „Wettbewerbsfähigkeit von Nationen“ keine gänzlich irreführende oder nutzlose Idee, sondern eine, die – basierend auch auf den Erkenntnissen der „Neuen Außenhandelstheorie“ (Stegemann 1996) – die Relevanz der Problematik der effizienten Nutzung gegebener komparativer Vorteile einerseits und die der Möglichkeit der Schaffung neuer komparativer Vorteile durch wirtschaftspolitische Maßnahmen andererseits deutlich macht.

In diesem Zusammenhang stellen sich dann im Rahmen der Wirtschafts- und im vorliegenden Zusammenhang auch im Rahmen der Umweltpolitik die Fragen, wie bestehende komparative Vorteile optimal genutzt und neue entwickelt werden können, wie im internationalen Wettbewerb eine möglichst hohe Wohlfahrtsposition erreicht, verteidigt und kontinuierlich verbessert werden kann.

Das gelingt – gestützt durch theoretische Erkenntnis wie überwältigenden empirischen Beleg – nun um so besser, je „offener“ die Märkte – Güter- und Faktormärkte – einer Volkswirtschaft sind. Es zeigt sich, daß offene Volkswirtschaften nicht nur die höchsten Wachstumsraten und die geringste Arbeitslosigkeit haben, sondern auch in bezug auf die Umweltqualität besser abschneiden als „protektionistisch“ orientierte Ökonomien (OECD 1998b). Was längerfristig zählt, ist die Fähigkeit, den Ressourcenbestand zu erweitern und neue komparative Vorteile zu schaffen, einen einmal geschaffenen Vorsprung gegenüber den weltweiten Konkurrenten nachhaltig aufrechtzuerhalten. Hier sind positive Rückkoppelungseffekte („first-mover advantages“ bzw. „Lerneffekte“) angesprochen, die den Wettbewerbsvorsprung ständig vergrößern können.³¹

Die einzelnen Unternehmen sehen das Problem der Internalisierung bzw. die daraus resultierenden Politiken bzw. Politikvorschläge – verständlicherweise – aus der Kosten- und Wettbewerbsperspektive. Sie betrachten Steuern oder andere Produktionsrestriktionen zur Internalisierung der externen Effekte als Einschränkungen ihrer Fähigkeiten, auf der internationalen Ebene, am Weltmarkt, konkurrieren zu können. Aus den Umweltschutzmaßnahmen ergeben sich für die Unternehmen generell höhere Kosten, die für sie am Weltmarkt einen Wett-

³¹ Dabei spielen bekanntlich positive externe Effekte eine zentrale Rolle. Zum einen die bekannten positiven technologischen Externalitäten, bei denen Unternehmen voneinander lernen, sodaß der einmal erreichte Wissensstand ständig erhöht werden kann. Das betrifft vor allem Forschung und Entwicklung wie generell das Humankapital. Daneben kommt es zu pekuniären externen Effekten. Bei entsprechenden Konglomerationen und „starken“ Branchen sind auch die Arbeitnehmer bereit, mehr in „spezifisches“, betriebs- bzw. sektorspezifisches Kapital zu investieren, weil sie durch die entsprechend umfassende Nachfrage – den großen Markt – damit rechnen können, einen „fairen“ Ertrag ihrer Investition zu erhalten. All das verstärkt die Position der Branche im internationalen Wettbewerb. Anders herum aber bedeutet dies, daß Newcomer kaum eine realistische Chance haben, zu den „Arrivierten“ aufzuschließen (Stegemann 1996).

bewerbsnachteil konstituieren.³² Deshalb wie auch aus merkantilistischen Gründen sind auch die Regierungen um diese Wettbewerbsfähigkeit ihrer eigenen Industrien am Weltmarkt besorgt.

Um beurteilen zu können, ob die Regierung Importrestriktionen implementieren soll, um damit die importierten Güter mit der „gleichen Belastung“ zu belegen wie die inländischen Produzenten, muß man zwischen der Umweltverschmutzung unterscheiden, die mit der Produktion, und jener, die mit dem Konsum verbunden ist. Ist die Umweltverschmutzung mit dem (inländischen) Konsum verbunden, so sollten inländisch produzierte wie auch importierte Produkte gleich behandelt werden. Als geeignetes Instrument bietet sich eine Verbrauchssteuer oder eine Steuer auf den umweltbelastenden Stoff an. In der Praxis sind freilich bestimmte Umweltauflagen wesentlich beliebter. Sie sollten – entsprechend den GATT- bzw. WTO-Regelungen – aber jedenfalls für inländische wie für ausländische Produkte gleichermaßen Gültigkeit besitzen.

Was jene Umweltverschmutzung betrifft, die ausschließlich mit der Produktion verbunden ist, so wird diesbezüglich nicht selten dahingehend argumentiert, die inländischen Produzenten für bestimmte Belastungen zu kompensieren, denen deren ausländische Konkurrenten nicht unterliegen. Das aber ist – wie bereits theoretisch analysiert – äußerst problematisch. Denn es ist davon auszugehen, daß die Absorptionskapazität in unterschiedlichen Ländern ganz anders ausfällt, sodaß die lokalen bzw. nationalen Umweltbelastungen gerade auch aus ökonomischer Perspektive von Land zu Land anders ausfallen (sollen). Die einem Land eigene Absorptionskapazität ist ein Produktionsfaktor ebenso wie das Sonnenlicht, die Arbeitsqualität, Umfang und Fruchtbarkeit des Bodens und vieles andere mehr. Wenn man also die Unternehmen für diese unterschiedlichen Kosten aufgrund unterschiedlicher Produktionsgegebenheiten kompensiert, so könnten sie auch für andere „natürliche Produktionsnachteile“ Kompensation verlangen. Darüber hinaus ist freilich auch die Nachfrage nach Umweltschutz bzw. nach Umweltqualität von Land zu Land unterschiedlich und korreliert vor allem mit dem Einkommen stark positiv. Schließlich ist Umweltschutz eine von vielen Arten der Gesetzgebung, d.h. der Auflagen und Bedingungen, die die Unternehmen zu erfüllen haben. Und eben diese „Gesetzgebung im weitesten Sinne“ variiert nun ebenfalls von Land zu Land.³³ Würde man also aufgrund unterschiedlicher Umweltauflagen Kompensationen zugestehen, so öffnete dies das Tor für das Errichten von Barrieren, um für jedwede Art der le-

³² Daher ist es nur zu verständlich, wenn sie versuchen, auf den politischen Prozeß – wie auch bereits bei der Diskussion der EU-Umweltpolitik hingewiesen – entsprechend Einfluß zu nehmen.

³³ Man denke an Mindestlohnregelungen, Arbeitsschutzbestimmungen und Sozialgesetzgebung wie die Regelungen des Gewerberechts etc.

gislativen wie der natürlichen „Nachteile in der Ressourcenausstattung“ eines Landes kompensiert zu werden (Siebert 1996).

Umweltkosten sind reale Kosten. Es ist ein grundlegendes ökonomisches Prinzip, daß diese Kosten von denjenigen getragen werden sollten, die sie „verursachen“ bzw. die Handlung setzen, die zu diesen Kosten führt. Eigentumsrechte decken diese Kosten auf, sie legen fest, „wer wen wofür zu bezahlen hat“, aber sie ändern die realen Kosten selbst nicht.³⁴ Wenn diese Kosten die Fähigkeiten einer Unternehmung einschränken, international zu konkurrieren, so ist das als „zurecht gegeben“ hinzunehmen. Werden die Verschmutzungskosten der sie verursachenden Produktionsaktivität zugerechnet, so wird die Produktion jener Güter eingeschränkt, für die ein Land keine wirklichen komparativen Vorteile hat. Gleichzeitig aber wird damit die Produktion jener Güter stimuliert, für die ein Land komparative Vorteile besitzt (Jaffe et al. 1995, Siebert 1996).³⁵ Bei einer „staatlichen Kompensationsregelung“ – immer wieder aus „Wettbewerbsüberlegungen“ von den betroffenen Unternehmen gefordert – ist das nicht der Fall. Es gibt keine Anreize, die Produktion den entsprechenden realen Kosten anzupassen, eine ineffiziente Konstellation bleibt oder verstärkt sich, was wohlfahrtstheoretisch abzulehnen ist.

Dabei ist es natürlich nur zu verständlich, daß sich die von einer strikten Kostenzurechnung Betroffenen darauf berufen werden, daß ihnen in Absenz entsprechend klar definierter Eigentumsrechte implizit das Recht zu verschmutzen zustehen würde. Einer Gesellschaft steht es freilich frei, im Falle von neu einzuführenden Umweltschutzbestimmungen die davon „negativ“ Betroffenen zu kompensieren. Das ist allerdings eine Frage der internen Verteilung von Einkommen und Wohlstand, nicht aber ein Problem des internationalen Handels.³⁶

Das Verhältnis zwischen Umweltschutz und industrieller bzw. einzelbetrieblicher Wettbewerbsfähigkeit wird grundsätzlich als konfligierend betrachtet. Dieser Zielkonflikt drückt sich in der Gegenläufigkeit von sozialen Vorteilen und privaten Kosten im Falle der Implementierung umweltpolitischer Maßnahmen aus. Daraus ergibt sich das Problem, höhere Umweltqualität bzw. die mit

³⁴ Wenngleich sie bzw. ihre Änderung mit Verteilungseffekten verbunden sind.

³⁵ Es besteht ein zentraler Unterschied zwischen der Implementierung von (effizienten) Umweltschutzmaßnahmen bei gleichzeitiger Kompensation für die dabei zu leistenden Aufwendungen einerseits und der Kompensation der „Umweltverschmutzer“ durch die „Verschmutzten“ bzw. umgekehrt („Coase-Ansatz“). Nur im zweiten Fall werden die Kosten tatsächlich aufgedeckt bzw. entsprechend zugeordnet. Nur dann gehen diese Kosten in die Entscheidung zu produzieren oder nicht zu produzieren entsprechend ein, sodaß sich effiziente Produktions- und Konsumstrukturen herausbilden können.

³⁶ Wobei dies freilich dann nicht mehr gilt, wenn die Umweltverschmutzung das Land verläßt bzw. andere Regierungen auf diese Arten von Subventionen ihrerseits mit Importrestriktionen reagieren.

einer Umweltpolitik verbundenen sozialen Vorteile mit den damit verbundenen Lasten „für die Wirtschaft“ auszugleichen. Dies um so mehr, je intensiver sich die betroffenen Unternehmen auf internationalen Märkten mit Konkurrenten auseinandersetzen haben, für die diese Umweltschutzbestimmungen nicht gelten. Die Auffassung, zwischen Umweltschutz und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen bestehe eine konfliktäre Beziehung, ist auch Grund für eine intensive gesellschaftliche Debatte zwischen „Umweltschützern“ auf der einen Seite, die für striktere Umweltstandards eintreten, und der „Wirtschaft“ auf der anderen Seite, die diese Standards als Kostenbelastung sieht.

Nach Porter/van der Linde (1995) beruht diese grundsätzlich konfliktäre Haltung auf einem „mißverständlichen“ – und freilich durch die ökonomische Theorie nicht unwesentlich abgestützten – Konzept, nämlich einer durchwegs statischen Vorstellung von Effizienz und damit auch von umweltpolitischen Standards. Diese der neoklassischen Theorie eigene statische Effizienzvorstellung basiert auf einem gegebenen Stand der Technik, gegebenen Produkten und Produktionsprozessen wie freilich auch auf gegebenen Konsumentenpräferenzen. In einer solchen statischen Welt, in der alle kostenminimierenden Entscheidungen der Unternehmen bereits getroffen wurden, gilt freilich, daß zusätzliche Umweltauflagen bzw. Instrumente der Umweltpolitik generell kosten erhöhend wirken und damit – *ceteris paribus* – auch den Marktanteil heimischer Unternehmen auf den Weltmärkten reduzieren müssen.

Das Porter'sche Konzept der „Wettbewerbsfähigkeit“ (Porter 1990) ist hingegen ein primär dynamisches, also eines, das grundsätzlich das Innovationspotential und die davon ausgelösten Prozesse betont, was nun seinerseits gerade auch durch umweltpolitisch motivierte Maßnahmen erhöht bzw. intensiviert werden kann. Wettbewerbsfähige Unternehmen verfügen über das Potential, auch bei zusätzlichen Umweltauflagen neue Produkte zu kreieren, die es aufgrund ihrer Charakteristika sogar erlauben, einen „Premiumpreis“ zu erzielen.

Mittels empirischer Studien bzw. Beispiele versuchen Porter/van der Linde (1995) zu belegen, daß nicht jene Unternehmen zu den wettbewerbsfähigsten zählen, die über die günstigsten Inputs oder die größten Produktionsanlagen verfügen. Vielmehr erreichen gerade jene Unternehmen einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil, die ein hohes Potential kontinuierlicher Verbesserung und Innovation aufweisen. Auch „Innovation“ wird weit definiert, d.h. sie umschließt Neuerungen bezüglich der „Leistungen“ eines Produkts ebenso wie im Design, im Marktsegment, im Produktions- und auch Vertriebsweg ein. Die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens beruht dann nicht mehr auf seiner statischen Effizienz, liegt also nicht mehr in ihrer Fähigkeit, innerhalb vorgegebener Beschränkungen die optimale Lösung zu finden, sondern in ihrer Fähigkeit der kontinuierlichen Innovation und Verbesserung, die ja genau diese statischen Beschränkungen laufend verschieben bzw. durchbrechen.

Diese Vorstellung von Wettbewerbsfähigkeit hat nun eine gerade auch im angesprochenen „Konfliktfeld“ von (nationaler) Umweltpolitik und internationaler Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen bedeutsame Konsequenz. „Entsprechend konzipierte“ Umweltregelungen können in diesem Bereich Innovationen auslösen, die die mit den Umweltauflagen verbundenen Kostenerhöhungen der Unternehmen („compliance costs“) mitunter mehr als wettmachen können – Porter/van der Linde (1995) nennen dies „innovation offset“. Diese Reaktion der Unternehmen auf umweltpolitische Maßnahmen erlauben nicht nur geringere Kosten der Erzielung eines bestimmten Umweltstandards bzw. Umweltziels, sondern ermöglichen sogar einen „absoluten Kostenvorteil“ gegenüber ausländischen Unternehmen zu entwickeln, die nicht gleichermaßen den strengen Umweltbestimmungen unterworfen sind.³⁷

Grundsätzlich ergibt sich die Begründung für dieses Phänomen aus der Überlegung, daß die Verringerung der Umweltbelastung der Unternehmen nicht selten mit der Erhöhung der Produktivität des Inputverbrauchs zusammenfällt. Die für den Produktionsprozeß notwendigen Inputs werden also effizienter gebzw. verbraucht, sodaß die Ressourcenproduktivität steigt. Dies allerdings setzt eine entsprechend konzipierte Umweltpolitik voraus. Die Unternehmen profitieren damit von einer solchen Umweltpolitik, einer nationalen Umweltpolitik, die strengere Auflagen bzw. Umweltziele vorschreibt als die Umweltpolitik, die ausländische Mitbewerber betrifft. Striktere Umweltziele verhelfen damit – entsprechend konzeptionierte Umweltpolitiken vorausgesetzt – den nationalen Unternehmen sogar zu einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit – man spricht in diesem Zusammenhang auch von einer „win-win“-Strategie.

Zu beachten ist bei diesem Konzept, daß es hier nicht um den in der traditionellen Kosten-Nutzen-Analyse thematisierten Vergleich von sozialen Vorteilen und privaten Kosten geht – wie es eben herkömmlicherweise im Bereich des Entwurfs einer effizienten Umweltpolitik geschieht. Es geht hier also nicht um die Frage, ob die Risiken der Umweltverschmutzung einen entsprechungsgerechten Niederschlag in der Umweltpolitik gefunden haben bzw. ob die mit der aktuellen Umweltpolitik verbundenen Belastungen für die Unternehmen den damit verbundenen gesellschaftlichen Nutzen bereits übertreffen.

In dem von Porter/van der Linde (1995) angesprochenen Zusammenhang geht es ausschließlich um private Kosten. Ganz unabhängig also vom tatsächlichen Niveau der sozialen Belastungen durch die Emissionen vertreten sie die Ansicht, daß die „tatsächlichen privaten Kosten“ wesentlich höher sind als sie es eigentlich sein müßten. Diese Ineffizienzen können durch den infolge einer zielgerechten Umweltpolitik ausgelösten Druck abgebaut werden. Von daher

³⁷ In ähnlicher Weise argumentieren freilich auch von *Weizsäcker-Lovins* (1994).

hebt sich der Konflikt zwischen Umweltpolitik und Wettbewerbsfähigkeit auf bzw. schwächt sich doch deutlich ab.³⁸

Kritiker (z.B. Palmer et al. 1995) bringen dagegen das Argument vor, daß Unternehmen nicht daran gehindert würden, von selbst schärfere Umweltstandards einzuhalten, und sie dies auch tun würden, wäre es tatsächlich effizient, also kostenreduzierend. Diese „Pangloss-Sichtweise“, daß Unternehmungen stets die optimalen Entscheidungen treffen, lehnen Porter/van der Linde ab, weil sie in einem „statischen Optimierungszusammenhang“ gelte, in dem Information vollständig ist und damit auch die profitablen Handlungsmöglichkeiten bereits klar sind. „In der Realität“ geht es um kontinuierlich veränderte technologische Möglichkeiten, um den Umgang mit unvollständiger Information, um die Bewältigung von organisatorischen Anpassungswiderständen und andauernden Kontrollproblemen. Es gibt unzählige Möglichkeiten der technologischen Verbesserungen, doch nur beschränkte Möglichkeiten, darauf aufmerksam zu werden und den wirklich erfolgversprechenden auch nachzugehen.³⁹

Obwohl erfolgreiche Manager Umwelaspekte nicht mehr ignorieren können, so erscheinen die meisten Unternehmen noch relativ unerfahren im kreativen Umgang mit den auf sie zukommenden Umweltproblemen und auch den Profitmöglichkeiten, die sich daraus ergeben. Angesichts dessen, daß die Umwelt – weder technisch noch von den Möglichkeiten des Entstehens neuer Märkte – noch nicht zentraler Gegenstand des unternehmerischen Daseins geworden ist, stellt sich die Frage des kreativen Umgangs mit diesen Herausforderungen, ge-

³⁸ Ganz ähnlich argumentiert auch Goodstein (1997).

³⁹ Gegen diese Überlegungen wird eingewendet, daß es zwar durchaus zu diesen positiven Innovationseffekten kommen kann, daß sie aber eher gering sein werden. Diese Argumentationslinie übersieht den Ineffizienzcharakter der Umweltverschmutzung. Je früher diese beseitigt wird, desto besser. Die Produktions- wie auch die Konsumstrukturen beruhen auf relativen Preisen, auf einem Preisgefüge, das wichtigen Umweltgütern derzeit einen Preis von Null bzw. einen zu geringen Preis zuweist. Die mittlerweile geänderten Knappheiten sollten sich in anderen Preisrelationen widerspiegeln. Unter veränderten Knappheitsgesichtspunkten sollten „Non-value-creating activities“ grundsätzlich und konsequent reduziert werden. Das Sparpotential ist von daher die Regel und nicht die Ausnahme. Gerade auch das Umgehen mit besonders toxischen Substanzen hat gezeigt, daß Gewinnmaximierung und Umweltschutz keineswegs konfliktäre Ziele sind (z.B. Arnst et al. 1997). Probleme mit Umweltverschmutzung können demzufolge als Indiz für ein Übergangsstadium in bezug auf Technologie wie auch auf Managementmethoden angesehen werden. So betrachtet, sind Abfälle und Emissionen Indizien für eine ineffiziente Umweltnutzung, sind also wertvolle Informationen für die Ineffizienz von Produkten wie Produktionsprozessen. Dies eröffnet Möglichkeiten, die von Verbesserungen bzw. grundsätzlichen Änderungen im Design der Produkte, was z.B. die Wiederverwendbarkeit von bestimmten Teilen erhöht, bis zur Reorientierung weg von „end-of-the-pipe-Ansätzen“ hin zur Prävention und damit zur Einsparung von Ressourcen, also der Erhöhung der Ressourcenproduktivität, reichen (auch Jaffe et al. 1995).

rade weil sich hier um die Märkte der Zukunft handeln könnte (Hart 1997, Arnst et al. 1997, von Hauff 1998).

Gerade die Umweltpolitik kann nun helfen, die diesbezügliche Entwicklung zu stimulieren. Eine entsprechend abgestimmte Umweltpolitik kann in vielerlei Weise positive Weichenstellungen einleiten (Porter/van der Linde 1995):

- indem sie den Unternehmen Ressourcenineffizienzen und die Möglichkeiten technologischer Verbesserungen möglichst frühzeitig signalisiert,⁴⁰
- indem eine „Vorreiterposition“ in der Umweltpolitik das Bewußtsein um diesbezügliche Probleme schärft,
- indem entsprechend klare Umweltregulierungen die Planungssicherheit erhöhen; sie signalisieren den Unternehmen, welches Umfeld gegeben bzw. zu erwarten ist. Orientierung und Sicherheit bedeuten erhöhte Investitionen;
- indem eine „anspruchsvolle Umweltpolitik“ Innovation und diesbezüglichen technologischen Fortschritt erzwingt (Jaffe et al. 1995).⁴¹

Nach Porter/van der Linde (1995) bewirken „strikttere“ Regulierung mithin erhöhte Wettbewerbsfähigkeit. Gerade „end-of-the-pipe“-Technologien oder andere „zweitrangige“, auf Symptombekämpfung zielende Lösungen können als Beleg für eine wenig innovationsorientierte Strategie der Unternehmen im Bereich des Umweltschutzes angesehen werden. Je stringenter jedoch die Umweltauflagen sind, desto wichtiger wird das effektive und effiziente Umgehen, desto mehr Aufmerksamkeit wird dieses Problem erhalten, desto größer ist damit die Wahrscheinlichkeit, daß es zu „innovation offsets“, zu einer Erhöhung der Ressourceneffizienz kommt. Porter/van der Linde (1995) sind also der Ansicht, daß zwar die Kosten der Einhaltung von Umweltstandards mit zunehmender Stringenz steigen, das Potential für „innovation offsets“ aber dazu überproportional zunimmt, sodaß die Nettobelastung durch die Einhaltung von strikteren Umweltregeln mit deren zunehmender Stringenz fallen und sich sogar in Nettogewinne für die Unternehmen verwandeln können.⁴² Daß strikte Um-

⁴⁰ Nicht selten bestehen grundlegende Unklarheiten über die mit dem Produktionsprozeß verbundenen Emissionen. Bewußtsein um wie Kenntnis über eine effizientere Ressourcennutzung sind mangel- bzw. lückenhaft. Unternehmen übersehen damit Kosteneinsparungsmöglichkeiten.

⁴¹ Während in der herkömmlichen ökonomischen Literatur der Druck von Konkurrenten, von fordernden und anspruchsvollen Konsumenten und von steigenden Ressourcenpreisen ausgehend gesehen wird, wird nicht selten übersehen, daß gerade auch von einer „entsprechenden Umweltpolitik“ ein solcher Druck ausgehen kann und wird.

⁴² Freilich ist die Möglichkeit für „incomplete offsets“ niemals ausgeschlossen. Nicht selten werden die Kosten der Einhaltung bestimmter Umweltauflagen nicht vollständig durch „innovation offsets“ kompensiert werden können. Dies gilt gerade auch kurzfristig, also noch bevor Lerneffekte im Bereich der Umwelttechnologie bzw. der Ressour-

weltstandards die Nachfrage nach Umweltschutztechnologien fördern bzw. diesbezüglich neue Märkte eröffnen, gilt allgemein und wird auch für Österreich bestätigt (Köppl/Pichl 1995).

„Innovations offsets“ entwickeln sich nun auf zweierlei Art: Zunächst lernen die Unternehmen, wie man mit der Umweltbelastung selbst effizienter umgehen kann. Die dem Produktionsprozeß inhärente Umweltbelastung wird zu minimieren versucht. Schließlich lernt man vom Umgang mit den Umweltproblemen, wie das Produkt bzw. der Produktionsprozeß selbst zu ändern sind, sodaß die Umweltbelastung nicht mehr entsteht bzw. deutlich reduziert wird. Es kommt also zu einem „Redesign“ der Produkte, zu einer Produktverbesserung bzw. zu einem umweltfreundlicheren Design des Produktionsprozesses. Und gerade hier liegt nun das Potential für die „innovation-offsets“ und damit auch für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. „Verbesserungen des Produkts“ schließen nicht nur geringere Emissionen, sondern auch positive Auswirkungen auf andere mit dem Produkt oder dem Produktionsprozeß verbundene Aspekte ein. So ist unter anderem eine Erhöhung der Sicherheit des Produkts bzw. seiner Handhabung, des Produktionsprozesses, ein geringerer Ressourcenaufwand infolge erfolgreicher Substitutionsprozesse, umweltverträglicheres Design, ein höherer Wiederverkaufs- bzw. Abbruchswert aufgrund der erleichterten Entsorgung bzw. der leichteren Zerlegung und Wiederverwertung im Bereich des Möglichen. Verbesserungen des Produktionsprozesses wiederum beziehen sich ebenfalls nicht nur auf geringere Emissionen, sondern auf deutlich verbesserte Ressourceneffizienz, höheren Output, geringere Durchlaufzeiten, geringeren Energieverbrauch, bessere Verwendung von By-Produkten, geringere Entsorgungskosten und sichere Arbeitsbedingungen. Besonders teure wie auch toxische Produktionsfaktoren können manchmal eingespart, manchmal völlig eliminiert werden.

Porter/van der Linde (1995) führen dazu zahlreiche Beispiele an.⁴³ Es kommt also durch striktere Umweltauflagen bzw. -politiken nicht selten zu einer Verbesserung der Produktperformance und der Produktqualität. Abgesehen von diesen Kostenvorteilen eröffnet sich die Möglichkeit von „Early-Mover-Advantages“ im internationalen Bereich – wie sie diesbezüglich auch in Österreich nachgewiesen werden konnten (Köppl/Pichl 1997).

Die „Weltnachfrage“ geht schließlich verstärkt in die Richtung umweltschonender und energieeffizient produzierter Produkte, die einen höheren Wieder-

cennutzung einsetzen können. Eher in diese Richtung deuten auch Moser/Preimesberger 1998 aufgrund von Untersuchungen im Zusammenhang mit dem freiwilligen Öko-Audit-System der EU.

⁴³ Ebenfalls zahlreiche Beispiele hiezu liefern Weizsäcker et al. (1995), Goodstein (1997) sowie Arnst et al. (1997).

verkaufswert bzw. einen hohen Abbruchswert aufweisen (Hart 1997, Magretta 1997, Jänicke 1997), worauf bereits vonseiten vieler Unternehmen reagiert wird. „Grüne Produkte“ (unbeschadet des damit auch getriebenen Mißbrauchs) erzielen Prämiumpreise (Goodstein 1997). Es entstehen gerade in diesem Bereich neue kaufkräftige Märkte (Hauff 1998). Freilich darf hier nicht übersehen werden, daß sich die Möglichkeit eines „Early-Mover-Vorteils“ nur dann eröffnet, wenn die nationalen Umweltvorschriften tatsächlich internationale Entwicklungen im Umweltschutz vorwegnehmen. Nur dann kommt es national frühzeitig zum Aufbau einer Expertise, die dann am Weltmarkt profitabel verkauft werden kann, sobald andere Länder mit ihren Umweltstandards und Ansprüchen entsprechend nachziehen. Aus dem Umstand eines infolge einer „strikten“ Umweltpolitik besonders anspruchsvollen Inlandsmarktes ergibt sich dann auch im Umweltbereich ein Wettbewerbsvorteil am Weltmarkt.

Letztlich geht die Erhöhung der Ressourcenproduktivität über die Reduktion umweltschädigender Emissionen hinaus. Es kommt zu nachhaltigen Verbesserungen der Effizienz des gesamten Produktionsprozesses, zur Verminderung der „wirklichen“ Produktionskosten und zur Erhöhung des Produktwertes (Goodstein 1997, Hart 1997). Im Falle einer Verbesserung der Ressourcenproduktivität fallen somit Steigerung der Umweltqualität und Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit zusammen (Repetto 1997).⁴⁴

Schließlich werden „compliance-costs“ nicht zuletzt deshalb in der Regel zu hoch geschätzt, weil kein technologischer Fortschritt, also keine Innovation, in diesem Bereich angenommen wird (Hodges 1997).⁴⁵ Die von Porter/van der Linde angesprochenen Innovationsvorteile werden auch in den meisten ökonomischen Studien nicht entsprechend berücksichtigt. Auch in diesem Zusammenhang scheint sich zu bestätigen, daß wettbewerbsfähige Unternehmen durchaus in der Lage sind, mit Umweltauflagen gewinnbringend umzugehen. Und umgekehrt scheint zu gelten: Von vorneherein nicht wettbewerbsfähige bzw. wettbewerbsschwache Unternehmen haben auch in diesen Bereichen Probleme, die dann aber nicht auf die mangelhafte Bewältigung von Umweltvorschriften allein zurückzuführen sind (Jaffe et al. 1995).

Somit stellt sich die zentrale Frage, wie die Umweltpolitik beschaffen sein muß, um derlei Innovationen auszulösen. Nach Porter/van der Linde (1995)

⁴⁴ In Analogie zur Sicherstellung der Qualität der Produktion im Sinne von „TQM“ (noch vor deren „eigentlichem Beginn“ in der Beschaffung) geht es hier darum, die Ressourcenproduktivität auf allen Stufen der Wertschöpfungskette zu erhöhen, anstatt sich mit den Manifestationen der Ineffizienzen in Form von Abfällen und Emissionen zu beschäftigen.

⁴⁵ Man beachte in diesem Zusammenhang auch die Preisentwicklung der Emissionszertifikate für SO₂ in den USA, die stark fallende Tendenz aufweist und damit eine vormalige Überschätzung der Vermeidungskosten dokumentiert.

sollte sich eine die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärkende Umweltpolitik an drei Prinzipien orientieren. Um das größtmögliche Innovationspotential zu schaffen, sollte der Grundsatz: „clear goals – flexible approaches“ gelten (so auch Jaffe et al. 1995). Der Innovationsansatz ist den Unternehmen selbst zu überlassen und nicht der die Standards setzenden bzw. die Ziele vorgebenden Institution. Dies unterstreicht erneut auch die Bedeutung einer „marktwirtschaftskonformen“ Umweltpolitik (Long 1997). Die Politik bzw. die gewählten Instrumente sollten sicherstellen, daß Innovation in diesem Bereich ein kontinuierlicher Prozeß bleibt, und die Unternehmen nicht nach einmaligen Lösungen suchen bzw. einmalige Technologien festgeschrieben werden. Auch sollte auf eine möglichst rasche Diffusion der Innovationen geachtet werden.

Schließlich ist zu betonen, daß der „umweltpolitische Gesamtansatz“ in sich stimmig, d.h. entsprechend koordiniert sein sollte. Die hier angesprochene Koordination umfaßt alle „Spieler“, also neben den Regulationsbehörden auf den unterschiedlichen Ebenen die Regulierten selbst, erfordert aber durchaus auch eine Abstimmung im internationalen Bereich. Gemeint ist hier weniger ein identes Vorgehen von Nationalstaaten als vielmehr ein Konsens hinsichtlich der grundsätzlich einzuschlagenden Richtung. Dies gibt den Unternehmen die unverzichtbare Orientierung.⁴⁶

Auch bei der grenzüberschreitende Umweltprobleme adressierenden Umweltpolitik wäre stets darauf zu achten, konkrete Umweltschutzmaßnahmen als „no-regrets-activities“ zu konzipieren. Unter „no-regrets-Maßnahmen“ versteht man solche, die sich jedenfalls rentieren. Sie erhöhen also die nationale Wohlfahrt, z.B. durch die damit verbundene Kosteneinsparung bzw. Verbesserung der lokalen Umweltqualität infolge geringerer Staukosten.

Vor allem aber geht es um eine grundlegende Reform der noch immer „im ordnungsrechtlichen Aufлагengestrüpp gefangenen“ Umweltpolitik, die ein kosteneffizientes Erreichen durchaus gerechtfertigter Umweltziele derzeit nicht zuläßt. So ist das derzeit in Österreich geltende Umwelthanlagenrecht derart zersplittert und unübersichtlich und damit die Genehmigungsverfahren langwierig, kompliziert (Schwarzer 1996) und im Ausgang ungewiß, daß es sich als ernstzunehmendes Investitionshindernis erweist. Zwar sollte das auf der diesbezüglichen EU-Richtlinie beruhende Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz durch ein „konzentriertes Verfahren“ eine wesentliche Verwaltungsvereinfachung und Verfahrensbeschleunigung bringen. Tatsächlich ist jedoch keinerlei Erleichterung festzustellen, sodaß sich massiver Reformbedarf abzeichnet (Schröck 1998), soll bezüglich industrieller Großprojekte die Standortattraktivität nicht gefährdet werden.

⁴⁶ Von daher kommt internationalen Umweltkonferenzen, auch wenn ihre konkreten Ergebnisse zu wünschen übrig lassen, eine wichtige Signalwirkung zu (OECD 1997c).

Eine „marktwirtschaftlich orientierte“ Reform der Umweltpolitik, die die Ziele vorgibt, den Unternehmen aber maximalen Spielraum zur Erreichung dieser Ziele läßt und der ursprünglichen Intention der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Überwindung der „Splittermaterie“ gerecht wird, könnte im Wege eines „ganzheitlichen“ Problemlösungsansatzes die Sicherheit erhöhen und gleichzeitig damit auch die „umweltspezifischen“ Kosten reduzieren.

Insgesamt hängen die Auswirkungen der nationalen Umweltpolitik auf die unternehmens- und branchenbezogene, aber auch „makroökonomische“ Wettbewerbsfähigkeit zentral von der Gestaltung der Umweltpolitik ab, von dem diesbezüglichen „policy mix“ ab, beispielsweise von der Art der Einführung wie freilich auch der Verwendung einer Energieabgabe (Goulder 1994, Köppl, Kratena et al. 1995).

Die Unternehmen selbst sind schließlich gefordert, die diesbezüglichen Herausforderungen rechtzeitig zu erkennen, können doch gerade auch in diesem Bereich Wettbewerbsvorsprünge erzielt werden (Hart 1997, Magretta 1997). Zunehmende Umweltschutzansprüche sind von daher nicht als „an annoying cost or a postponable threat“, sondern „as a competitive opportunity“ anzusehen (Porter/van der Linde 1995).⁴⁷

G. Schlußfolgerungen

Gerade auch angesichts der – im besonderen im Vergleich mit den gesetzten Zielen – doch eher ermüthenden Bilanz der bisherigen auf die Reduktion der Treibhausproblematik zielenden Maßnahmen erscheint die „national orientierte“ Umweltpolitik, gerade auch in Österreich, respektable Erfolge aufzuweisen. Dies ist primär darauf zurückzuführen, daß man national über eine entsprechende Institution verfügt, die über die auch im Bereich der Umweltpolitik notwendige Sanktionsgewalt verfügt, und daher – welche Art von Umweltpolitik man auch immer wählen mag – diese im nationalen Bereich jedenfalls durchsetzen kann. Diese Sanktionsmöglichkeit bleibt entscheidend, unabhängig von der Frage, ob eine bestimmte nationale Umweltpolitik das ihr gesetzte Ziel effizient erreicht oder nicht.

⁴⁷ Etwas weniger euphorisch und damit wohl die „Mainstream-Sichtweise“ reflektierend meinen Jaffe et al. (1995): „Just as we have found little consistent empirical evidence for the conventional hypothesis regarding environmental regulation and competitiveness, there is also little or no evidence supporting the revisionist hypothesis that environmental regulation stimulates innovation and improves international competitiveness.“ (159) Dies freilich unter dem caveat beträchtlicher Erfassungs- und Meßprobleme.

Nationale Umweltpolitik aber bedeutet jedenfalls zusätzliche Restriktionen für die Unternehmen und schlägt auf die Produktionskosten durch, was wiederum in einer „globalisierten“ Welt mehr und mehr die internationale Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Industrien zu beeinträchtigen droht. Dies wiederum könnte gerade angesichts der Globalisierungsproblematik die nationalen Erfolge bzw. Bemühungen der Umweltpolitik in Frage stellen. Sind diesbezügliche Spielräume ausgereizt bzw. werden Länder mit vergleichsweise hohen Umweltstandards gezwungen sein, diese zu reduzieren, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können?

Dieses oft bemühte „race to the bottom“-Argument ist einerseits theoretisch nicht überzeugend (z.B. Klevorick 1996), andererseits empirisch nicht zu belegen (u.a. Jaffe et al. 1995, Knorr 1997). Denn einerseits ist die Vereinheitlichung von Standards keine Lösung, weil die einzelnen Länder über eine unterschiedliche Ausstattung mit dem Produktionsfaktor Umwelt verfügen und andererseits bezüglich der sicherzustellenden Umweltqualität auch andere Präferenzen aufweisen. Andererseits ergibt sich rein theoretisch die kaum lösbare Problematik der Festlegung einheitlicher „richtiger“ Standards. Auch hier zeigt sich der grundsätzliche Konflikt zwischen „Harmonisierung“ einerseits und „Systemwettbewerb“ andererseits, wobei – wie gezeigt werden konnte – angesichts der Bedingtheiten einer „Harmonisierungsstrategie“ vieles für einen Systemwettbewerb spricht.

Zweifellos jedoch verstärkt der internationale Wettbewerbsdruck, der auch geringe Kostenunterschiede zunehmend relevant werden läßt, auch national die Notwendigkeit der Reform der Umweltpolitik, eine Tendenz, die sich bereits deutlich abzeichnet und die notwendigerweise zu einer „marktwirtschaftlichen“ Ausrichtung führen muß, die – durchaus anspruchsvolle – Ziele der Umweltpolitik vorgibt, den Unternehmen aber maximale Wahlmöglichkeiten bei der Erreichung dieser Ziele läßt. Zum anderen entsteht zunehmender Druck zur generellen Durchforstung der „Splittermaterie“, zur Reduktion des Regulierungsumfanges wie eines „ganzheitlichen“ Problemlösungsansatzes generell, der in Form von klaren Zielvorgaben und einfachen Regeln die Unternehmen in ein berechenbareres Umfeld stellt und dadurch (auch) deren „umweltspezifische“ Kosten reduziert.

Grundsätzlich besteht das Ziel der Umweltpolitik in einer möglichst effizienten Internalisierung externer Effekten. Von daher bedeutet gerade eine effiziente Internalisierung eine Herstellung von „Wettbewerbsgleichheit“, d.h. von einheitlichen wie berechenbaren Regeln für alle „am Spiel Beteiligten“, wo auch immer sie produzieren und konsumieren mögen. Die effiziente Internalisierung freilich hängt einerseits ab von den mit Produktions- und Konsumaktivitäten verbundenen externen Kosten, die lokal sowohl aufgrund anderer Assimilationskapazitäten als auch aufgrund unterschiedlicher technologischer Möglichkeiten ganz unterschiedlich ausfallen können – was wiederum die Bedeu-

tung des internationalen Technologietransfers unterstreicht. Andererseits ist die effiziente Internalisierung von den lokalen bzw. nationalen Präferenzen für eine „saubere Umwelt“ abhängig, wobei diese wiederum wesentlich vom Wohlstandsniveau einer Volkswirtschaft bestimmt werden.

Die Handelspolitik andererseits versucht hingegen – vor allem jene, die in der „klassischen Tradition“ steht – durch Förderung des Freihandels das Wohlstandsniveau der Volkswirtschaften zu erhöhen. Klassisch bzw. marktwirtschaftlich orientierte Ökonomen sehen von daher keinen Widerspruch zwischen Freihandel und Umweltschutz. Ganz im Gegenteil: Freihandel verstärkt das Wirtschaftswachstum bzw. ist dessen Voraussetzung. Wirtschaftswachstum andererseits generiert die entsprechenden Präferenzen für eine saubere Umwelt, also eine an hohen Standards sich orientierende Umweltpolitik, schafft aber andererseits auch die notwendigen Mittel für ihre Erreichung, technisch wie ökonomisch.

Insofern nun unterschiedliche wettbewerbliche Voraussetzungen auf unterschiedliche Ausstattungen mit dem Produktionsfaktor Umwelt oder auf unterschiedlich stark ausgeprägte Präferenzen und Möglichkeiten in bezug auf Umweltschutz zurückgehen, stellen sie – ökonomisch besehen – kein Problem dar, sondern reflektieren vielmehr entsprechende Spezialisierungsmöglichkeiten bzw. -notwendigkeiten im internationalen Handel. Innerhalb einer Volkswirtschaft gibt es demzufolge Sektoren mit einem „Wettbewerbsvorteil“ und solche mit einem „Wettbewerbsnachteil“ auch in bezug auf die „umweltintensive“ Produktion.

Bei grenzüberschreitenden und globalen Umweltproblemen – wie vor allem beim Treibhauseffekt – ist aus ökonomischer Sicht einer Kooperationslösung eindeutig der Vorrang zu geben. Einseitiges Vorgehen ist in diesem Zusammenhang nicht nur kaum zielführend – Bemühungen seitens Österreichs, seinen CO₂-Ausstoß zu reduzieren sind beispielsweise ins Verhältnis zum CO₂-Ausstoß Chinas zu setzen –, sondern könnte die hier bestehende Freifahreroption für andere Staaten noch attraktiver erscheinen lassen und von daher kontraproduktive Effekte zeitigen. Diesbezüglich einseitiges Vorgehen könnte aber – insofern es künftige Entwicklungen korrekt antizipiert – die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Industrien, namentlich der „Umweltschutzindustrien“, nachhaltig verbessern, während energie- und ressourcenintensive Branchen einen Nachteil erleiden könnten, was indes im Falle einer national optimalen Umweltpolitik durch entsprechende gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtserhöhungen (Reduktion externer Kosten) überkompensiert werden kann. Es handelt sich hiemit um ein nationales Verteilungsproblem mit der Möglichkeit, die Verlierer zu kompensieren.

„Nationale Alleingänge“ wirken sich also auf die „Wettbewerbsfähigkeit eines Landes“ keineswegs nur negativ aus. Es gibt auch positive Auswirkungen,

wobei der makroökonomische „Nettoeffekt“ letztlich zentral von der gewählten Politik abhängt (Weizsäcker 1998) und wohl auch eine empirisch zu klärende Frage bleibt. Die skandinavischen Länder beispielsweise haben seit längerer Zeit spezielle Energieabgaben, ohne daß dies ihre Wirtschaft in makroökonomischen Dimensionen negativ betroffen hätte.

Zwar sind die Befürchtungen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit nicht gänzlich ohne Substanz, doch wird dabei implizit „*ceteris paribus*“ argumentiert. Es werden also insbesondere keine entsprechenden Reaktionen, keine Erfolge bei Versuchen, auf die Kostensteigerung mit neuen, verbesserten Technologien zu reagieren („*innovation offsets*“), angenommen. Ebensov wenig beachtet das Argument von der beeinträchtigten Wettbewerbsfähigkeit infolge von Umweltpolitik die Überlegungen zur „*double dividend*“, d.h. zu steuerlichen Entlastung in anderen Bereichen, die insgesamt deutlich wohlstandserhöhend und auch arbeitsplatzschaffend wirken können. Es gibt also wesentliche zusätzliche Aspekte oder Gegenwirkungen, die in der Diskussion um die „beeinträchtigte Wettbewerbsfähigkeit“ mit ins Kalkül zu ziehen wären, erneut indes die Bedeutung der konkreten Ausgestaltung der Umweltpolitik, des diesbezüglichen „*policy mix*“ unterstreichen.

Auch dürfen die mit einer entsprechend konzipierten Umweltpolitik verbundenen Wachstumsimpulse nicht negiert werden. Denn gerade Umweltschutztechnologien und -industrien profitieren von einem „harten Umweltschutzregime“. Dazu kommt, daß diese Vorteile im Wege des internationalen Kapital- und Knowhowtransfers auch Entwicklungsländern zugänglich gemacht werden können, und es damit international kostengünstiger zu Verbesserungen der Umweltqualität kommen kann.

Da effiziente Internalisierung stets Sinn macht, also gesellschaftliche Kosten vermeiden hilft, im Zuge der Entwicklung der „Vermeidungstechnologie“ indes mit hoher Wahrscheinlichkeit „*learning by doing*-Effekte“ auftreten werden – zumal gerade „integrierte Umweltschutztechnologien“ ein relativ neues Gebiet darstellen –, könnte sich „effizienter Umweltschutz“ auch aus Sicht der „Strategischen Handelspolitik“, und damit im makroökonomisch relevanten Umfang auszahlen, wobei die diesbezüglichen Caveats stets betont werden müssen.

Diese positiven Effekte sind indes keineswegs selbstverständlich, sondern hängen – wie wiederholt unterstrichen – von der „Art der Umweltpolitik“, von ihrer konkreten Ausgestaltung ab. Angesichts der derzeit in Europa generell wie freilich auch in Österreich bestehenden Ineffizienzen der praktizierten, noch überwiegend auf Auflagen beruhenden Umweltpolitik könnte der durch den verstärkten internationalen Wettbewerb zunehmende Druck zu einer Reform der nationalen Umweltpolitik in die angedeutete Richtung führen, mit sektoral wie gesamtwirtschaftlich positiven Effekten, die weit über den Bereich der traditionellen Umweltpolitik hinausweisen.

Literatur

- Anderson, K.* (1992): The Standard Welfare Economics of Policies Affecting Trade and the Environment. In *Anderson, K. / Blackhurst, R.*, eds., 25-48.
- (1992): Trade, the environment and public policy. In *Anderson, K. / Blackhurst, R.*, eds., 3-22.
 - (1994): The Entwinning of Trade Policy with Environmental and Labour Standards. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper 1158. London.
 - (1997): Environmental Standards and International Trade. In *Bruno, M. / Pleskovic, B.*, eds., 317-338.
- Anderson, K. / Blackhurst, R.*, eds. (1992): The Greening of World Trade Issues. New York.
- Anderson, T. / Folke, C. / Nyström, S.* (1995): Trading with the Environment: Ecology, Economics, Institutions and Policy. London.
- Altmann, J.* (1992): Das Problem des Umweltschutzes im internationalen Handel. In *Sauter, H.*, Hrsg.: Entwicklung und Umwelt. Berlin.
- Arnst, C. / Reed, S. / Weimer, D. / McWilliams, G.* (1997): When green begets green. *Business Week*, Nov. 17th 1997, 58 –61.
- Barde, J-P. / Potier, M.* (1996): A 'Green' Impact on Jobs? The OECD Observer 198, 17-21.
- Barrett, S.* (1991): The Problem of Global Environmental Protection. *Helm, D.*, ed, 137-155.
- (1994): Strategic Environmental Policy and International Trade. *Journal of Public Economics* 54, 325-338.
- Baumol, W.J. / Oates, W.E.* (1988): The Theory of Environmental Policy. 2nd ed., Cambridge.
- Beghin, J. / Roland-Holst D. / van der Mensbrugghe, D.* (1994): A Survey of the Trade and Environment Nexus: Global Dimensions. *OECD Economic Studies* 23, 167-192.
- Bengsten, A.M. / Hjort-af-Ornäs, A. / Lundqvist, J. / Rudengren, J.*, eds. (1994): The Environment and Free Trade. Uppsala.
- Berman, E. / Bui. L.T.M.* (1997): The Impact of Air Quality Regulations on Jobs. Economic Policy Institute Working Paper. Washington
- Bhagwati, J.N.* (1994): Free Trade: Old and New Challenges. *The Economic Journal* 104, 231-246.
- Bhagwati, J.N. / Hudec, R.E.*, eds. (1996): Fair Trade and Harmonisation: Prerequisites for Free Trade? Vol. 1: Economic Analysis, Vol. 2: Legal Analysis. Cambridge, Mass.
- Bhagwati, J.N. / Srinivasan, T.N.* (1996): Trade and the Environment: Does Environmental Diversity Detract From the Case for Free Trade? In *Bhagwati J.N. / Hudec, R.E.*, eds., Vol.1, 159-223.
- Bjerregaard, R.* (1997): Development of EU environmental policies – New possibilities for industry. *European Access* 3/1997, 12-14.
- Boero, G, Silberston, A.*, eds. (1995): Environmental Economics. Proceedings of a conference held by the Confederation of European Economic Associations at Oxford, 1993. London.

- Bommer, R. (1996): Environmental Regulation of Production Processes in the European Union: A Political-Economy Approach. *Außenwirtschaft* 51/4, 559-582.
- Braden, J.B. / Folmer, H. / Ulen, T.S., eds. (1996): Environmental Policy with Political and Economic Integration: European Union and United States.
- Brander, J.A. / Taylor, M.S. (1997): International trade and open-access renewable resources: the small open economy case. *Canadian Journal of Economics* 30/3, 526-552.
- Breuss, F. / Köppl, A. / Kratena, K. / Puwein, W. (1994): Europäische Integration und Umwelt (Wifo-Studie) Wien.
- Bruno, M. / Pleskovic, B., eds. (1997), Annual World Bank Conference on Development Economics. Washington.
- Carraro, C. Siniscalco, D. (1992): The international dimension of environmental policy. *European Economic Review* 36, No. 2/3, 379-387.
- Cairncross, F. (1993): International Business Community and Environmental Protection. *Wirtschaftspolitische Blätter* Jg. 40, Heft 3/4, 317-326.
- Chao, C-C. / Eden, C.H.Y. (1997): International Capital Competition and Environmental Standards. *Southern Economic Journal* 64/2, 531-541.
- Chichilnisky, G. (1994): North-South Trade and the Global Environment. *The American Economic Review* 84/4, 851-874.
- Chichilnisky, G. / Heal, G. (1993): Who Should Abate Carbon Emissions? An International View-point. National Bureau of Economic Research Working Paper 4425, Washington.
- Chiu, Y. S. (1997): Public Goods Provision, International Trade, and Economic Integration. *Southern Economic Journal* 63/4, 1006-1022.
- Choi, E. K. / Johnson, S.R. (1992): Regulation of Externalities in an open economy. *Ecological Economics* 5, 251-265.
- Chung, C. / Gillespie B. (1998): Globalisation and the Environment: New Challenges for the Public and Private Sectors. In *OECD 1998a*, 7 – 16.
- Congleton, R.D. (1994): International Institutions for Environmental Protection: Transaction Costs and Environmental Treaties. *EEE Working Paper* 39.94.
- Cooper, R.N. (1994): Environment and Resource Policies for the World Economy. Washington.
- Copeland, B.R. (1994): International trade and the environment: policy reform in a polluted small open economy. *Journal of Environmental Economics and Management* 26, 44-65.
- (1995): Trade and Transboundary Pollution. *The American Economic Review* 85/4, 716-737.
- Copeland, B.R. / Taylor, M.S. (1994): North-South Trade and the Environment. *The Quarterly Journal of Economics* 109/3, 755-787.
- Cropper, M.L. (1997): Comment on 'Environmental Standards and International Trade', by Anderson. In Bruno, M. / Pleskovic, B., eds., 339-342.
- Cropper, M.L. / Oates, W.E. (1992): Environmental Economics: A Survey. *Journal of Economic Literature* 30, 675-740.
- Dales, H.J. (1968): Pollution, Property, and Prices. Toronto.

- Daly, H.E.* (1993): The Perils of Free Trade. *Scientific American* (November 1993), 24-29.
- Dent, Chr. M.* (1997): *The European Economy. The Global Context.* New York.
- Donges, J. B.* (1996): Nach der Uruguay-Runde: Alte und neue Bedrohungen für den freien Handel. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 44/2, 209-230.
- Durth, R.* (1996): Wie lassen sich grenzüberschreitende Externalitätenprobleme lösen? *Außenwirtschaft* 51/4, 539-557.
- Ecchia, G. / Mariotti, M.* (1994): A Survey on Environmental Policy: Technological Innovation and Strategic Issues. *EEE Working Paper* 44.94.
- Eglin, R.* (1993): International Economics, International Trade, International Environmental Protection. *Wirtschaftspolitische Blätter* Jg. 40, Heft 3/4, 304-317.
- (1995): Trade and Environment in the World Trade Organisation. *The World Economy* 18/6, 769-779.
- Endres, A.* (1995): Zur Ökonomie internationaler Umweltschutzvereinbarungen. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 2/95, 143-178.
- Esty, D.C.* (1994): *Greening the Gatt: Trade, Environment, and the Future.* Washington.
- (1994): Making Trade and Environmental Policies Work Together: Lessons from NAFTA. *Außenwirtschaft* 49/1, 59-79.
- (1996): Policy Implications Form Long-term Scenarios: The Global Environment. *OECD* 1996b, 55-59.
- EU-Kommission* (1994): *Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung.* Brüssel.
- European Environmental Agency* (1996): *Environmental Taxes: Implementation and Environmental Effectiveness.* Kopenhagen.
- Farber, D.A. / Hudec, R.E.* (1996): GATT Legal Restraints on Domestic Environmental Regulations. In *Bhagwati J.N. / Hudec, R.E., eds., Vol.2*, 59-94.
- Ferrantino, M. J.* (1997): International Trade, Environmental Quality and Public Policy. *The World Economy* 20/1, 43-72.
- Fees, E.* (1996): Umwelt und strategische Handelspolitik. U. Steger, Hrsg., 144-154.
- Feser, H.-D. / von Hauff, M. / Wiesch, G., Hrsg.* (1994): *Umwelt und Standortqualität.* Regensburg.
- Folmer, H.* (1991): Comment on Horst Siebert, 'Environmental Policy and European Integration'. In *Siebert, H. ed.,* 71-72.
- Folmer, H. / Tietenberg T.* (1991): Comment on Horst Siebert, 'Environmental Policy and European Integration'. In *Siebert, H. ed.,* 71-72.
- eds. (1997), *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 1997/1998: A Survey of Current Issues,* Cheltenham.
- GATT* (1992): *International Trade 1990-91. Vol. 1.* Geneva.
- (1993): *United States: Restrictions on Imports of Tuna. Basic Instruments and Selected Documents. Supplement 39. DS 21/R.* Geneva.
- (1994): *United States: Restrictions on Imports of Tuna. DS 29/R.* Geneva.
- Goodstein, E.* (1995): Jobs or the Environment? No Trade-off. *Challenge* 38, 41-45.
- (1997): *A New Look at Environmental Protection and Competitiveness. Economic Policy Institute Working Paper.* Washington.

- Goulder, L.H. (1994): Environmental Taxation and the 'Double Dividend': A Reader's Guide. National Bureau of Economic Research Working Paper 4896. Cambridge, Massachusetts.
- Greenaway D., ed. (1996): Current Issues in International Trade. 2nd ed., London.
- Handler, H., Hrsg. (1996): Wirtschaftsstandort Österreich: Wettbewerbsstrategien für das 21. Jahrhundert. Wien.
- Handler, H. (1996): Wirtschaftspolitik und Wettbewerb der Standorte. In Handler, H. Hrsg., 3-22.
- Hart, S.L. (1997): Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World. Harvard Business Review, January-February 1997, 66-76.
- Hauff, M. von (1998): Der Markt für Umwelttechnik. WiSu, 1/98, 78 – 83.
- Helm, C. (1995): Sind Freihandel und Umweltschutz vereinbar? Ökologischer Reformbedarf des GATT/WTO-Regimes. Berlin.
- (1996): Transboundary Environmental Problems and New Trade Rules. International Journal of Social Economics. 23/8, 29-45.
- Helm, D. ed. (1991): Economic Policy Towards the Environment. Oxford.
- Hennessey, R. (1995): Energieabgaben und Aspekte der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Wirtschaftspolitische 1995/5, 352-360.
- Herget, G. (1995): Umweltschutzz Investitionen der österreichischen Industrie. Wirtschaftspolitische Blätter 1995/5, 333-337.
- Hodges, H. (1997): Falling Prices. Economic Policy Institute Working Paper. Washington.
- Hoekman, B. / Leidy, M. (1992): Environmental Policy formation in a trading economy: a public choice perspective. In Anderson, K. / Blackhurst, R., eds., 221-246.
- Hudec, R.E. (1996): GATT Legal Restraints on the Use of Trade Measures against Foreign Environmental Practices. In Bhagwati J.N. / Hudec, R.E., eds., Vol.2, 95-174.
- (1997): Comment on 'Environmental Standards and International Trade', by Kym Anderson. In Bruno, M. / Pleskovic, B., eds., 343-347.
- Jaffe, A.B. / Peterson, S. / Portney, P.R. / Stavins, R. (1995): Environmental Regulation and the Competitiveness of U.S Manufacturing. Journal of Economic Literature. 33/1, 132-163.
- Jänicke, M. (1997): Umweltpläne bringen handfeste Vorteile für den internationalen Wettbewerb. VDI-Nachrichten 6.6.1997.s
- Jochimsen, M. / Kirchgässner, G. (1995): Schweizerische Umweltpolitik im internationalen Kontext. Außenwirtschaft 50/4, 603-634.
- Jones, T. (1998a): Economic Globalisation and the Environment: An Overview of the Linkages. In OECDa 1998, 17 – 28.
- Karl, H. (1998): Umweltpolitik. In Klemmer, P., Hrsg.: Handbuch Europäische Wirtschaftspolitik. München.
- Kirchgässner, G. (1992): Ansatzmöglichkeiten zur Lösung europäischer Umweltprobleme. Außenwirtschaft, 47/1, 55-77.
- Klemmer, P., Hrsg. (1998): Handbuch Europäische Wirtschaftspolitik. München.

- Klevorick, A. K.* (1996): Reflections on the Race to the Bottom. In Bhagwati J.N. / Hudec, R.E., eds., Vol.1, 459-467.
- Knorr, A.* (1995): Welthandelsordnung und Umweltschutz. *Ordo. Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 56, 203-254.
- (1997): Umweltschutz, nachhaltige Entwicklung und Freihandel. WTO und NAFTA im Vergleich. Stuttgart.
- Ködding, G.* (1997): Lösungsansätze für grenzüberschreitende Umweltprobleme bei internationaler Handelsverflechtung. Frankfurt et al.
- Köppl, A.* (1997): Wettbewerbsvorteile durch umweltorientierte Innovationen. Überprüfung der Frist-Mover-These. Wien.
- Köppl, A. / Kratena, K. / Pichl, C. / Schebeck, F. / Schleicher, S. / Wüger, M.* (1995): Makroökonomische und sektorale Auswirkungen einer umweltorientierten Energiebesteuerung in Österreich. *Wirtschaftspolitische Blätter* 1995/5, 360-372.
- Köppl, A. / Pichl, C.* (1995): Wachstumsmarkt Umwelttechnologie, Österreichisches Angebotsprofil. (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung) Wien.
- Kreienbaum, Chr.* (1997): Kyoto: Zögerliche Schritte. *Wirtschaftsdienst*, XII/1997, 680.
- Krueger, A.O.* (1997): Trade Policy and Economic Development. *American Economic Review* 87/1, 1-22.
- Krugman, P.R.* (1996): Making Sense of the Competitiveness Debate. *Oxford Review of Economic Policy* 12/3, 17-25.
- Krumm, R.* (1996): Internationale Umweltpolitik: Eine Analyse aus umweltökonomischer Sicht. Berlin.
- Krutilla, K.* (1991): Environmental regulation in an open economy. *Journal of Environmental Economics and Management* 20, 127-142.
- Kulessa, M.E.* (1995): Umweltpolitik in einer offenen Volkswirtschaft. Zum Spannungsverhältnis von Freihandel und Umweltschutz. Baden-Baden.
- Lang, T. / Hines, C.* (1995): The New Protectionism. Protecting the Future Against Free Trade. London.
- Léveque, F., ed.* (1996a): Environmental Policy in Europe: Industry, Competition and the Policy Process. Aldershot.
- (1996b): The European fabric of environmental regulations. In *Léveque, F., ed.*, 9-30.
- Levinson, A.* (1996): Environmental Regulations and Industry Location: International and Domestic Evidence. In Bhagwati J.N. / Hudec, R.E., eds., Vol.1, 429-457.
- Long, B.L.* (1997): Environmental Regulation: The Third Generation. *OECD Observer*. 206, 14-18.
- Low, P.* (1992): International Trade and the Environment. World Bank Discussion Paper No. 159, Washington.
- Lucas, R.E. / Hettige, H. / Wheeler, D.* (1992): Economic Development, Environmental Regulation and the Migration of Toxic Industrial Pollution: 1960-1988. In *Low, P.*, 67-87.
- Ludema, R.D. / Wooton, I.* (1994): Cross-border Externalities and trade liberalization: the strategic control of pollution. *Canadian Journal of Economics* 27/4, 950-966.

- Lund, D.* (1994): Can a Small Nation Gain from Introducing a Carbon Tax Early? Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No. 1064. London.
- Magretta, J.* (1997): Growth Through Global Sustainability. *Harvard Business Review*, January-February 1997, 79-88.
- Mäler, K.-G.* (1991): International Environmental Problems. In Helm, D., ed., 156-201.
- Markusen, J.R.* (1991): Environmental Policy when Market Structure and Plant Locations are Endogenous. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 3671. Cambridge, Massachusetts.
- Moser, P. / Preimesberger Chr.* (1998): Performancemessung EMAS-validierter Unternehmen in Österreich. *Wirtschaftspolitische Blätter*, Heft 2/3, 286 – 296.
- OECD (1993): OECD Umweltprüfberichte: Österreich. Paris.
- (1994): Trade and Environment: Process and Production Methods. Paris.
 - (1995a): Environmental Taxes in OECD Countries. Paris.
 - (1995b): Global Warming – Economic Dimensions and Policy Responses. Paris.
 - (1996a): Subsidies and Environment: Exploring the Linkages. Paris.
 - (1996b): Globalisation and Linkages to 2020. Paris.
 - (1996c): Umweltergebnisse in den OECD-Ländern. Paris.
 - (1997a): Environmental Policies and Employment. Paris.
 - (1997b): Economic Globalisation and the Environment. Paris.
 - (1997c): Towards a Global Age: Callenges and Opportunities. Paris.
 - (1997d): Reforming Environmental Regulation in OECD Countries. Paris.
 - (1998a): Globalisation and the Environment. Perspectives from OECD and Dynamik Non-Member Economies. Paris.
 - (1998b): Open Markets Matter: The Benefits of Trade and Investment Liberalisation. Paris.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt, Hrsg. (1996): Umweltdaten Schnellbericht 1996. Wien.
- Oughton, C.* (1997): Competitiveness Policy in the 1990s. *The Economic Journal*, 107, 1486 – 1503.
- Palmer, K. / Oates, W.E. / Portney, P.R.* (1995): Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost of the No-Cost Paradigm? *Journal of Economic Perspectives*. 89/4, 119-132.
- Perroni, C. / Wigle, R.M.* (1994): International trade and environmental quality: how important are the linkages? *Canadian Journal of Economics* 27/3, 551-567.
- Petersmann, E-U.* (1993): Freier Warenverkehr und nationaler Umweltschutz. *Außenwirtschaft* 48/1, 95-128.
- Pfister, G.* (1998): Über Regionalisierung und Dienstleistungsorientierung zur nachhaltigen Entwicklung? *Wirtschaftsdienst* IV/1998. 218 – 223.
- Porter, M.E.* (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London-New York.
- (1991): America's Green Strategy. *Scientific American*. Vol. 264/4, 168.
- Porter, M.E. / van der Linde, C.* (1995): Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 9/4, 97-118.

- Potier, M.* (1996): Integrating Environment and Economy. The OECD Observer No. 198, 6-10.
- Ranné, O.* (1996): Ökonomische Überlegungen zum Begriff des Öko-Dumping. Agrar- und Ressourcenökonomik Diskussionspapier 96/04, Bonn.
- Rauscher, M.* (1991): National environmental policies and the effects of economic integration. *European Journal of Political Economy* 7, 313-329.
- (1992a): On Ecological Dumping. Kieler Arbeitspapiere Nr. 523, Kiel.
 - (1992b): International economic integration and the environment: the case of Europe. In *Anderson, K. / Blackhurst, R., eds.*, 173-191.
 - (1994): Environmental Regulation and the Location of Polluting Industries. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No. 1032. London.
 - (1995): Environmental Legislation as a Tool of Trade Policy. In *Boero, G, Silberston, A., eds.*, 73-90.
 - (1997): International Trade, Factor Movements, and the Environment. Oxford.
- Reiterer, M.* (1993): Das multilaterale Handelssystem und internationaler Umweltschutz. *Wirtschaftspolitische Blätter* Jg. 40, Heft 3/4, 291-303.
- (1994): GATT/WTO: Internationaler Handel und Umwelt: Bilanz der GATT-Arbeitsgruppe über 'Environmental Measures and International Trade' (EMIT) sowie der Uruguay-Runde. *Außenwirtschaft* Vol. 49/4, 477-494.
 - (1996): Die erste Ministerkonferenz der WTO: Der Weg nach Singapur. *Außenwirtschaft* Vol. 51/3, 383-416.
 - (1997): Das WTO-Komitee für Handel und Umwelt: Schwerpunkte des Abschlußbereichs. *Wirtschaftspolitische Blätter* 6/1997, 568 – 572.
- Repetto, R. / Rothman, D. / Faeth, P. / Austin, D.* (1997): Has Environmental Protection Really Reduced Productivity Growth? *Challenge* 40/1, 46-57.
- Ritt, T.* (1995): Standort, Internationale Wettbewerbsfähigkeit und Umweltschutz. Zehn Thesen zur Standortdiskussion. Wien.
- Ruocco, A. / Wiegand, W.* (1997): Green Tax Reforms: Understanding the Double Dividend Hypothesis. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht.* 20/2, 171-198.
- Schönbaum, T.J.* (1992): Free International Trade and Protection of the Environment: Irreconcilable Conflict? *American Journal of International Law* 86/4, 700-727.
- (1993): Internationales Wirtschaftsrecht und Umweltschutz. *Wirtschaftspolitische Blätter* Jg. 40, Heft 3/4, 356-364.
- Schröck, T.* (1998): Dauer und Umfang von Verfahren nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz in Österreich und in der EU. *Industriepolitik* aktuell 1998/2, 44 – 45.
- Schwarzer, S.* (1996): Umwelthanlagenrecht. In *Handler, H., Hrsg.*, 300-305.
- Schultz, J.* (1995): The GATT/WTO Committee on Trade and the Environment – Toward Environmental Reform. *The American Journal of International Law* 89, 423-439.
- Siebert, H., ed.* (1991): Environmental Scarcity: The International Dimension. Tübingen.
- Siebert, H.* (1991): International Aspects of Environmental Allocation. In *Siebert, H. ed.*, 1-14.
- (1991): Environmental Policy and European Integration. In *Siebert, H. ed.*, 57-70.

- (1996): Trade Policy and Environmental Protection. The World Economy Special Issue on World Trade Policy, 183-194.
- Snape, R.H.* (1992): The environment, international trade and competitiveness. In *Anderson, K. / Blackhurst, R., eds.*, 73-92.
- Sorsa, P.* (1993): Competitiveness and Environmental Standards. Some Exploratory Results. *Wirtschaftspolitische Blätter* Jg. 40 Heft 3/4, 291-303.
- Stanners, D. / Bourdeau, P.* (1995): Europe's Environment. Copenhagen.
- Stigson, B.* (1998): Sustainability in an Era of Globalisation: The Business Response. In *OECD* (1998a), 59 – 64.
- Stocker, F.* (1997): Internationaler Handel und nationaler Umweltschutz. Wien. Mimeo.
- Straubhaar, T. / Wyss, M.* (1994): Ökologisch bedingte Standortarbitrage? Ausländische Direktinvestitionen in Nicht-OECD-Ländern. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*. Heft 1/1994, 98-121.
- Stegemann, K.* (1996): Strategic Trade Policy. In *Greenaway, D., ed.*, 82-99.
- Steger, U., Hrsg.* (1996): Globalisierung der Wirtschaft. Konsequenzen für Arbeit, Technik und Umwelt. Berlin-Heidelberg.
- Steininger, K.W.* (1995): Trade and Environment. The Regulatory Controversy and a Theoretical and Empirical Assessment of Unilateral Environmental Action. Heidelberg.
- Stevens, C.* (1993): The Environmental Effects of Trade. The World Economy 16/34, 439-451.
- Tobey, J.A.* (1990): The Effects of Domestic Environmental Policies on Patterns of World Trade: An Empirical Test. *Kyklos* 43/2, 191 – 209.
- Uimonen, P.P.* (1995): Trade Rules and Environmental Controversies During the Uruguay Round and Beyond. The World Economy 18/1, 71-86.
- Ulph, A.* (1995): Environmental Policy and Strategic International Trade. In *Boero, G. / Silberston, A., eds.*, 91-121.
- (1996): Strategic Environmental Policy, International Trade and the Single Market. *J.B. Braden, H. Folmer, T.S. Ulen, eds.*, 235-256.
- (1997): International Trade and the Environment: A Survey of Recent Economic Analysis. In *Folmer, H. / Tietenberg, T.H., eds.*
- Ulph, A. / Ulph, D.* (1994): Trade, Strategic Innovation and Strategic Environmental Policy – A General Analysis. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No. 1063.
- Umweltbundesamt, Hrsg. (1994): Umwelt in Österreich. Wien.
- United Nations Information Service, ed. (1997): Kyoto Conference Agrees on 5.2 Per Cent Greenhouse Gas Emission Cuts. *Unweekly*, 13/47.
- Wang, L-J.* (1995): Environmental Capital Flight and Pollution Tax. *Environmental and Resource Economics* 5, 273-286.
- Weimann, J.* (1995): Umweltökonomik: Eine theorieorientierte Einführung. Heidelberg et al.
- von Weizsäcker, E.U. / Lovins, A.B. / Lovins, L.H.* (1995): Faktor vier. Doppelter Wohlstand, halbiertes Umweltverbrauchs. München.

- (1998): Ausgestaltung und Wirkung einer ökologischen Steuerreform. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 47/1, 70-77.
- Whalley, J.* (1991): The Interface Between Environmental And Trade Policy. *The Economic Journal* 101, 180-189.
- Wilson, J. D.* (1996): Capital Mobility and Environmental Standards: is there a theoretical Basis for the Race to the Bottom? In Bhagwati J.N. / Hudec, R.E., eds., Vol.1, 393-427
- WTO, ed. (1996a): Report of the WTO Committee on Trade and Environment. November 18th 1996. Genf.
- (1996b): The World Trade Organization Annual Report 1996. Genf.
- (1997a): The World Trade Organization Annual Report 1997. Genf.
- (1997b): Trade and Environment in the WTO. April 16th 1997. Genf.

Sachwortverzeichnis

- Abwertung 35, 36, 50, 53, 54, 55, 56,
59, 63, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91,
93, 94, 95, 98, 157, 158, 159, 163,
182
- Aggregierte Nachfrage 182
- Angebotspolitik 172
- Angebotsschock 181
- Ankurbelung 12, 14, 81, 83, 85, 99
- Arbeitsbeschaffung 28, 69, 70, 72, 90,
91
- Finanzierung der 28, 35, 72, 77, 78,
79, 80, 83
- Arbeitslosigkeit
- natürliche 44, 45
 - unfreiwillige 45
- ASEAN 170
- Ausländische Direktinvestitionen 171,
178, 179
- Austroliberalismus 2
- Autarkie 85, 86, 91, 92, 245, 246
- automatischer Stabilisator 48, 100,
101, 104
- Bankenkrisen 50, 51, 58, 59, 62, 63,
64, 66, 75, 76, 79, 81, 82, 84, 87,
90, 93
- Baseler Konvention 239
- beggar-thy-neighbour-policy 56
- Borchardt-These 70, 76, 93
- Börsenkrach 35, 49, 52, 58, 61, 62
- Budgetsanierung 48, 76, 88, 99, 100,
101
- CITES 236, 239
- CO₂-Abgabe 228, 234
- CO₂-Emissionen 219, 228
- CO₂-Steuer 242
- Cobb-Douglas-Produktionsfunktion
153, 164
- compliance costs 264
- Deflationspolitik 4, 15, 69, 70, 72, 88,
92, 94
- Depression
- Große 1, 2, 3, 15, 16, 17, 34, 38,
42, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56,
57, 59, 65, 66, 68, 69, 95, 96, 97,
98, 101, 103, 105
 - Ursachen der 15, 16, 34, 49
 - primäre 4, 10, 14, 31, 42, 59, 63,
74, 78, 80, 86
 - Reinigungsfunktion der 74, 75, 93
 - sekundäre 3, 4, 10, 12, 14, 15, 48,
61, 74, 75, 76, 77, 78, 80
- Deutschland 3, 4, 14, 37, 51, 69, 75,
83, 84, 88, 90, 92, 93, 99, 100, 170,
171, 179, 180, 190, 191, 192, 193,
198, 201, 205
- Devisenbewirtschaftung 84, 85, 93
- Diffusionsnormen 226
- Direktinvestitionen
- ausländische 168
- Disintermediation 51
- double dividend 273
- Drei-Länder-Modell 121
- Durchführungsverzögerung 177
- effektive Nachfrage 20, 21, 22, 23, 24,
36, 77
- Eigentumsrechte 224, 250, 262
- Einheitliche Europäische Akte 233
- Energiesteuer 234

- Erwartungen 4, 10, 12, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 38, 39, 45, 47, 55, 66, 80, 82, 89, 90, 99, 101, 102, 105, 128, 131, 138, 142
- rationale 39, 45, 183, 184
- Erwartungsbildung 44, 106, 128, 134, 138, 145, 146, 153
- Europäische Union 170, 191
- Export von Regulierung 232
- Exportverbot 236
- Ex-Post-Simulation 190, 192, 194, 200, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214
- Externalität 221, 228, 253
- Fiskalpolitik** 3, 12, 13, 16, 28, 35, 37, 41, 42, 48, 55, 63, 90, 99, 100, 101, 103
- antizyklische 13, 28, 101
- Frankreich 16, 53, 55, 65, 84, 98, 170, 179, 190, 191, 192, 193, 198, 202, 207
- Freihandel 2, 56, 170, 173, 174, 175, 176, 220, 235, 238, 240, 242, 243, 245, 246, 272
- Frisch-Modell 183
- GATT 169, 234, 238
- Geldangebotsmechanismus 40, 41, 52
- Geldangebotsschock 7, 49, 51, 122, 131, 132, 137, 142, 145, 153, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164
- Geldpolitik 3, 7, 13, 16, 22, 26, 27, 28, 30, 33, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 83, 85, 87, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104
- Indikatoren der 39, 52, 62, 66, 67, 96, 178
- Zwischenziele der 49, 66, 67, 96
- Geldschöpfung 5, 7, 53, 67, 72, 81, 84, 85, 88, 91
- Geldwirtschaft 7, 19, 24, 97, 106
- Geldzinssatz 5, 6, 21, 22, 26, 27, 28, 35
- Gleichgewicht
 - natürliches 132, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 146, 147, 148, 151, 154, 155
- Globalisierung 168, 169, 170, 173, 178, 180, 190, 220
- Globalisierungshypothese 180
- Globalisierungsschock 181, 185, 191, 192, 194, 195, 196
- Goldstandard 9, 16, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 64, 65, 83, 84, 85, 87, 92, 93, 96, 98, 101, 103
- Großbritannien 3, 18, 26, 29, 33, 34, 37, 51, 55, 68, 79, 84, 85, 90, 93, 98, 170, 179, 190, 191, 192, 193, 198, 208
- Güternachfrageschock 122, 128, 131, 132, 137, 142, 153, 155, 156, 157, 160, 162, 163, 164
- Handelshemmnisse** 235
- Handelspolitik 223, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 272, 273
- Harmonisierung 271
- Heckscher-Ohlin-Modell 173, 176
- Hysteresis 42, 46
- Impuls-Antwortfunktion** 189, 190, 191, 193, 196, 199, 200, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214
- Indexierung
 - Grad der 122, 128, 144, 147, 164
 - von Löhnen 122, 157, 158, 159, 164, 182
- Inflation 5, 6, 9, 12, 13, 16, 28, 31, 40, 44, 46, 60, 65, 68, 81, 82, 83, 84, 86, 89, 92, 93, 95, 100, 104, 105, 158, 159
- Inflationsangst 81, 82, 83, 84, 86, 89

- Inflationserwartungen 44, 81, 86, 101, 102, 182
 Informationskriterien 198
 Innovation 68, 131, 186, 263, 266, 268, 269
 Instabilität der Marktwirtschaft 20, 21, 24, 25, 43, 44
 Integrationswirkungen 174
 Japan 179, 180, 190, 193, 194, 195, 198, 203, 214, 247
 Kanada 170, 179, 190, 193, 194, 195, 198, 203, 212
 Kapitalismus
 - intakter 2, 16
 Kapitalknappheit 13, 16, 75, 80, 82
 Kapitalmarktintegration 122, 159
 Kapitalmobilität 27, 101, 103, 104, 121, 122, 126, 139, 143, 145, 159, 161, 223
 - imperfekte 121, 122, 123, 139, 156, 158
 - perfekte 104, 122, 126, 143, 145
 Keynesische Revolution 3, 17, 18, 19, 26, 28, 37, 43, 55, 73
 klassische Ökonomie 3, 19, 35, 74, 97
 Kleine Volkswirtschaft 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165
 Konjunktur
 - und Wachstum 3, 7, 8, 45, 46, 47, 68, 76, 97
 Konjunkturzyklus 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 39, 40, 46, 48, 60, 61, 171
 Konkurrenzfähigkeit 84, 85
 Kooperationslösung 220, 226, 272
 Koordinationsproblem 177
 Korporatismus 32, 105
 Kostenvorteile 225, 243, 244, 259
 kumulativer Prozeß 11, 14, 21, 22
 Lerneffekte 182, 260, 266
 Liberalisierung 168, 173, 176
 Liquidation 5, 10, 11, 62, 68, 75
 Lohnbildungsprozeß 182
 Löhne
 - stabile 24, 30, 104, 106
 - starre 24, 31, 35, 39, 43
 Lohnpolitik 22, 31, 33, 48, 97, 99, 104, 105, 181
 Lohnsenkungen 20, 22, 24, 30, 35, 36, 42, 43, 44, 76, 82, 98
 Lohnstruktur 30, 104, 169
 Marktversagen 174, 226, 233
 MERCOSUR 170
 Mexiko 170, 179, 190, 193, 194, 195, 198, 203, 213
 monetaristische Gegenrevolution 30, 38, 40, 42, 43, 44
 Montrealer Protokoll 236, 237
 Multiplikator 28, 35, 41, 79, 80
 Nachfrageschock 182
 nachhaltige Entwicklung 242
 NAFTA 170, 193
 natürlicher Zinssatz 5, 6, 21, 26, 27, 35
 Neue Außenhandelstheorie 173, 246
 Nichtdiskriminierung 229
 nicht-interventionistische Politik 67, 68, 69, 97
 Nicht-Stationarität 197
 nicht-tarifäre Handelshemmnisse 235, 236, 237
 Niederlande 170, 179, 190, 191, 192, 198, 201, 203, 206
 Nominallohnkonstanz 122, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164
 Öko-Dumping 223, 235, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250
 Österreich 87, 121, 143, 170, 191, 201, 231, 245, 267, 269
 Osteuropa 169, 171

- Output
 - friktionsloser 152, 153, 157, 163
- Output-Lücke 78, 81
- Phillips-Kurve 31, 43, 44, 46
- Politische Ökonomie 176
- Portfolioanalyse 124, 126
- Prävention 233, 265
- Preisniveaustabilität 10, 21, 24, 30, 31, 48, 97
- Prognosevarianzanteile 190, 192, 194, 201, 202, 203
- Protektionismus 56, 85, 173, 175, 178, 223, 235, 239, 240, 241, 242, 245, 260
- Proto-Keynesianismus 18, 35, 37, 72, 73, 74, 75, 76, 90, 93
- Quantitätstheorie 8, 9, 38, 39, 40, 41, 42
- Reallohnkonstanz 122, 147, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164
- Reformen
 - zeitliche Gestaltung 177
- Regeln vs. diskretionäre Maßnahmen
 - 9, 16, 46, 47, 50, 52, 55, 58, 68, 87, 93, 237, 240, 271
- Regionalismus 174, 175, 176
- Reparationen 35, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 100
- Reparationspolitik 88
- Ressourceneffizienz 266, 267
- Retorsionsmaßnahmen 246, 250
- Ricardo-Modell 173, 176
- Risikoprämie 85, 93, 101, 122
- Saisonbereinigung 197
- Schock
 - ausländischer 122, 131, 132, 136, 138, 141, 156, 161, 162, 163, 164
 - inländischer 122, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 159, 160
 - permanenter 121, 122, 127, 128, 132, 138, 139, 142, 143, 146, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 182
 - struktureller 183, 186, 187, 188, 193, 199
 - transitorischer 121, 122, 136, 137, 142, 149, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164
- Schockabsorption 104, 121, 122, 152, 164
- Schutzzollargument 173
- Schweden 170, 179, 190, 191, 193, 198, 202, 209
- Spanien 170, 179, 190, 191, 192, 193, 198, 202, 210
- Sparen
 - erzwungenes 5, 7, 8, 10
- Spezialisierungsprofil 224
- Staatsversagen 233
- Stabilisierungspolitik 3, 8, 9, 16, 17, 25, 30, 33, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 60, 65, 68, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 219
 - flexible 99, 103, 104, 105
 - internationale Koordination 37, 54, 60, 84, 103, 169
- Stabilität des privaten Sektors 42, 47, 67
- Stagnation 23, 32
- Standortentscheidung 223, 229, 230, 232
- Standortqualität 229, 230
- Standortwahl 221
- Standortwettbewerb 225
- Status-Quo-Bias 177
- Sterilisierungspolitik 16, 53, 60, 65, 98
- Steuerinzidenz 253
- Stockholmer Umweltkonferenz 233
- Störung *Siehe* Schock
- strukturelle Impulswirkung *Siehe* Impuls-Antwortfunktion
- Strukturprobleme 12, 75, 76, 77, 94
- Subsidiarität 239
- Subsidiaritätsprinzip 234
- Subvention 225, 235, 244

- Systemimmanenz 73, 90, 91, 92, 93, 94
- Systemwettbewerb 271
- Terms of Trade 128, 165, 246, 247, 259
- Terms-of-Trade-Effekte 246, 247, 249, 251, 253, 254, 256, 259
- Toronto-Ziel 219
- Treasury View 80
- Treibhauseffekt 219, 220, 222, 225, 272
- Trittbrettfahren 236
- Überinvestition 16, 60
- Umweltabgaben 240, 241
- Umweltaktionsprogramm 233, 234
- Umwelt-Dumping 245
- Umweltpolitik 219, 221, 222, 223, 225, 230, 231, 232, 233, 234, 238, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 259, 260, 263, 264, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273
- Umweltstandards 221, 222, 223, 225, 227, 230, 235, 239, 241, 244, 245, 247, 249, 263, 264, 265, 266, 268, 271
- Umweltsteuern 241
- Umweltzeichen 240
- Ursprungslandprinzip 250
- USA 1, 3, 4, 9, 16, 27, 34, 35, 37, 38, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 65, 68, 82, 84, 96, 98, 102, 143, 156, 170, 179, 180, 190, 193, 194, 195, 198, 203, 211, 241, 247, 268
- Vektor-Autoregression (VAR) 186, 188
- Vereinigte Staaten *Siehe* USA
- Verteilungswirkungen 175, 176, 177
- Vertrag von Maastricht 233, 234
- Vertrauen 25, 29, 30, 35, 36, 54, 55, 58, 81, 83, 89, 90, 94, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105
- Verursacherprinzip 238, 242
- Völkerrecht 231
- Vollbeschäftigung 19, 20, 21, 22, 23, 24, 31, 42, 43, 44, 76
- Währungsgebiet
 - optimales 121
- Währungssubstitution 124
- Währungssystem
 - internationales 9, 16, 26, 33, 50, 52, 54, 55, 96, 98, 103, 104, 105
- Währungssystems
 - Trilemma des 103, 104
- Währungsunion 95, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 121, 122, 138, 139, 142, 143, 152, 156, 158, 160, 161, 162, 163, 164
- waiver 237, 243
- Washingtoner Artenschutzabkommen 236
- Wechselkurse
 - fixe 122, 128, 138
 - flexible 30, 102, 121, 122, 127, 128, 136, 138, 145, 152, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 164
- Welthandel 168, 176, 222, 238, 242
- Wertpapiersubstitution 122, 123, 156, 158
- Wettbewerbsfähigkeit 172, 173, 221, 223, 229, 232, 234, 239, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273
- Wohlfahrtsökonomische Bewertung 156, 163, 173, 174, 175, 177, 224, 226, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 259, 262, 272
- WTO 169, 170, 175, 235, 238
- Zeitinkonsistenz 47, 178
- Zwei-Länder-Modell 136, 142, 143, 149, 155, 157, 161, 163

Verzeichnis der Mitarbeiter

Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. *Hansjörg Klausinger*, Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien

O.Univ.-Prof. Dkfm. Dr. Dr.h.c. *J. Hanns Pichler*, M.Sc., Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien

Ass. Prof. Mag. Dr. *Alfred Sitz*, Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien

Mag. Dr. *Ferry Stocker*, Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien

Mag. Dr. *Gert D. Wehinger*, Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik, Wirtschaftsuniversität Wien