

Druckversion

Nr. 165/1998

Internationale Koordinierung
von Wirtschaftspolitik - Neuorientierungen
in der Diskussion.

von

Dr. Elke Muchlinski

DISKUSSIONSBEITRÄGE
AUS DEM
INSTITUT FÜR
VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE (520)
UNIVERSITÄT HOHENHEIM
70593 Stuttgart

Internationale Koordinierung von
Wirtschaftspolitik - Neuorientierungen
in der Diskussion.

von

Dr. Elke Muchlinski¹

Freie Universität Berlin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft,
WE 02, Boltzmannstraße 20, 14195 Berlin,
email: muchlin@zedat.fu-berlin.de

Inhalt

0.	Vorbemerkung	4
I.	Prinzipien	5
1.	Terminologische Präzisierungen	5
2.	Die traditionelle Position - Strategische Gleichgewichte	8
II.	Probleme	13
3.	Implikationen des <i>Policy Optimizing Approach</i>	13
4.	Kritik der Koordinierung	16
III.	Perspektiven	19
5.	Die modifizierte Position	19
6.	Unsicherheit und Modell	23
7.	Kommunikative Gleichgewichte	29
8.	Zur theoretischen Begründung der Koordinierung auf der Basis von Konventionen	31
IV.	Schlußbemerkung	37
V.	Literatur	37

¹ Dies ist eine Überarbeitung meines Vortrags an der Universität Stuttgart-Hohenheim Institut für Volkswirtschaftslehre am 3. Dezember 1997.

O. Vorbemerkung

In der ökonomischen Wissenschaft gibt es keine positive Theorie der internationalen Koordinierung von Wirtschaftspolitik. Das Thema avanciert deshalb zu einem Anwendungsfall verschiedener Theorien und Methoden: Spieltheorie, Ökonometrie, Außenwirtschaftstheorie, Neue Klassische Makroökonomik, Politische Theorie der Ökonomie, Geldtheorie und Keynesianische Theorie, um nur einige zu nennen.

Spieltheoretische und ökonometrische Lösungskonzepte („Weltmodelle“) dominierten in den frühen achtziger Jahren die Diskussion. Aus einer theoriegeschichtlichen Perspektive können beide dem *Policy Optimizing Approach* (P.O.A.) zugeordnet werden (Bryant 1995a, Kenen 1994, Hamada/Kawai 1997). Theoretische Konzepte der Neuen Klassischen Makroökonomik - Zeitinkonsistenz, Glaubwürdigkeit, Hypothese rationaler Erwartungsbildung, etc. - finden sowohl im P.O.A. als auch im *Regime Preserving Approach* (R.P.A.) Anwendung. Der P.R.A. wird als ein theoretischer und methodischer Gegenentwurf zum erstgenannten verstanden (Goldstein/Isard/Masson/Taylor 1992; Milner 1997). Die in der vorliegenden Arbeit interessierende *modifizierte Position* umfaßt über den *Regime Preserving Approach* hinaus zentrale Elemente der Theorie von Keynes, womit auf eine aktuelle Diskussion rekurriert werden kann (Hoover 1997; Howitt 1997; Lawson 1995b).

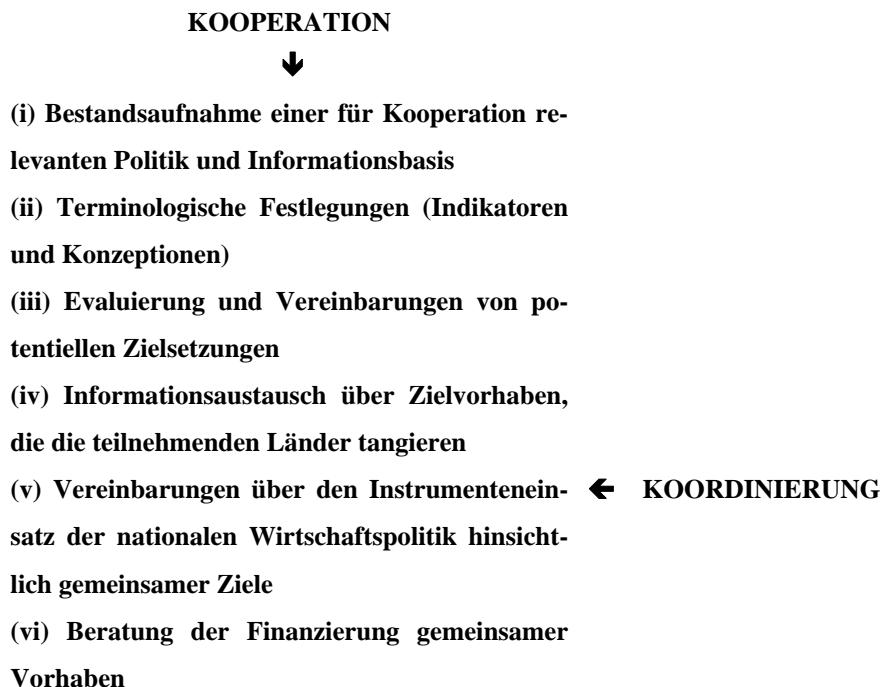
Das Ziel meiner Ausführung ist es, zentrale Implikationen des P.O.A. und des R.P.A. zu pointieren, um vor diesem Hintergrund die theoretische Weiterentwicklung zu skizzieren. Im engeren Wortsinne setzt Koordinierung heterogene Interessen voraus. Insbesondere für den P.O.A. ist hervorzuheben, daß auf der Basis der Hypothese rationaler Erwartungsbildung argumentiert und somit von einer Homogenität der Interessen ausgegangen wird (Mayer 1996, Schotter 1996).

Meine Ausführungen gliedern sich in drei Teile. Im ersten Teil erfolgt nach einer Begriffspräzisierung der Koordinierung eine Skizze der traditionellen Position. Der zweite Teil pointiert zentrale Probleme dieser Sichtweise. Der dritte Teil greift vor diesem Hintergrund Argumentationslinien der gegenwärtigen Diskussion auf, um sie zu ergänzen.

I. Prinzipien

1. Terminologische Präzisierungen

In der Literatur wird die Abgrenzung von Kooperation und Koordinierung recht uneinheitlich vorgenommen (Milner 1997). Für eine terminologische Differenzierung bietet sich die nachstehende Übersicht an. Im engeren Sinne ist Kooperation als ein Oberbegriff für verschiedene Variationen der Kooperation, die eben auch die Koordinierung umfaßt, zu verstehen.



Der fünfte Punkt benennt Koordinierung, die durch Vereinbarungen über Politikinstrumente präzisiert werden kann und die sie von anderen Formen der ökonomischen Kooperation unterscheidet. Genauer gesagt ist es der Verpflichtungs- oder Selbstbindungscharakter, der Koordinierung kennzeichnet. Der Vorschlag von Bryant lautet „to reserve the word coordination for situations characterized by explicit bargaining and explicitly agreed mutual adjustment of ongoing decisions about policy instruments“ (1995a, 406). Koordinierung ist eine Methode, die jeweils zur Wahl stehenden Optionen der nationalen Politik zu erweitern, in dem den Nationen eine partielle Kontrolle über die ökonomischen Ziele der anderen zugestanden wird. Internationale Koordinierung von Wirtschaftspolitik impliziert somit eine Modifikation der nationalen Politik unter Beachtung der ökonomischen Interdependenz. In Anlehnung an die

Definition von Bryant ist internationale Koordinierung ein Terminus, mit dem ein ganzes Spektrum an Interaktionen zwischen nationalen Regierungen erfaßt wird. Diese zielen darauf ab, sich mit den Folgen der „arbitrage pressure“ und den „cross-border-spillovers among national economies“ zu beschäftigen (1995a, 392). Damit geht Koordinierung über Konsultationen zu Einzelfragen, „telegene Rituale“ und Vereinbarung von Zielzonen für Wechselkurse hinaus. Sie ist an das Fortbestehen selbstständiger Wirtschaftspolitik gebunden. Die Rationalität für internationale Koordinierung von Wirtschaftspolitik wurde von Keynes lange vor den Bretton Woods Vereinbarungen thematisiert, indem er auf den Trugschluß hinwies, von einer individuellen auf eine universelle Rationalität schließen zu wollen (Keynes 1906, 1936, Muchlinski 1996).²

Koordinierung ist aus Sicht vieler Autoren eine Konsequenz aus den Erfahrungen mit Phasen starker Wechselkursschwankungen nach der Abkehr von den Bretton-Woods-Vereinbarungen. Die Rationalität einer Koordinierung ist für diese Autoren unbestritten. „After all, if in the domestic economy the working of the invisible hand under pure competition translates independent decentralized decisions into a special optimum, why should the same principle not apply to public decisions by countries in the world economy? The answer is that economic policy actions, particularly those of larger countries, create quantitatively significant spillover effects or *externalities* for other countries, and that a global optimum requires that such externalities be taken into account in the decision making. Coordination is then best seen as a facilitation mechanism for internalizing these externalities“ (Frenkel/Goldstein/Masson 1991, 18). Diese dezidierte Befürwortung von Koordinierung kann mit Verweis auf eine Auswahl der aktuellen Literatur unterstrichen werden, in der internationale Koordinierung als eine Gestaltungsaufgabe erörtert wird.³ Ein konkreter Vorschlag hierzu von Bryant (1995a) wird im Schlußteil meiner Ausführungen vorgestellt.

Im Sinne der definitorischen Abgrenzung beinhaltet Koordinierung die kontinuierliche Anpassung der Politikinstrumente und Zielkonzeptionen auch auf der Grundlage von Konven-

² Es ist in diesem Kontext interessant, das Vorwort zur französischen Ausgabe der *General Theory of Employment, Interest and Money* von Keynes (1936) zu lesen, in dem er die Diskrepanz der Rationalität der „individual decisions“ und „the system as a whole“ in Bezug auf die Einkommensbildung pointiert (1936, xxxii - xxxiii). Eine Übertragung dieser Überlegung auf die Wohlfahrtsmaximierung einzelner im Vergleich zu vielen Staaten („as a whole“) ist problemlos.

³ Dobson 1991; Currie 1993; Goldstein 1994; Kenen 1996; Kloten 1996; Muchlinski 1997; Tobin 1987.

tionen. Cordon (1986), dessen „market view“ unbestritten in der Literatur ist, markiert dennoch die Grenzen der autonomen Wahl von Geld- und Fiskalpolitik seitens der jeweiligen Nationen: Dezentrale Politikentscheidung ist dann nicht optimal, wenn es sich um große Ökonomien und strukturelle Interdependenzen handelt. Er schließt hieraus: „the conventional case for coordination starts here“ (in: Kenen 1994, 108).

Internationale Koordinierung von Wirtschaftspolitik ist nicht zu trennen von der Frage nach der Ausgestaltung des Wechselkursregimes (Hamada/Kawai 1997; Kloten 1996). Kenen interpretiert rückblickend die Bemühungen der G7 Mitte der achtziger Jahre dahingehend, daß sie nicht die globale Ökonomie managen wollten, sondern die Wechselkurse zu stabilisieren versuchten (1994, 119). Im Louvre-Abkommen vom Februar 1987 kommt dies in der Vereinbarung zwischen den Finanzministern und Notenbankgouverneuren zum Ausdruck, „to cooperate closely to foster stability of exchange rates around current levels“ (zitiert nach Kenen 1994, 121). Damit rückt die Geldpolitik, die Entscheidungen der Zentralbanken und deren konstitutionelle Verfassung in den Mittelpunkt der Koordinierung.⁴ Aus dieser kurzen Problemerörterung folgt unmittelbar, daß internationale Koordinierung von Wirtschafts- respektive Geldpolitik mit der Vorstellung eines „invisible-hand-“Prozesses inkompatibel ist. Das Postulat von Adam Smith und der Neuen Klassischen Makroökonomik gilt als ein Bewegungsmoment, das das Selbstinteresse in eine allgemeine Wohlfahrt transformiert.

Das erweiterte Modell der internationalen Interdependenz von Mundell (1963) und Fleming (1962) verdeutlicht den modelltheoretischen Kontext von geld- und fiskalpolitischen Entscheidungen im Inland und den Wirkungen hiervon auf das Ausland, exemplarisch für das Regime von flexiblen und festen Wechselkursen (Spahn 1996). Die Relevanz des Mundell-Fleming-Modells ist dadurch gegeben, daß die Prämisse „kleines Land“ aufgegeben wird. Dieses nachfrageseitige Keynesianische Makromodell wurde um die internationalen Güter- und Kapitalmarktbeziehungen erweitert. Das gesamtwirtschaftliche Güterangebot hängt gemäß der Annahme der Neuen Klassischen Makroökonomik von den Erwartungsirrtümern der Produzenten hinsichtlich des Preisniveaus ab. Damit lassen sich Externalitäten der jeweiligen Politikstrategien veranschaulichen (de Grauwe 1997; Krugman 1995).

⁴

Vgl. u.a. Bayoumi/Eichengreen (1994), Kenen/Papadia/Sacconi (1994)

2. Die traditionelle Position - Strategische Gleichgewichte

In diesem Abschnitt wird der *Policy Optimizing Approach*, den ich mit dem Begriff *traditionelle Position* gleichsetze, skizziert. Kennzeichnend für diesen ist, daß Ökonomen Politik als einen Optimierungsprozeß ansehen und geneigt sind, auch die internationale Koordinierung von Wirtschaftspolitik als einen solchen zu formulieren. Die Regierung wird als *eine* Wohlfahrtsfunktion modelliert, die die ökonomischen und politischen Ziele repräsentiert („unitary actor“). „Unlike atomistic economic agents of competitive model that base their consumption and production decisions on prices that are beyond their control, larger countries exercise a certain degree of influence over prices, including the real exchange rate“ (Frenkel/Goldstein/Masson 1991, 18). Ihre Aktionen tangieren andere Ökonomen, eine Betrachtung, die modelltheoretisch oftmals ignoriert wird. Das Ergebnis dieses Vorgehens ist nicht selten suboptimal, da politische und ökonomische Interdependenzen vernachlässigt werden.

Ich möchte im folgenden Grundprinzipien aus dem Kontext des *Policy Optimizing Approach* skizzieren. Theoriegeschichtlich geht dieser Ansatz auf Niehans' (1968) und Coopers (1968) Optimierungsansatz zur internationalen Politikkoordinierung zurück.⁵ Niehans gewichtete wirtschaftspolitische Ziele als Elemente der sozialen Wohlfahrts- und Nutzenfunktion und minderte damit die methodischen Probleme der Inkompatibilität von Zielen. Das Modell internationaler Koordinierung von Cooper (1968) wird von der zentralen Fragestellung motiviert “how to keep the manifold benefits of extensive international intercourse free of crippling restrictions, while at the same time preserving a maximum degree of freedom for each nation to pursue its legitimate economic objectives“ (1968, 15). Diese Koexistenz von Interdependenz und Souveränität begründet die Notwendigkeit von internationaler Koordination. Hamada (1976) entwickelte einen strategischen Ansatz, der als eine Spezifizierung des Optimierungsansatzes von Niehans betrachtet wird. Ergänzend ist zu der Weiterentwicklung von Hamadas Ansatz zu sagen, daß er die Unterscheidung in *Policy Optimizing Approach* und *Regime Choice Approach* trifft. *Regime Choice Approach* wird dabei als eine Unterkategorie des Erstgenannten (P.O.A.) identifiziert. Mit *Regime Choice Approach* wird die Frage gestellt, welcher Typ eines Regimes oder welche Kombination eines gegebenen Sets von Regeln wahrscheinlich zu dem gewünschten Ergebnis führt, wenn jeder Entscheidungsträger be-

⁵ Vgl. Kösters (1990); Maennig (1992, 121f.)

stimmte Regeln unabhängig wählt und darüber hinaus die Maßnahmen der ökonomischen Politik nicht kooperativ begründet sind. Er nennt dies Nash-Gleichgewicht respektive „perfect equilibrium regime“ (Hamada/Kawai 1997, 93).⁶

Im Modell optimiert jedes Land seine Wirtschaftspolitik selbstständig und ohne Rücksicht der Wirkungen auf andere Länder; das Ergebnis wird Nash-Gleichgewicht genannt. Eine Strategiekombination ist ein NASH-Gleichgewicht, wenn die Gleichgewichtsstrategie jedes Spielers seinen Nutzen maximiert, vorausgesetzt daß alle anderen Spieler ihre Gleichgewichtsstrategie spielen. Mit anderen Worten, das Nash-Gleichgewicht ist dadurch definiert, daß, gegeben die Strategie des anderen Spielers, keiner einen Anreiz hat, von der gewählten Strategie abzuweichen. Ist im Unterschied hierzu jedoch von einem asymmetrischen Verhandlungsprozeß auszugehen, dann ist ein Nash-Gleichgewicht wenig sinnvoll; ebenso bei zeitlich nicht simultanen Entscheidungen.

Ein Beispiel, das auf der nächsten Seite in einer Übersicht vorgestellt wird, mag das Gesagte illustrieren: Gegeben zwei Länder, die USA (A) und Europa (B), die miteinander über flexible Wechselkurse ihrer Währungen Dollar und Euro verbunden sind.⁷ Angenommen, es bestehe Inflation in beiden Ländern, die mit restriktiver Geldpolitik bekämpft werden soll. In einer offenen Volkswirtschaft wird das theoretische Problem des *trade-offs* zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit um die Wechselkursproblematik, d.h. binnenökonomische Effekte einer Auf- oder Abwertung erweitert.

Es sei nun angenommen, Land (A) und (B) haben zu Beginn der Untersuchung eine Inflationsrate von 4% und eine Arbeitslosenquote von 3%. Wenn beide eine *tight money policy* verfolgen, wird die Folge hiervon eine Rezession sein: Die Arbeitslosenquote steigt auf 6% und die Inflationsrate sinkt auf 2%. Lautet hingegen die Politikwahl *easy money policy* für beide Länder, dann bleiben die Ausgangswerte unverändert. Bei divergierenden Strategien resultiert für Land (A) aus einer restriktiven Politik eine Inflation von 0% und eine Arbeitslosenquote von 6%, während Land (B) im Falle einer expansiven Politik eine Inflationsrate von 7% und eine Arbeitslosenquote von 4% akzeptieren muß.

⁶ Hamada/Kawai beurteilt den Begriff *Regime Preserving Approach* oder auch *Public Goods-Providing* als nicht angemessen, „regime preservation is nothing but a special outcome of regime choosing in each period“ (1997, 136). Ich greife dieses Argument erneut in III. auf.

Übersicht

		Land A	Land B
I.	Option⁸	p* u*	4% 3%
			<i>tight money policy</i>
II.	Option	p* u*	2% 6%
			<i>easy money policy</i>
III.	Option	p*, u*	wie Option I.
IV.	Option	p* u*	tight money 0 6% Aufwertung
			easy money 7% 4% Abwertung

Die oben genannten grundsätzlichen Entscheidungsmöglichkeiten sind in einer Verlustfunktion modellierbar, mit der die von der Gesellschaft zu tragenden Kosten der unterschiedlichen Kombinationen von Inflationsrate und Arbeitslosenquote zum Ausdruck gebracht werden können. In einer sehr einfachen Formulierung der Verlustfunktion betragen die Kosten bei einer von beiden Ländern verfolgten restriktiven Geldpolitik ($-\Delta M$) in jedem Land 8 (2+6). Wenn beide eine expansive Geldpolitik (ΔM) anstreben, lautet das Ergebnis 7 (4+3); bei gegensätzlich gewählten Strategien: 11 (7+4) respektive 6 (6+0). Diese Optionen sind in der folgenden Matrix zusammengefaßt:

⁷

In Anlehnung an Sachs/Larrain (1995, 557f.).

		Land (B)	
		ΔM	-ΔM
ΔM		7/7	11/6
Land (A)			
-ΔM		6/11	8/8

Die in der Matrix abgebildeten Resultate können als Strategien der Zentralbanken der Länder (A) und (B) interpretiert werden. Voraussetzung sei nun, daß die Zentralbanken ihre Strategien wechselseitig beobachten können. Von einer Koordinierung wird zunächst abstrahiert. Wenn die Zentralbanken eine restriktive Geldpolitik verfolgen, wird das Ergebnis 8 (2+6) in jedem Land sein und damit suboptimal gegenüber einer expansiven Politik 7 (4+3). Aus der Perspektive eines Landes ist es sinnvoller, eine restriktive Geldpolitik anzustreben, um die positiven Effekte einer Aufwertung für die Binnenökonomie realisieren zu können. Dieses Nash-Gleichgewicht, bei dem jeder Teilnehmer die Strategie wählt, welche die eigenen Verluste minimiert, ist aus der Perspektive einer Koordinierung jedoch suboptimal.

Gibt es keine wie in diesem nicht-kooperativen Spiel unterstellten dominanten Strategien, dann setzt dies in der Terminologie der Spieltheorie voraus, daß der Spieler über die Strategiewahl seiner Mitspieler Erwartungen bildet. Diese Erwartungsbildung strukturiert das Lösungskonzept. Im Falle einer Politikkoordinierung könnte die expansive Geldpolitik unter den Zentralbanken abgestimmt werden. Die Politikstrategie einer Aufwertung mit dem Ziel der Senkung der inländischen Inflationsrate ohne Rücksicht auf die Wirkungen in einem anderen Land wird in der Literatur auch *beggar-thy-neighbour-policy* genannt. Mit diesem Begriff wird zum Ausdruck gebracht, daß die Anpassungslasten der von (A) realisierten Politikwahl das Land (B) trägt. Die Konsequenz eines solchen Vorgehens dürfte sein, daß sich der Wechselkurs beider Währungen nicht ändern wird (und kann) und beide Länder eine Rezession auslösen infolge ihrer *tight money policy*. Wenn interdependente Länder nicht kooperieren, dann ist das daraus resultierende Gleichgewicht „as a whole“ inferior.

⁸

Die Abkürzungen bedeuten: p* = Inflationsrate; u* = Arbeitslosenquote.

Dieses einfache Beispiel mag nicht überzeugend sein für die Behauptung, koordinierte Politik sei superior.⁹ Die empirische Forschung zum Thema präsentiert uneinheitliche Ergebnisse (Kösters 1990, Maennig 1992). Die Interpretation der ökonometrischen Untersuchungen hinsichtlich der positiven oder negativen Koordinierungsgewinne ist selbst für Insider ein problematisches Unterfangen; für eine Outsiderin kaum zu beurteilen. Hinzu kommt, daß auch eindeutige Modellergebnisse sich nicht einfach in Handlungsanleitungen für die Wirtschaftspolitik transferieren lassen, ohne die modellimmanente Deduktion miteinzubeziehen (Goldstein/Isard/Masson/Taylor 1992; McKibbon/Sachs 1991).

Im Gegensatz hierzu ist in der theoretischen Debatte ein Plädoyer für Koordinierung nachvollziehbar. „Whereas any single country acting alone may be reluctant to follow expansionary policies designed to counter a global deflationary shock for fear of unduly worsening its external constraint and permit each country to move closer to internal balance. All of this establishes a *presumption* that there can be valid reasons for deviating from the tradition of decentralized decision making when it comes to economic policy, that is, that there is scope for coordination“ (Frenkel/Goldstein/Masson 1991, 19). Auf die konkreten Argumente für Koordinierung komme ich im Abschnitt III. zurück.

Das Ziel einer Wechselkursstabilisierung ist im Ansatz des *Policy Optimizing Approachs* keine verbale oder in der Zielfunktion manifestierte Absicht, da die Auffassung dominiert „the market knows“. Eine Wechselkursanpassung wird der Politikkoordinierung vorgezogen. In der Literatur wird der *Policy Optimizing Approach* in seiner operationalen Bedeutung für die Analyse der ökonomischen Interdependenz gewürdigt. Dennoch verbleibt dieser Ansatz in einer normativen, statt positiven Relevanz. Was nicht gezeigt werden kann, ist der Prozeß der Evaluierung von Zielen der Regierung und die institutionellen Arrangements, die zu ihrer Implementierung notwendig sind. *Policy Optimizing* fokussiert das optimale ökonomische Ergebnis unter der Bedingung gegebener Ziele respektive Zielfunktionen und Regeln eines par-

⁹ Neumann vermerkt in kritischer Distanz: „Nun könnte man versucht sein zu argumentieren, wie das von akademischen Befürwortern von Kooperation mitunter zu hören ist, Kooperation könne nicht zu ungünstigeren Ergebnissen führen als Nicht-Kooperation, weil sich die Spieler immer auf das Spielen nicht-kooperativer Strategien verständigen könnten. Aber dieser suggestive Sophismus ist schon für die normale Modellwelt zweier sämtlicher Informationsmängel und Transaktionskosten entbündelter Spieler nicht sehr erhellend“ (1991, 62).

tikuären Regimes, das den Rahmen für die Entscheidungsträger bietet (Cournot-Nash-Gleichgewicht).

II. Probleme

3. Implikationen des *Policy Optimizing Approach*

Es sollen in diesem Abschnitt zwei problematische Implikationen, die mit der Vorgehensweise des *Policy Optimizing Approach* verbunden sind, herausgestellt werden. Im einzelnen handelt es sich um (i) die Prämissen des „unitary actors“ bei der Modellierung der Wohlfahrtsgewinne aus Koordinierung und (ii) um eine Beurteilung der spieltheoretischen Herangehensweise an den Untersuchungsgegenstand.

Ad (i) Der *Policy Optimizing Approach* gerät in einen ernstzunehmenden Konflikt mit der Intention der Koordinierung, wie sie eingangs definiert wurde, obgleich es die in der Literatur dominante Methodik ist (Hamada/Kawai 1997). „Cooperation and actual coordination characterize outcomes in which the national governments adjust their own policy actions to take into account the preferences and actions of other governments. Both the strengths and weakness of this analytical perspective rest on its unitary actor, rational choice assumptions“ (Bryant 1995a, 405). Die Annahme der Homogenität der Interessen in der Volkswirtschaft, die in einer Wohlfahrtsfunktion eine angemessene Repräsentanz finde, ist in der Literatur umstritten. Bryant erörtert den Einwand wie folgt: “We economists use this abstraction in virtually all of our prescriptive theory of economic policy, even when we ignore international aspects. Yet the concept of a single, unified policy authority and the consequent assumption of an integrated approach to macroeconomic policy within each national government are false representations of the political and bureaucratic facts of life. (...) With a multiplicity of domestic agents pulling and pushing against each other, it requires a big stretch of the imagination to see the national government as a unitary actor with a well-defined national loss function“ (1995a, 419).

Bryant gilt in der Literatur als Promotor des *Policy Optimizing Approachs* und - anders als etwa Hamada/Kawai (1997) - zugleich als ihr Kritiker, ohne sich ganz von diesem Ansatz zu distanzieren. Die Prämissen „unitary actor“ verhindere die Analyse von Politikentscheidungen in der Makroökonomie. Diese Analyse ist aber die Voraussetzung, um Koordinierung thematisieren zu können. Daher lautet die Kritik nicht, daß die Prämissen mit der Realität inkompati-

bel ist, denn so führt Bryant aus, „all theory must do violence to reality“ (1995a, 419), sondern diese Prämisse ist nicht zweckmäßig. „(But) the economists’ practice of treating each national government as an unitary actor is open to criticism on a more fundamental point: this abstraction has inhibited thoughtful analytical study of the within-nation politics of macroeconomic policy. According to some critics, these domestic politics are so crucial as to render misleading the unitary-actor policy-optimization analysis that ignores them“ (Bryant 1995a, 419-20). Die Repräsentation der politischen Entscheidungsträger in der „unitary-actor“-Annahme ist nicht akzeptabel, da sie nicht zweckmäßig ist. Damit geht es bei der Prämissenkritik nicht um die vielfach geführte Diskussion über mehr „Realitätsnähe“ in der ökonomischen Theorie.¹⁰ Putnam und Henning wenden ein: “The right question is not whether the unitary-actor assumption is unrealistic, but whether it is misleading. Unfortunately, we believe that it is the latter“ (1989, 106).

Ad (ii): Es wurde im vorhergehenden Abschnitt bereits angedeutet, daß jenseits des Nash-Gleichgewichts eine Koordinierung der wirtschaftspolitischen Entscheidungen denkbar ist. Ein Weg aus der Unterbeschäftigung und Angebotsrestriktion könnte eine monetäre Expansion in Land (A) und (B) im Rahmen einer Vereinbarung beider Zentralbanken darstellen. Eine derartige Vereinbarung ist strenggenommen ein Koordinationsgleichgewicht, da keine der Beteiligten durch einseitiges Abweichen von der Vereinbarung gewinnen kann. Ein kooperatives Vorgehen ist demgegenüber durch die Bekanntgabe von Verpflichtungen über künftige Entscheidungen und Handlungen gekennzeichnet. Zugleich wird die Möglichkeit der Kommunikation und der Einhaltung dieser Vereinbarung durch eine exogene Instanz vorausgesetzt. Fehlt eine exogene Realisation, dann spricht man von nicht-kooperativen Spielen, deren Lösung allein auf der Grundlage von Selbstbindung an Vereinbarung zustande kommt (Güth 1992, Muchlinski 1998b, Young 1996).

Die Kritik an der spieltheoretischen Darstellung der Koordinierung respektive Kooperation bezieht sich über eine grundsätzliche Infragestellung dieser Vorgehensweise hinaus, vor allem auf die Relevanz der daraus abgeleiteten Aussagen für den Untersuchungsgegenstand. Neumann unterstreicht, daß „mit der dezidierten Anwendung der Analyse des Einperioden-

¹⁰ Baert äußert sich distanziert zum *Critical Realism* und der Forderung nach Annäherung an die naturalistische Erkenntnistheorie in der Ökonomie (Baert 1996); anders dagegen Lawson (1997); vgl. auch Muchlinski 1998).

Personen-Spiels auf die internationale Makroökonomik, insbesondere durch Hamada (1974), eine inzwischen enorm angewachsene Koordinationsliteratur ausgelöst (wurde), die sich in immer neuen Variationen mit verschiedenartigen Zielfunktionen und Makrostrukturen beschäftigte, aber bis in die späten achtziger Jahre die spieltheoretische Grundaussage ‘eine Kooperationslösung dominiert die nicht-kooperative Nash-Lösung’ als offenbar selbstverständlich für den Anwendungsbereich der internationalen Koordination von Prozeßpolitik übernahm“ (1991, 62). Die methodischen Probleme, die hier angesprochen sind, werden auch nicht im Rahmen der dynamischen Spieltheorie gelöst.

Die Intention dieser Ansätze liegt darin, die statische Sichtweise der Ein-Perioden-Betrachtung durch (a) die Integration der rationalen Erwartungen und (b) die Berücksichtigung intendierter ökonomischer Prozesse im Zeitablauf weitgehend abzulösen. Die dynamische Analyse formuliert den Anspruch, das Entscheidungsproblem respektive das Optimierungsproblem einer jeden neuen Periode zu berücksichtigen. Somit sollen die Gegenwarts-Entscheidungen in ihrer Abhängigkeit von vergangenen und zukünftigen Entscheidungen modelliert werden. Die Berücksichtigung des retrospektiven und prospektiven Aspekts verdeutlicht die Signifikanz bisheriger und die Unsicherheit künftiger Ergebnisse. Im Unterschied zur Ein-Perioden-Analyse müssen zwei zentrale methodische Probleme beachtet werden: (1) Die Definition der Informationsmenge und der heterogene Informationsstand der Beteiligten ist nicht invariant und erfordert in der dynamischen Betrachtung die Berücksichtigung der Erwartungsbildung der Teilnehmenden. (2) Der Gesichtspunkt der Zeitinkonsistenz. Das theoretische Konzept des Gleichgewichtspfades, der im Falle einer Zeitkonsistenz das Kontinuum ursprünglich avisierte Politik ist, wird bei Zeitinkonsistenz obsolet, da es zu keiner Bildung von Gleichgewichten auf ihn kommen kann. Folglich gibt es keine eindeutige Lösung. Bei der Modellierung von rationaler Erwartungsbildung sind die ökonomischen Variablen (Inflationsrate, etc.) eine Funktion der gegenwärtigen und zukünftigen Wirtschaftspolitik (Kydland/Prescott 1977). Unter der Annahme, die Wirtschaftssubjekte kennen das „true model“, scheint es grundsätzlich problematisch, Zeitinkonsistenz abzuleiten. Dennoch kann eine Diskrepanz der Politikankündigung und ihre Realisierung auftreten. Eine Diskrepanz, die allerdings nur für die Ein-Perioden-Betrachtung eine sinnvolle Annahme ist, da rationale Wirtschaftssubjekte aus den Erfahrungen mit inkonsistenter Politik lernen.¹¹

¹¹ Wird angenommen, Wirtschaftssubjekte antizipieren die jeweilige Politik richtig, dann kann ebenso eine stabile teilspielperfekte Lösung deduziert werden. Die Idee der Teilspielper-

Ein weiterer Einwand gegen den *Policy Optimizing Approach* zielt auf die Unsicherheit über die Strukturen der Modelle und auf die Problematik des *time lags*. *Time lags* sind charakteristisch für Modelle der Makroökonomie. Insofern ist präziser formuliert Unsicherheit der übergeordnete Begriff. Ich komme auf diesen Aspekt unter III. zurück. Die dynamische Theorie der Koordinierung hat ihren Anspruch nicht einlösen können, da die formalen Lösungen der dynamischen Spieltheorie nicht in die ökonomische Interpretation retransformierbar sind und darüber hinaus Resultate der dynamischen Spieltheorie auch mit der statischen Spieltheorie erzielbar sind (Maennig 1992).¹² Die produzierten Lösungen im bereits erwähnten Konzept der Zeitkonsistenz korrelieren positiv mit der Dauer des Spiels, wobei es keineswegs als sicher gilt, daß überhaupt Gleichgewichte erzielt werden respektive für das Fall daß, diese extrem volatil sind (Basar/Turnovsky/d’Orey 1986).

4. Kritik der Koordinierung

Es gibt viele Argumente gegen internationale Kooperation und Koordinierung, die immer wieder in der Diskussion auftauchen, ich beschränke mich hier auf eine Auswahl. Während für die neunziger Jahre ein Konsens für eine Akzeptanz der Koordinierung nachvollziehbar ist (vgl. Teil I.), dominierten in den achtziger Jahren in der Literatur skeptische Positionen, die auf Basis umfangreicher ökonometrischer Studien überwiegend Argumente gegen die internationale Koordinierung vorbrachten (Kösters 1990; Rothschild 1990).¹³

fektheit geht auf R. Selten zurück. Sie beinhaltet, daß in den Teilspielen eines Spiels die gleiche Rationalität gelten soll. Damit sollen leere Drohungen eliminiert werden. Wird stattdessen das Nash-Gleichgewicht für das Gesamtspiel gefordert, dann könnte diese Rationalitätsüberlegung nicht integriert werden, da diese auf unglaublichen Drohungen basiert (Güth 1992).

¹² Zu dem Themenkomplex ökonomische Theorie und mathematische Analyse vgl. Medema/Samuels (1996). Eine dogmengeschichtliche Betrachtung zum Siegeszug der Spieltheorie in der ökonomischen Wissenschaft liefern Mirowski (1991, 1992) und Dimand/Dimand (1996).

¹³ Aus methodischer Sicht wird der Einwand gegen die Formulierung der meist homogenen Reaktionsfunktionen im Zwei-Länder-Modell vorgetragen, womit Asymmetrie ausgebendet werde. Die Modellierung und Spezifizierung der Verlustfunktion, ferner die unpräzisen stochastischen Störungen, etc. stehen im Zentrum der Kritik, zu der es eine enorme Literatur gibt. Von dieser sei nur eine geringe Auswahl genannt, vgl. Frankel/Rockett (1988), Maennig (1992), Rogoff (1985); Neumann bemerkt, „die frühe Kritik Basmanns (1972) an der Praxis ökonometrischer Großmodelle, unter der provokativen Leitfrage ‘Wissenschaft oder Zahlenmystik’, ist in ihren grundsätzlichen Aspekten nach wie vor relevant“ (1991, 67).

Eine Argumentationslinie betonte, daß die binnenökonomische Problemlösung Priorität haben sollte. Stanley Fischer (1988) verwies in diesem Zusammenhang auf die Ergebnisse einschlägiger Studien und deren signifikant geringe Wohlfahrtseffekte für die ökonomische Performance der beteiligten Länder. Er betont, daß das Interesse an Koordinierung in den USA dann am größten war, wenn deren Advokaten hofften, die internationalen politischen Vereinbarungen dazu verwenden zu können, national unerwünschte Politiken zu beeinflussen. Das Beste, das ein Land tun könne, ist seiner Ansicht nach „to keep its own economy in shape“. Diese Auffassung war in vielen deutschen Beiträgen in der Fischer'schen Metapher zu lesen „das eigene Haus in Ordnung zu halten“, um auf diesem Wege die Wohlfahrt der interdependenten Ökonomien zu erhöhen (Rohde 1996). Dies läßt sich ungeachtet der empirisch nachvollziehbaren Überschußposition in der Leistungsbilanz von Deutschland feststellen. Bedenklich sind aus der Sicht von Kösters die in den spieltheoretischen und empirischen Simulationen vernachlässigten Kosten der Koordinierung internationaler Wirtschaftspolitik (1990, 67). Eine Radikalisierung des Arguments gegen internationale Koordinierung aus der Sichtweise der Ordnungstheorie lautet, daß Wirtschaftssysteme und Regierungen primär den Wettbewerb benötigen (Vaubel 1981). Nach Vaubels Ansicht könnte internationale Koordinierung nur dazu führen, die Kosten von politischen und ökonomischen Fehlern zu erhöhen, da nunmehr die Entscheidungsträger kollektiv das Falsche tun.

Ich möchte an dieser Stelle nur auf weitere Argumente verweisen. Vertreter der „Public-Choice“ Theorie verwenden das Argument der Kontraproduktivität in einem weiteren Sinne. Demnach sind Regierungen Organisationen, die ausschließlich ihre eigenen Interessen artikulieren und egoistisch verfolgen. Diese sind verschieden von und insbesondere nachteilig für die Wähler. Konsequenterweise soll internationale Koordinierung zugunsten eines Wettbewerbs zwischen den Volkswirtschaften unterlassen werden (Bernholz und Breyer 1994). Für Bryant hingegen steht außer Diskussion „public policy, for all its imperfections, is virtually the only vehicle we have to represent the public purpose“ (1995a, 425). Solange öffentliche Güter und kollektives Handeln, somit Regierungen gewünscht sind, erlangt diese Einschätzung auch für internationale Zusammenhänge an Validität.

Negative Wirkungen von Politikkoordinierung werden ferner im Souveränitätsverlust eines Landes und einer marktfeindlichen Kartellbildung gesehen. Ich denke, daß die Gefahr eines

Souveränitätsverlusts eher darin zu sehen ist, die ökonomische Interdependenz nicht wahrnehmen zu wollen. Der Vorwurf der Kartellbildung wäre nur dann ernstzunehmen, wenn das Stabilitätspostulat der Klassischen Ökonomie akzeptiert würde. Zu bedenken ist, daß die Optimalität dezentraler Entscheidungen in einer Marktwirtschaft in der Literatur umstritten ist. Wendet man diese Einwände konstruktiv, dann ist eine internationale Koordinierung bestens geeignet, die spill-over-Effekte positiver Externalitäten zu interpretieren und zu integrieren. Nur für den Fall der Annahme perfekter Märkte und Informationen, der Flexibilität der Preise, können Externalitäten ignoriert und internationale Absprachen über Wirtschaftspolitik als überflüssig erachtet werden (Tomann 1997).

Über die skizzierten Einwände hinaus, zielt eine Kritik der Neuen Klassischen Makroökonomie auf zwei Annahmen, die der Politikkoordinierung zugrundeliegen. Zum einen werde die Existenz permanenter Störungen und damit ein Ungleichgewicht unterstellt. Zum anderen werde von der Exogenität der Wirtschaftspolitik ausgegangen. Bekanntlich ist bei Anwendung der Rationalen Erwartungshypothese im Falle einer expansiven Geldpolitik von einer senkrechten Phillipskurve auszugehen („Hypothese der Politik-Ineffektivität“).¹⁴ Gegen die Exogenität der Wirtschaftspolitik wird eingewandt, daß langfristig die negativen die durchaus kurzfristig denkbaren positiven Wirkungen einer Politikkoordinierung und demzufolge inflationäre Tendenzen überwiegen.

Diese Prämissenkritik aus der Sicht der Neuen Klassischen Makroökonomik, Persistenz eines Ungleichgewichts und Exogenität der Wirtschaftspolitik, sind Gründe für die Ablehnung der internationalen Koordinierung von Wirtschaftspolitik. In Kontrast hierzu lautet der Konsens unter den Befürwortern der Koordinierung „that a certain degree of stability in real exchange rates and an open international trading and financial system are valued in and of themselves (that is, they are public goods) is implicit in this conclusion. If that is accepted, there is a positive role for coordination“ (Frenkel/Goldstein/Masson 1991, 18-19; Solomon 1994a, 1994b). Diese Auffassung zur Wechselkursstabilität als öffentliches Gut ist zentral in der nun vorzustellenden *modifizierten Position*.

III. Perspektiven

¹⁴ Diese Hypothese geht auf die neuklassischen Ökonomen Sargent und Wallace (1975) zurück, die die Unhaltbarkeit der diskretionären Wirtschaftspolitik zu begründen versucht. Die „Lucas-Kritik“ basiert darauf; vgl. Lucas (1986).

5. Eine modifizierte Position

Kenen (1994) interpretiert den *Regime Preserving Approach* als einen theoretischen Gegenentwurf zum *Policy Optimizing Approach*. Erstgenannter wird in der Literatur auch als *Public Good Approach* bezeichnet. In der Terminologie von Bryant ist *Regime-Preserving Approach* eine Form des „regime maintenance and satisficing stabilization“ (1995b, 56f.). Er grenzt sich mit seiner Position, die er kurzgefaßt „regime maintenance“ nennt, von dem institutionalistischen Ansatz ab (Caporaso 1992). Kenen, Bryant und andere Protagonisten kritisieren die Prämissen des *Policy Optimizing Approach*, der sich für die Gestaltung von interdependenten Wirtschaftsbeziehungen weltweit, für die Bewältigung von Krisenszenarien in der Weltwirtschaft und Ungleichgewichtssituationen nicht eignet. Deswegen wird der Ansatz des *Regime Preserving Approach* von den Autoren auch als „management of crisis situations“ bezeichnet. Damit wird allerdings die Frage provoziert, welche Bedeutung diesem Ansatz in sogenannten Phasen der normalwissenschaftlichen Forschung zukomme (Bryant 1995b, 58).

Die theoriegeschichtliche Herausbildung des *Regime Preserving Approach* ist von der jüngeren Wirtschaftsgeschichte nicht zu trennen. „Policy Coordination becomes the logical response to the dispersion of power and influence that ended American hegemony. Public good must be produced and institutional arrangements defended by common or collective action“ (Kenen 1994, 114). Die Vorstellung von Stabilität als eines öffentlichen Gutes, das über das Nichtausschlußprinzip und die Nicht-Rivalität des Konsums definiert ist, findet im *Regime Preserving Approach* konkrete Anwendung insofern, als Wechselkursstabilität als ein öffentliches Gut für die Makroökonomien formuliert wird. „Unless we treat exchange rate stability as an international public good, something that governments want but cannot produce individually, it is hard to explain how exchange-rate stability can become the rationale for policy coordination“ (Kenen 1994, 119/120). Mit dieser Position bringt Kenen zum Ausdruck, was sich durchweg bei den Befürwortern der Koordinierung feststellen läßt; ein Konsens über die Notwendigkeit einer Abstimmung und das Eingehen von Verpflichtungen über bestimmte Politikinstrumente und Zielsetzungen (Bretton Woods Commission 1994; Kenen 1996; Klooten 1996).

Regime Preserving Approach wird in der Literatur häufig mit der „Hegemonic Stability Theory“ in Verbindung gebracht. Der Kern dieser Theorie ist, daß die Implementierung einer

Vereinbarung, etwa wie in dem Beispiel der koordinierten Geldpolitik der Zentralbanken von Land (A) und (B) im vorherigen Teil illustriert, von einer hegemonialen Instanz gewährleistet wird. In Anlehnung an die Position von Kindleberger (1973) wird von einigen Autoren die Auffassung vertreten, die USA hatte als Hegemon eine Stabilisierungsfunktion für die westlichen Industrienationen nach dem Zweiten Weltkrieg inne und sorgte durch die Vorgabe von Institutionen und Regeln sowie deren Überwachung für eine stabile Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs.¹⁵ Die Spieltheorie modelliert diese Konstellation als ein „Stackelberg-Gleichgewicht“.¹⁶

Einwände gegen die „Hegemonic Stability Theory“ beziehen sich im wesentlichen auf drei Aspekte (Milner 1997, 188 f.): (1) Der in der Literatur vorhandene Präzisierungsbedarf des Begriffs Hegemonie. Kontrovers werden z.B. die Energie- und Militärressourcen für die Evaluierung und Etablierung von Hegemonie reflektiert. Würden diese Faktoren mit einbezogen, so ließe sich schwer die oft in der Literatur postulierte D-Mark-Hegemonie erklären (Giavazzi und Giovannini 1989). (2) Es wird auf die uneinheitliche Definition von Stabilität verwiesen. So bleibe offen, auf welche konkrete makroökonomische Situation sich Stabilität beziehe. (3) Der dritte Einwand stammt aus der historischen Forschung. „American leadership appears to be a necessary, but not sufficient, condition for summit cooperation“ (Putnam/Bayne 1985, 273).¹⁷

Ähnlich gelangt Eichengreen zu der Beurteilung, daß der Ansatz der hegemonialen Stabilität auf schwachen Füßen stehe, da selbst dann, wenn einzelne Nationen eine außergewöhnliche Prominenz in der Weltökonomie erfahren, die in der Funktion des internationalen Geldsystems widergespiegelt wird, diese keine Stabilität für die Makroökonomien implizierte. Er schreibt: „Despite the usefulness of hegemonic stability theory when applied to short periods and welldefined aspects of international monetary relations, the international monetary system

¹⁵ Von Hagen/Welfens weisen die Hypothese der hegemonialen Stabilität als problematisch zurück, da „das dominante Land Stabilität gleichsam wie ein öffentliches Gut bereitstellen und dabei selbst auf eine optimale Politik in seinem eigenen Interesse verzichten muß“ (1997, 265).

¹⁶ Maennig bemerkt, daß die Konzeptionen wie „Leader“ und „Follower“ bis zum Ende der Bretton Woods Vereinbarungen anwendbar sind, ferner damit auch die ökonomische Funktion der DMark im Europäischen Währungssystem gekennzeichnet werden kann (1992, 137).

¹⁷ Vgl. hierzu Galbraith (1998, Kap. 15), (1995).

has always been ‘after hegemony’ in the sense that more than a dominant economic power was required to ensure the provision and maintenance of international monetary stability. Moreover, it was precisely when important economic power most forcefully conditioned the form of the international system that the potential for instability, in a dynamic sense, was greatest. After all, historical experience demonstrates the speed and pervasiveness of changes in national economic power; since hegemony is transitory, so must be any international monetary system that takes hegemony as its basis“ (1989, 287). Diese Ausführungen zu dem Teilaспект des *Regime Preserving Approach* sollen an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden.¹⁸ Festzuhalten bleibt, daß *Regime Preserving Approach* nicht mit der „Hegemonic Stability Theory“ identisch ist und daß die Vorstellung einer Wechselkursstabilität sich nicht darauf beschränkt, einen Hegemon zu inthronisieren, der über die Einhaltung von Vereinbarung wacht.

Mit dem Begriff *Regime Preserving Approach* werden in erster Linie Koordinierung und einige Formen der Kooperation verbunden. Bezogen auf die eingangs vorgestellte terminologische Präzisierung wäre beispielsweise die Auswahl und Festlegung von ökonomischen Indikatoren, die für die Kooperation relevant sind, zu nennen. Der Bonner Gipfel im Jahre 1978 gilt hinsichtlich der vorbereitenden Verhandlungen als Beispiel des „Regime-Preserving Coordination“ (Kenen 1994, 113f., 118f.; Putnam/Bayne 1985, 116f., 276f.). Die Bonner Vereinbarung stellt einen Balanceakt zwischen ökonomischer und politischer Interdependenz und Souveränität dar. Innen- und außenpolitische Zwänge der drei Staaten USA, Japan und Bundesrepublik führten während der rund zweijährigen Vorbereitungen zu konkreten Resultaten des Gipfels selbst. Japan und Deutschland erklärten sich bereit, über einen binnenökonomischen Expansionskurs einen Abbau ihres Exportüberschusses zu initiieren, während die USA über eine Reduzierung ihres Ölimports respektive der Anhebung der Ölpreise ihrerseits einen Beitrag zur Überwindung der weltweiten Konjunkturflaute zu leisten bereit waren.¹⁹

¹⁸ Milner faßt den Forschungsbedarf zur „Hegemonic Stability Theory (HST)“ zusammen, „despite all of these problems, HST remains an active research program“, in dem u.a. die Hegemoniethese auf Deutschland angewandt und geprüft werde (1997, 189).

¹⁹ Diese waren eine Erhöhung um 1% des BSP seitens der Bundesrepublik, eine Wachstumssteigerung in Japan um 7% und eine Drosselung des amerikanischen Ölimports. Auch Frankreich, Kanada, Italien erklärten sich bereit, ihre Konjunktur anzukurbeln. Viele Details wurden erst nach dem Ende des Gipfeltreffens im Rahmen von Einzelverhandlungen festgelegt. Putnam/Bayne weisen daraufhin, daß die Einzigartigkeit dieser Vereinbarung in einer Synthesierung von nationalen und internationalen Interessen zu sehen ist. Beispielsweise rückte H. Schmidt von seiner hartnäckig vertretenen Auffassung gegen eine Expansionspolitik mit Verweis auf Inflationsgefahren im Zuge der Dollaraufwertung ab dem 2. März 1978,

Die Gesamtvereinbarungen bezogen sich auf Maßnahmen zur Konjunktur-, Energie- und Handelspolitik und werden deshalb als ein gelungenes Beispiel der Koordinierung genannt (Putnam/Bayne 1985, 277).

Obgleich die tripolaren Währungsbeziehungen zwischen Dollar, Yen und der DM nicht explizites Verhandlungsobjekt waren, führten die Dollaraufwertungen ab März 1978 zu einem bedeutsamen Ereignis am Rande dieses Gipfels: Die „Zone währungspolitischer Stabilität in Europa“ wurde auf Vorschlag von Giscard und Schmidt ins Leben gerufen. Die Beurteilung des ökonomischen Erfolgs des Bonner Gipfels wird in der Literatur aufgrund der im Jahre darauf folgenden außenpolitischen Ereignisse, der Iran-Krise 1979 und der steigenden Ölpreise, als sehr problematisch eingestuft. Ebenso gilt das „Bonner-Paket“ nicht als eine Bestätigung der „Lokomotivtheorie“, derzufolge der expansive Impuls einiger Staaten zu einem zündenden Funke für die Konjunktur anderer Ökonomien avanciere. Das historische Ereignis der Inflation nach 1978 kann nicht der Konjunkturpolitik von Japan und Europa angelastet werden, ohne den „Erdölpreisschock“ mitzuberücksichtigen. Aber genau hierzu divergieren die Auffassungen in der ökonomischen Profession nachhaltig. Trotz dieser Ambiguität gilt der Bonner Gipfel als ein gelungener Auftakt der internationalen Koordinierung. Als makroökonomische und währungspolitische Wende in der Außenwirtschaft und der Koordinierung von Wirtschaftspolitik gelten in der Literatur jedoch erst die Treffen in Versailles (1982), Williamsburg (1983), das Plaza-Agreement (1985) und der Louvre Accord (1987).²⁰

Obwohl es gerade in der Folge der Abkehr von den Bretton Woods Vereinbarungen zu institutionellen Neugründungen weltweit kam, werden den Gipfeltreffen erst ab der zweiten Hälfte der siebziger Jahre makroökonomische Gestaltungskompetenz zugeschrieben. Das eher nachfrageorientierte Management wird ab den achtziger Jahren in ein mehr angebotsorientiertes Denken und Handeln transferiert und auf die Devisenmärkte bezogen. Der gescheiterte wirtschaftspolitische Expansionskurs von Frankreich zu Beginn der achtziger Jahre gilt als ein Indiz ökonomischer Interdependenz, oder aus dem Blick der aufkommenden „Supply-

die den Dollar unter die Zwei-DM-Grenze drückte und eine zwanzigprozentige Aufwertung der DM implizierte, später unter dem Beifall der bundesdeutschen Exportindustrie und Finanzwelt ab (1985, 106, 117). Auch die Bundesbank unterstützte die expansive Politik. Ebenso hatte der damalige US-Präsident Carter binnenökonomische und politische Gesichtspunkte in die Vorverhandlungen und letztlich auch in die Ergebnisse des Gipfels eingebracht (Putnam/Bayne 1985, 100f, 111-119, 121ff., 277f.)

Side-Economics“ geurteilt, als ein Versagen des *keynesianisch* genannten Nachfragemanagements.²¹ Die Wirtschaftsprogrammatik der „Reaganomics“ der Vereinigten Staaten, eine Kombination aus restriktiver Geldpolitik und Fiskalpolitik verbunden mit gravierenden Steueranreizen für den privaten Sektor, wird in der Literatur aufgrund der wirtschaftspolitischen Bedeutung der USA und des Dollars in der Weltökonomie als ausschlaggebend für eine Neustrukturierung der Wirtschaftsgipfel angesehen (Welfens 1985, 1990).²²

6. Unsicherheit und Modell

Es wurde im Abschnitt II bereits darauf hingewiesen, daß in der neueren Literatur über die Politikkoordinierung die Wirkungen der Koordinierungsmöglichkeiten im Kontext von Unsicherheit expliziert werden. Es beginnt sich ein Konsens darüber abzuzeichnen, daß die Thematisierung von Koordinierung nur in Verbindung mit diesem Gesichtspunkt sinnvoll ist. Unsicherheit besteht wie bereits ausgeführt worden ist über das „true model“ und über die Funktionsweise der Ökonomie. „Lack of knowledge about the functioning of the world economy - which we will term model uncertainty - should be distinguished from disagreement about the correct view of the world, which may or may not incorrect the recognition by policymakers that their view of the world may not be correct. In an extreme case, each policymaker may be convinced that he has the truth, but that the others do not. In such a case, each may think that he can fool the others into reaching agreements that they think are in their best interest but are not“ (Frenkel/Goldstein/Masson 1991, 22). Diese pragmatische Sichtweise einer Distinktion von „model uncertainty“ und „view of the world“ ist nicht unproblematisch, insbesondere dann, wenn wirtschaftspolitisches Handeln von einem „true model“ abhängig gemacht wird.

In diesem Kontext sei auf eine Untersuchung von Frankel/Rockett (1988) verwiesen und auf die durch sie initiierte Diskussion in der ökonomischen Wissenschaft. Frankel/Rockett (1988)

²⁰ Vgl. Putnam/Bayne (1985, 121ff.); Putnam/Henning (1989).

²¹ Über die Etikettierungen verschiedener Wirtschaftspolitiken und der oftmals damit zum Ausdruck kommenden „Trivialisierung und teilweise Pervertierung der keynesianischen Theorie zu einem primitiven hydraulischen Keynesianismus“ hat Walther eine instruktive Analyse vorgelegt (Walther 1996, 27f.).

²² Zur Analyse des Dollars als Leitwährung und den Turbulenzen auf den Devisenmärkten zu Beginn der achtziger Jahre, vgl. die Analysen Krugman (1984) und Spahn (1995).

hatten aus der Sicht einer modelltheoretischen Analyse problematisiert, daß die Unsicherheit über das „true model“ ein großes Hindernis in der internationalen Koordinierung darstelle. Dieses analytische Unwissen bewirke die Unsicherheit und gefährde ein gegebenenfalls positives Resultat der Koordinierung, da die falsche Verlustfunktion minimiert werde (Holtham/Hughes 1992). Auf diesem Wege kann es zu Verfälschungen der Modellergebnisse kommen. Den Autoren wurde im Fortgang einer lebhaften Debatte unterstellt, sie verwendeten das Unsicherheitsargument gegen jegliche Koordinierung.²³ Diese Kritik übersieht jedoch aus meiner Perspektive, daß sie eben nicht von der Prämisse eines Universalmodells, das der Koordinierung zugrundeliege, ausgehen. Somit unterstellen Frankel/Rockett nicht homogene, sondern heterogene Erwartungen, eine Annahme, die erst die Koordinierung begründen kann. Ich komme auf diesen Aspekt zum Schluß meiner Ausführungen zurück.

In der Literatur wird davon ausgegangen, daß Politiker als Entscheidungsinstanzen für wirtschaftspolitische Maßnahmen ein nur eingeschränktes Wissen über die Funktionsweise ihrer nationalen Ökonomien und zudem geringere Kenntnisse über die Interaktionen nationaler Ökonomien besitzen, als dies im Modellkontext berücksichtigt wird.²⁴ Ein Modell kann als eine logische Voraussetzung für Entscheidungen über die Politikinstrumente interpretiert werden. Wenn Politiker wählten, die expliziten Modelle zu ignorieren, dann würden sie ein implizites Modell wählen. Explizite Modelle können analysiert, kritisiert und verbessert werden. Implizite Modelle können falsch sein und auch bleiben, weil sie der Kritik nicht zugänglich sind.

Es besteht Konsens darüber, daß das Handeln von Politikern durch die existierende Modellkonkurrenz beschränkt ist. Die Formulierung der Opportunitätskosten der Entscheidungen und die Klarheit über voraussichtliche Kosten und Vorteile, verlangt vom Entscheidungsträger die Anwendung einer analytischen Methode, die die Aktionen mit den erwarteten Resultaten verknüpft. Die rivalisierenden Modelle basieren oftmals auf analytisch divergenten Sichtweisen und konfligierenden Implikationen für die Politik. Grundlegender Dissens besteht z.B. über die Frage, wie das Verhalten der privaten ökonomischen Agenten charakterisiert, wie die Erwartungen bezogen auf die zukünftige ökonomische Entwicklung modelliert

²³ Vgl. die Analyse von Holtham/Hughes (1992); Masson (1992).

²⁴ Frenkel/Goldstein/Masson 1988; Galbraith 1996; Ghosh/Masson 1991; Krugman 1995.

werden sollen und welche Annahmen für die gegenwärtigen und zukünftigen Werte der exogenen Variablen zu formulieren sind. Die Entscheidungsträger sind unsicher darüber, welche der konkurrierenden Modelle die letztlich adäquate Annäherung an ein „true model“ ist. Letztlich kann das „true model“ nur als eine Metapher für den Versuch der Verbesserung eines Verständnisses ökonomischer Prozesse verstanden werden.

Das Problem der Orientierung auf ein „true model“ stellt sich für den *Policy Optimizing Approach* in besonderem Maße, wobei an dieser Stelle lediglich auf einen Gesichtspunkt eingegangen werden kann. Kenen pointiert die Bedenken, die gegen den Optimierungsansatz erhoben werden: „each government is deemed to have a welfare function defined in terms of its policy targets, and it sets its policy instruments to maximize that function“ (1994, 112). „Following Hamada, the Nash and Pareto equilibria are usually depicted by reaction curves (...). These curves appear to say that governments respond directly to changes in other governments' policies. If that were true, however, the Nash equilibrium would degenerate; each government would soon notice that other governments do not stand pat when it alters its own policies. Therefore, reaction curves should be deemed to say that governments respond to the effects of their partners' policies. They can then react repeatedly to each others' policies without becoming aware of policy interdependence“ (Kenen 1994, 141). Es ist nicht nur die Kritik an der suggerierten Aussage der Reaktionsfunktion, sondern die Implikation des Nash-Gleichgewichts. Die Interaktion von Entscheidungsinstanzen kann in diesem Modell nicht abgebildet werden.

Für die Erörterung konkurrierender Modelle ist es sinnvoll, zwischen Modellkonstruktion, Modell-Evaluierung, Modell-Verbesserung und Wahl der Modelle zu differenzieren. Eine Modellkonstruktion ist der Ausgangspunkt für die analytische Methode, Licht auf interessierende Aspekte zu werfen. Keynes beschrieb 1938 in seiner Korrespondenz mit Harrod die Funktion von Modellen in der Ökonomie mit eindrucksvoller Klarheit: „progress in economics consists almost entirely in a progressive improvement in the choice of models. The grave fault of the later classical school, exemplified by Pigou, has been to overwork a too simple or out-of-date model, and in not seeing that progress lay in improving the model; whilst Marshall often confused his models, for devising which he had great genius, by wanting to be realistic and by being unnecessarily ashamed of lean and abstract outlines. But it is the essence of a model that one does *not* fill in real values for the variable functions. (...) Economics is a science of

thinking in terms of models joined to the art of choosing models which are relevant to the contemporary world.“ (1938, 296). Diese Charakterisierung verdeutlicht den theoretischen Zugang zur ökonomischen Wirklichkeit, in der Erfahrung einen hohen Stellenwert hat. Das Modell ist zweckmäßig, wenn es einen Zugang zur „contemporary world“ und somit einen Anwendungsbezug aufweist.

Die Konstruktion und das Auffinden von Alternativen ist eine Voraussetzung für die Modell-Evaluierung und -verbesserung. Die Evaluierung beinhaltet einen systematischen Vergleich von Modellen und den Zielen, für die sie konstruiert wurden. Auf diesem Wege kann anhand bestimmter Kriterien etwas über die Zweckmäßigkeit von Modellen ausgesagt werden. Ein Modell ist auch dann nicht zweckmäßig, wenn es mit der Prämissenformulierung und der Variablen spezifikation bereits die Voraussetzungen schafft, intendierte Aussagen nicht treffen zu können. Ein Modell ist eine deduktive Argumentationsfigur. Dies gilt ungeachtet der Integration von stochastischen Störtermen u.a.m. Eine systematische Kritik der in der ökonomischen Theorie dominierenden deduktiven Mathematik hat Velupillai (1996) formuliert. Die Ökonomie habe sich nur um einen deduktiven Formalismus bemüht. Velupillais Vorschlag bezieht sich auf eine alternative Formalisierung auf rekursionstheoretischer und induktiver Basis. Er untersucht die Frage, ob mit der Anwendung der Methoden von Rekursion und Induktion eine andere, mithin eine interdisziplinäre Dogmengeschichte der Ökonomie möglich gewesen wäre. Er verweist in diesem Zusammenhang auf die mathematischen Schriften von Hilbert und Manin und fragt, weshalb die Ökonomie nicht diesem Vorbild gefolgt sei (1996, 253 ff.). Manin beispielsweise wandte sich entschieden gegen die mathematischen Beweisen zugeschriebene Unfehlbarkeit und Wissenschaftlichkeit per se. Velupillai resümiert: “Such warnings against the excessive claims of the formalists have gone unheeded in econometric and economic theoretic analysis“ (1996, 254).

Die Modellverbesserung versucht die Inadäquatheiten von einzelnen Modelle aufzuspüren und zu korrigieren und eine Konvergenz zwischen konkurrierenden Modellen herzustellen. Verlaufen diese beiden Prozesse in idealer Weise, dann sind Inkonsistenzen zwischen Modellen graduell eliminierbar. Ein professioneller Konsens ist dennoch nicht vorstellbar. Die Akkumulation der empirischen Kenntnis ist ein kontinuierlicher Prozeß. Insbesondere in der Erfahrungswissenschaft Ökonomie ist die Modellevaluation und -verbesserung nicht hinreichend, um Entscheidungsträgern zu überzeugen, daß Makroökonomien in Richtung eines

„true model“ für die Ökonomie konvergieren werden, noch weniger gelingt dies für eine globale Ökonomie. So verständlich die Forderung nach einem Universalmodell ist, das alle Wirtschaftsakteure kennen und ihren Entscheidungen zugrundelegen, so irreführend ist die damit angebotene Problemlösung.

Die Vorstellung eines „true models“ oder Universalmodells ist methodologisch ebenso fragwürdig wie die Forderung nach einer Universaltheorie mittels derer „alle“ ökonomischen Phänomene erklärbar seien (Muchlinski 1996; Schotter 1996). Die Problematisierung der Modellunsicherheit in der aktuellen Literatur ist nicht der Suche nach einem Universalmodell geschuldet, sondern Ausdruck der Wahrnehmung von Methoden und Vorgehensweise in der Ökonomie (Ghosh/Masson 1994; Samuels 1996). Das Problem konkurrierender Modelle und die Konsequenzen hiervon würde Entscheidungsträger nicht irritieren, wenn das Problem der Unsicherheit bagatellisiert werden könnte. „Policymakers in a hypothetical, completely closed national economy would be confounded by numerous types of „domestic“ uncertainty, but „international“ uncertainties are often even more troublesome“ (Bryant 1995a, 430).

Fassen wir diesen Gesichtspunkt zusammen: Selbst, wenn Ökonomen durch die Brille der Spieltheorie und des *Policy Optimizing Approach* die ökonomische Interdependenz spezifizieren, kann die Unsicherheit über die Verlustfunktion des Politikers modellimmanent einen erheblichen Einfluß auf die analytischen Konsequenzen haben, die dann gezogen werden. Die Position des *Regime Preserving Approachs* berücksichtigt hingegen diese Überlegung. Andere Autoren stimmen dieser Position zu. „Regime preservation connotes a process in which countries focus more selectively and less formally on policy issues for which there is broad agreement that failure to coordinate poses a threat to global stability“ (Goldstein/Isard/Masson/Taylor 1992, 29). Die Betonung liegt auf einer Prozeßorientierung gegenüber einer modelltheoretisch exakten Lösung. Mit anderen Worten, das Modellergebnis wird in den Wirklichkeits- und Wahrnehmungsbereich retransfertiert (Lawson 1995a; Samuels 1996). Damit wird keineswegs das beliebte Vorgehen eines Ausspielens von „Realität“ versus „Modell“ respektive „Theorie“ zum Ausdruck gebracht, sondern die Anwendung von Universalmodellen in einer nicht homogenen ökonomischen Wirklichkeit kritisch betrachtet.

Über die erörterte Modellunsicherheit hinaus gilt der Tatbestand von Unsicherheit als einem persistenten Unwissen („ignorance“) als ein schwerwiegendes Hindernis der internationalen

Koordinierung von Wirtschafts- und Geldpolitik. Jenseits der mit der Minimierung von Unsicherheit verbundenen Informations- und Transaktionskosten, bleibt festzuhalten, daß Unsicherheit in einem fundamentalen Sinne nicht eliminiert werden kann. Auf diese wichtige Differenzierung zwischen Unsicherheit und Risiko, das in numerischen Ziffern abbildbar und kalkulierbar ist, haben neben Keynes (1921, 1937), Shackle (1972) und Knight (1921) hingewiesen.²⁵

Bryant (1995a, 428ff.) thematisiert Unsicherheit nicht nur als Modellunsicherheit („true model“), sondern jenseits modelltheoretischer Formulierungen für weitere drei Bereiche. Demnach bestehe Unsicherheit bezüglich (i) einer umfassenden Beurteilung der aktuellen Situation in der Binnenökonomie und in der Ökonomie des Auslands; (ii) bezüglich der Ziele und der Intentionen der Politiker in anderen Nationen und damit über die zu modellierende Verlustfunktion. Schließlich (iii) über der Funktionsweise der Weltwirtschaft, die aus vielfältigen Interaktionen und Interdependenzen resultierten. Hiervon hängen die Gestaltungsmöglichkeiten und Konsequenzen für die internationale Koordinierung ab. Bisherige Untersuchungen bestätigen, daß nationale Ökonomien durchaus Wohlfahrtsverluste aus der Koordinierung erleiden können, weil Politiker zuwenig Gewicht auf diesen Sachverhalt legen. Sie zeigen zudem, daß ein hinreichend hoher Grad an Unsicherheit die Wohlfahrtseffekte der Koordinierung zunichte machen kann. Sie leiten Bedingungen her unter denen Unsicherheit einen zusätzlichen Anreiz zu koordinieren darstellt und betonen Lerneffekte, die Entscheidungsträgern ermöglichen, ihre Prioritäten zu erneuern (vgl. Holtheim/Hughes 1992; Ghosh/Masson 1994).

7. Kommunikative Gleichgewichte

Es ist in den bisherigen Ausführungen bereits erwähnt worden, daß das Selbstverständnis der Ökonomen, die für internationale Koordinierung von Wirtschaftspolitik votieren, nicht auf modellkonsistente Lösungen reduzierbar ist, sondern der Anwendungsbezug von Modellen eine nicht unerhebliche Strukturierung ihrer Sichtweise über die Potentialität von Koordinierung beinhaltet. Der nun vorzustellende Vorschlag von Bryant (1995a) enthält im wesentlich

²⁵ Theoriegeschichtlich haben diese Überlegungen zu einer umfangreichen Literatur über Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit geführt, bei der die Aspekte „irreversibility“, „sunk costs“ und „hysteresis“ eine zentrale Rolle einnehmen. Einen Überblick gibt Pindyck (1991).

fünf Elemente für die Implementierung einer internationalen Koordinierung. Ich möchte seine pragmatischen Vorstellungen „kommunikative Gleichgewichte“ nennen, mit denen er über die Vorschläge von Kenens (1994) *Regime Preserving Approach* hinausgehen will (1995a, 434).

1. Jede teilnehmende Regierung unterbreitet periodisch Entwürfe des „baseline outlook“ gegenüber einem internationalen Sekretariat. Als Minimum sollte jedes der G-7-Länder involviert sein. Die Akteure der Konsultationen und Kooperation sind die Zentralbanker, Fiskalautoritäten u.a. Regierungsagenturen. [Bestandsaufnahme institutionalisieren]
2. Der „baseline outlook“ wird von jeder Regierung zusammengestellt und sollte sicherstellen, daß von der gegenwärtigen Makropolitik nicht abgewichen wird oder nur jene Politikänderungen beinhalten, die notwendig sind. Jede Regierung wird vorzugsweise angeleitet von einem oder mehreren Modellen; der Austausch hierüber wird stattfinden. [Modelldiskussion]
3. Ein internationales Sekretariat spielt bei der Evaluierung der verschiedenen Versionen eine analytische Schlüsselrolle, da die einzelnen Vorstellungen über die eigene Ökonomie und die der anderen zusammenzutragen sind. Dieses Sekretariat wird systematisch die ex ante outlooks, die in der Vorrunde vorgetragen werden, mit denen der aktualisierten ex post Informationen vergleichen. „What-if simulations, judiciously chosen to shed light on issues of current relevance, would examine the consequences of changing this or that policy instrument or postulating such and such a nonpolicy shock“ (Bryant 1995a, 437). Modellunterschiede führen zu unterschiedlichen Antworten auf die „what-if questions“. Modellunsicherheit wird reflektiert und ist eine wichtige Grundlage für die Analyse. [Wahrnehmung der Modellunsicherheit]
4. Periodische Treffen der Entscheidungsträger und Diskussionen der „what-if scenarios“ ermöglichen einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch. Die Bemühungen gehen dahin, zu klären, ob die Baseline Vorschläge und „what-if scenarios“ den Unterschieden in der Identifikation der ursprünglichen Bedingungen und gegenwärtigen Position der Ökonomien, den divergierenden nationalen Zielen oder der Verschiedenheit der bevorzugten Modelle, incl. der in ihnen verwendeten Prämissen geschuldet sind. [Erfahrungsaustausch]

5. Bryant sieht die Implementierungsmöglichkeit dieser Visionen in der unmittelbaren Zukunft. Dazu bedarf es eines internationales Sekretariats, das diesen Prozeß katalysieren soll. Darüber hinaus sei ein verbessertes analytisches Verständnis der makroökonomischen Interaktionen eine Vorbedingung für den fortschreitenden Prozeß (Bryant 1995a, 437). [Konvention]

Fassen wir diese fünf Punkte in Oberbegriffen zusammen - Institutionalisierung der Bestandsaufnahme, Modelldiskussion, Wahrnehmung der Modellunsicherheit, Erfahrungsaustausch und Konvention - dann wird für die Beurteilung einer Prozeßanalyse von internationaler Koordinierung erkennbar, daß die Kommunikation der Prämissen und Konklusionen der Modellierungen ökonomischer Interdependenzen einen zentralen Stellenwert innehat. Diese pragmatischen Vorschläge zur Koordinierung gehen über die Intentionen anderer, in dieser Arbeit skizziert.

8. Zur theoretischen Begründung der Koordinierung auf der Basis von Konventionen

Im folgenden möchte ich den eingangs präzisierten Begriff der Koordinierung als „Vereinbarungen über den Instrumenteneinsatz der nationalen Wirtschaftspolitik hinsichtlich gemeinsamer Ziele“ aufgreifen. Im strengen Wortsinne setzt Koordinierung eine heterogene Erwartungsbildung und Informationen voraus. In den Modellen des *Policy Optimizing Approachs* wird hiervon abstrahiert, da auf die Hypothese der Rationalen Erwartungsbildung von Muth (1961) rekuriert wird. Die Kernaussage dieses Ansatzes, von Lucas (1976) auf makropolitische Fragestellungen angewandt ist, daß Wirtschaftssubjekte ihre Erwartungen rational aufgrund des ihnen bekannten ökonomischen Modells bilden, indem sie hierfür alle verfügbaren Informationen verarbeiten. Die Kongruenz von Modell und Erwartungsbildung führt dazu, daß keine systematischen Irrtümer auftreten. Rationale Erwartungen generieren im Modellkontext objektive Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Dabei wird unterstellt, das zugrundeliegende Modell beschreibe die Realität korrekt. Die Erwartungsbildung ist mit der Prognose identisch. Diese rigide Prämisse führt zu der Aussage, daß die Prognosen im Durchschnitt korrekt sind. Im Kontext des Paradigmas der Neuen Klassischen Makroökonomie spiegeln Preise alle verfügbaren Informationen wider.

Die Hypothese der Markträumungsfunktion der Preise ist in der hier interessierenden Literatur zur internationalen Wirtschafts- und Währungsbeziehung umstritten. Eine kritische Haltung zur Hypothese der rationalen Erwartungsbildung findet sich auch in der monetären Außenwirtschaftstheorie. So schreibt Kenen, „although many economists doubt that exchange rate expectations are truly rational, they tend to disparage any other view“ (1994, 114). Krugman betont „during the 1970s, the rational-expectations revolution swept all before it in macroeconomics. It became completely unacceptable in polite circles to make ad hoc assumptions about expectations or dynamic adjustment processes. Everything, from asset pricing to aggregate supply, was supposed to be grounded in rational behavior, albeit in the presence of incomplete information. At the core of the revolution was what we may call the Lucas Project, the effort to build business-cycle theory on maximizing microfoundations. (...) The fact is that the Lucas Project succeeded in destroying the old regime but failed to create a workable new macroeconomics. (...) The theoretical devastation wreaked by the rational-expectations revolution was perhaps most severe in international macroeconomics (...)“ (1995, 522/523).²⁶ Die Annahme der homogenen Erwartungen hat bedeutsame Konsequenzen für die ökonomische Theoriebildung, insofern als logisch konsistente Ergebnisse produziert werden, die nicht mehr in den Erfahrungsbezug ökonomischer Realität retransfierbar sind. In dem Bemühen, persistente Probleme theoretisch integrieren und lösen zu können, hat die monetäre Theorie der Wechselkursbestimmung das zentrale Problem der Wechselkursdetermination bislang nicht gelöst. Froot/Thaler nennen dies zutreffend „Anomalie“ im Kuhnschen Sinne (1990, 189f.).

Mit der Prämisse, Wirtschaftssubjekte kennen das wahre Modell, werden homogene Erwartungen unterstellt. Insofern ist Arrow (1987) zuzustimmen, daß die Hypothese rationaler Erwartungsbildung von einer „common knowledge“-Annahme ausgeht. Diese Homogenitätsannahme ist jedoch inkompatibel mit der suggerierten Funktion des Preissystems, das Angebots- und Nachfragepläne in Übereinstimmung bringt. Die Erwartungsbildung erfolgt im Modellkontext der rationalen Erwartungsbildung anhand eines ideellen, universellen ökonomischen Gesamtsubjekts ohne Bezug auf die Erwartungsbildung anderer Marktteilnehmer. Beide Aspekte, die Homogenitätsannahme und die fehlende Interaktion eliminieren das Koordinierungsproblem. Das Kennzeichen einer dezentralen Ökonomie ist hingegen die Heterogenität der Erwartungen und der Informationen (Lawson 1995b).

Bei näherer Untersuchung der Hypothese rationaler Erwartungsbildung wird deutlich, daß die Reduktion der Erwartungsbildung auf die Kongruenz von Universalmodell und Erwartungsbildung eine nicht akzeptable Prämisse ist. Schotter präzisiert die Kritik folgendermaßen: "Take the theory of rational expectations which claims that people functioning in a macro-economy make their predictions of economic variables using the same economic model. While this model of expectations formation is the ultimate from the standpoint of economic theory, one can not truly believe it makes sense. To begin, people (and professional economists) subscribe to many different theories of the macro-economy and not single one has won over the rest. Hence the assumption that people use only one theory is neither empirically accurate nor sensible (despite the fact that once assumed any result derived is logical). In addition, there is the obvious problem of thinking that people are capable to performing the calculations needed to form such expectations, etc. While earlier adaptive expectations models were generally perceived as being sensible but not logical, rational expectations models are perceived as being sensible but not logical but making very little sense" (Schotter 1996, 205).

Im Unterschied zum Ansatz der Neuen Klassischen Makroökonomie bilden in einer Keynesianischen Welt der Unsicherheit, Individuen auf der Basis verschiedener Modelle ihre Erwartungen.²⁷ Diese sind Ausdruck heterogener Informationen. Die Orientierung an Konventionen respektive *conventional judgement* ist für die Entscheidung unter Unsicherheit zentral. Erst infolge dieser heterogenen Erwartungen entsteht ein Koordinierungsproblem. Entgegen der „common-knowledge“-Annahme der Hypothese rationaler Erwartungsbildung, die zugleich Stabilität garantiert, geht es bei der Keynesianischen Entscheidungsfindung darum, die Heterogenität der Informationen zu nutzen. Im Keynesianischen Ansatz bilden rationale Wirtschaftssubjekte Erwartungen über die Durchschnittsmeinung anderer Marktteilnehmer. Keynes spricht von „average opinion“ (1936, 156). Sie erweitern damit ihre unvollständige Informationsbasis. Demzufolge ist die Annahme, Wirtschaftssubjekte zögen Folgerungen aus einer expansiven Geldpolitik für die Inflationsentwicklung und unterwerfen diese einer ratio-

²⁶ Zur Lucas-Kritik, siehe Lawsons' prägnante Analyse (1995c).

²⁷ Auf den dogmengeschichtlichen Irrtum, die Keynesianische Erwartungsbildungshypothese mit der adaptiven Erwartungsbildung gleichzusetzen, hat Fuhrmann (1988, 258f.) hingewiesen; zur neueren Diskussion über die Hypothese rationaler Erwartungsbildung im Lichte der Theorie von Keynes, siehe Hoover (1997) und Howitt (1997).

nalen Bewertung, unabhängig von der rigiden Prämisse der Hypothese rationaler Erwartungsbildung oder den Implikationen eines Cobweb-Modells ableitbar.

Die rationalen Keynesianischen Beurteilungsprozesse werden nicht auf der Basis eines Universalmodells vorgenommen. Ferner wird kein zwingender Zusammenhang zwischen den individuellen Erwartungen und einer objektiven Wahrscheinlichkeitsverteilung konstatiert. Keynes führt zu dieser Überlegung folgendes aus, „it would be foolish, in forming our expectations, to attach a great weight to matters which are very uncertain (die Zukunft, EM). It is reasonable, therefore, to be guided by a considerable degree by the fact about which we feel somewhat confident, even though they may be less decisively relevant to the issue than other facts about which our knowledge is vague and scanty. For this reason the facts of the existing situation enter, in a sense disproportionately, into the formation of our long-term expectations; our usual practice being to take the existing situation and to project it into the future, modified only to the extent that we have more or less definite reasons for expecting a change“ (1936, 148). Für eine Welt mit heterogenen Informationen ist ein Universalmodell unzweckmäßig. Bofinger schlägt vor, die Hypothese der rationalen Erwartungsbildung als Ausdruck der „self-fulfilling prophecy“ zu interpretieren (Bofinger et al 1996, 572). Dieser Vorschlag kann insofern akzeptiert werden, als die auf der Basis vorhandener Informationen erstellten Prognosen handlungsleitende Funktion haben.

In der Keynes'schen Sichtweise können rationale Erwartungen im gewissen Sinne als „bounded rationality“ bezeichnet werden.²⁸ Die hiermit angedeutete terminologische Kongruenz zwischen Keynes und Simon soll an dieser Stelle nicht näher spezifiziert werden. Ein wichtiger Unterschied zwischen beiden ist dennoch hervorzuheben. Simons Bekenntnis zum Logischen Positivismus kann nicht auf Keynes' Theorie bezogen werden. Diese zeigt, daß es keine terminologischen Annäherungen zwischen den Konzeptionen und den sie repräsentierenden Autoren gibt, da Sargent den von Simon adaptierten Begriff der „artificial intelligence“ in einer grundverschiedenen Bedeutung verwendet. Mit der Konzeption *bounded rationality* hat Simon die ökonomische Diskussion bereichert: “The term bounded rationality is used to designate rational choice into account the cognitive limitations of the decisionmaker - limitations of both knowledge and computationale capacity“ (1992, 266). Die Akzeptanz dieser Be-

²⁸ Eine interessante Expertise zu den suggerierten Gemeinsamkeiten von „Mr. Rationality - Sargent - and Mr. Bounded Rationality - Simon -“ hat Sent (1997) vorgelegt.

grenzung von Informationsverarbeitung und Wissen führt ohne Zweifel zu anderen Modellergebnissen und Analysen. Unerwünschte Wechselkursbewegungen, die Motiv für aktuellen Debatten über die Neuordnung von Währungsregimes und der internationalen Koordinierung von Wirtschafts- und Geldpolitik zugrundeliegen, lassen sich mit Modellen auf der Basis rationaler Erwartungsbildung nicht erklären (Rohde 1996).

Die Keynesianische Hypothese der rationalen Erwartungsbildung kann in Anlehnung an Simons (1992) Betonung der kognitiven Wissens- respektive Erkenntnisbegrenzungen umschrieben werden. Mit Rekurs auf Keynes' Wahrscheinlichkeitstheorie lässt sich sein Modell der rationalen Bewertung von Entscheidungsalternativen unter Unsicherheit rekonstruieren. Den auf Unsicherheit basierenden Entscheidungsprozeß beschreibt Keynes wie folgt: "For it can easily be shown that the assumption of arithmetically expectation based on equi-probabilities based on a state of ignorance leads to absurdities. We are assuming, in effect, that the existing market valuation, however arrived at, is uniquely correct in relation to our existing knowledge of the facts which will influence the yield of the investment, and that it will only change in proportion to changes in this knowledge; though, philosophically speaking, it cannot be uniquely correct, since our existing knowledge does not provide a sufficient basis for a calculated mathematical expectation" (1936, 152). Im Unterschied zu Knight führt die Distanktion von Unsicherheit und Risiko bei Keynes jedoch nicht zu Fragen der Meßbarkeit von Wahrscheinlichkeitsbeziehungen. In seiner Schrift *Treatise on Probability* (1921) setzt er sich kritisch mit den Methoden der Quantifizierbarkeit von Wahrscheinlichkeitsbeziehungen und den Konsequenzen hiervon für Entscheidungen auseinander.²⁹ Keynes hebt deren begrenzte numerische Meßbarkeit hervor. Er distanziert sich bereits in seinen Frühschriften, hier insbesondere aus den Jahren 1904-1906, von der empiristischen Konzeption der Wahrscheinlichkeitstheorie, die in der Britischen *community of science* zu Beginn des Zwanzigsten Jahrhunderts dominierte (vgl. Muchlinski 1996, 5. Kap.; 1998a).

²⁹ Keynes schreibt: "I have argued that only in a strictly limited class of cases are degrees of probability numerically measurable. It follows from this that the mathematical expectations of goods or advantages are not always numerically measurable; and hence, that even if a meaning can be given to the sum of a series of non-numerical mathematical expectations, not every pair of such sums are numerically comparable in respect of more and less. Thus even if we know the degree of advantages which might be obtained from each of a series of alternative courses of actions and know also the probability in each case of obtaining the advantage in question, it is not always possible by a mere process of arithmetic to determine which of the alternatives ought to be chosen" (1921, 344-5).

Wahrscheinlichkeit repräsentiert für Keynes ein Maß für einen rationalen Glaubensgrad („rational degree of belief“) in ein Argument oder Urteil (1921, 10-11). Er grenzt Unsicherheit präzise von Wahrscheinlichkeit ab: „By very uncertain I do not mean the same thing as very improbable“ (*General Theory* 1936, 148). Wahrscheinlichkeit ist eine Kategorie, die weder empirisch begründet, noch Ausdruck eines „human caprice“ ist (1921, 4). Keynes konzipiert seine Wahrscheinlichkeitstheorie als „theory of knowledge“ (1921, 19) und provoziert einen „turning point in the theory of probability“ (Muchlinski 1997a). Die Konsequenz hiervon ist, „probability implice ignorance“. Damit wird ein Anknüpfungspunkt für seine ökonomischen Theorie deutlich. In dieser ist Unsicherheit nicht in eine objektive Wahrscheinlichkeitsverteilung transformierbar. Das unterscheidet seinen theoretischen Ansatz, der für die Beurteilung der internationalen Politikkoordination wichtig ist, signifikant von der Neuen Klassischen Makroökonomie. Sobald die Durchschnittsmeinung respektive die konventionelle Marktbewertung den ökonomischen Entscheidungen zugrundeliegt, können Informationen nicht mehr als ein objektives Datum angesehen werden, die mit einem objektiv gegebenen Modell übereinstimmen. Die Konsequenz aus der Erwartungsbildung in der Sichtweise von Keynes ist, daß die Hypothese rationale Erwartungsbildung nicht aufrechtzuerhalten ist, da der Informationsbegriff nicht mehr länger objektiviert werden kann. Informationen sind kein objektives Datum, sondern subjektabhängig.

Zum Abschluß meiner Ausführungen möchte ich einen weiteren Aspekt aus der Literatur zur Koordinierung erwähnen. Koordinierung wird oftmals mit Altruismus gleichgesetzt, da die Maximierung der Nutzenfunktion nicht mit der Idee einer Koordination vereinbar sei. Über diese Altruismushypothese gibt es eine beachtliche akademische Literatur, die im thematischen Kontext Öffentlicher Güter und des Free-Rider-Verhaltens steht (Andreoni 1988). Sudgen (1984) wies die Altruismushypothese als nicht überzeugend zurück. Sie unterstelle, daß der Nutzen, den andere aus der Koordination ziehen ein Argument der individuellen Nutzenfunktion sei. Er zeigte in seinem Modell, daß Kooperation im wesentlichen auf das *principle of reciprocity* rekurriert (1984). Mit diesem Prinzip kann beispielsweise das Verbot, eine Free-Rider-Position einzunehmen, begründet werden. Für das Phänomen der Kooperation respektive Koordinierung spielen Konventionen eine Rolle. Somit ist Young (1996) zuzustimmen, der kritisiert, daß die Funktion von Konventionen in der ökonomischen Theorie und Empirie, von Ökonomen bislang vernachlässigt worden ist.

Eine Methode, sich dem empirischen Phänomen der Koordinierung und dem theoretischen Begriff zu nähern, stellt z.B. die Relativierung der Rationalitätsannahme der Ökonomie (Nutzenmaximierungspostulat) und die Höherbewertung von Konventionen bei ökonomischen Interaktionen dar. Konventionen sind gegenüber Normen einerseits und Regeln andererseits abzugrenzen. Normen gelten als bedingte Verhaltensvorschrift. Konventionen werden hingegen in der Literatur als Selbstverpflichtung oder Selbstbindung interpretiert. Von Konventionen lassen sich Regeln abgrenzen. Regeln kodifizieren Verhaltensregularitäten, sie sind strategische Maxime oder hypothetische Imperative (Lewis 1969, 106f.). Die Trennungslinie zwischen Regeln und Konventionen kann über den Begriff der Sanktionsmöglichkeit gezogen werden. Ein Begriffsverständnis von Konvention, das jenseits der Spieltheorie liegt, hat Muchlinski (1998b) herausgearbeitet.

IV. Schlußbemerkung

Das Fehlen einer positiven Theorie internationaler Koordinierung von Wirtschaftspolitik impliziert, daß dieser Untersuchungsbereich zu einem Anwendungsfall verschiedener Theorien und Methoden avanciert. Die in der aktuellen Literatur diskutierte systematische Differenzierung in *Policy Optimizing Approach* und *Regime Preserving Approach* wird in der vorliegenden Arbeit vorgestellt und um Aspekte der Keynesianischen Theorie ergänzt. Internationale Koordinierung von Wirtschafts- und Geldpolitik ist ohne Selbstverpflichtung und Selbstbindung nicht realisierbar, da erst durch sie die Glaubwürdigkeit einer Politikstrategie gewonnen wird. Durch die Einbeziehung dieses Gesichtspunkts soll eine Erweiterung der bisherigen Diskussion gewonnen werden, in der spieltheoretische Abhandlungen dominieren.

V. Literaturverzeichnis

- Andreoni, J.** (1988) Privately Provided Public Goods in A Large Economy: The Limits of Atruism. In: *Journal of Public Economics*, 35, 57-79.
- Arrow, K.J.** (1987) Rationality of Self and Others in an Economic System. In: Hogarth, R./Reder, M. (Eds.) (1987) *Rational Choice - The Contrast between Economics and Psychology*. Chicago.
- Baert, P.** (1996) Realist philosophy of the social sciences and economics: a critique. In: *Cambridge Journal of Economics* 1996, 20, 513-522.

- Basar, T./Turnovsky, J./d'Orey, V.** (1986) Optimal Strategic Monetary Policies in Dynamic Interdependent Economis. In: *Journal of Economic Dynamics and Control*, 10, 15-19.
- Bayoumi, T./Eichengreen, B.** (1994) Economic Performance under Alternative Exchange Rate Regimes: Some Historical Evidence. In: Kenen, P.B./Papadia, F./Saccomanni, F. (Eds.) (1994) *The International Monetary System*. Cambridge, 257- 297.
- Bernholz, P. und Breyer, F.** (1994³) *Grundlagen der Politischen Ökonomie*. Bd. 2. Ökonomische Theorie der Politik. Tübingen.
- Bofinger, P./Reischle, J./Schächter, A.** (1996) *Geldpolitik. Ziele, Institutionen, Strategien und Instrumente*. München.
- Bretton Woods Commission** (1994) *Bretton Woods: Looking to the Future. Commission Report, Staff Review & Background Papers*. Washington, D.C. July.
- Bryant, R.C.** (1995a) International Cooperation in the Making of National Macroeconomic Policies: Where Do We Stand? In: Kenen, P.B. (Ed.) (1995) *Understanding Dependence. The Macroeconomics of the Open Economy*. Princeton/New Jersey, 392-447.
- (1995b) *International Coordination of National Stabilization Policies*. Washington, D.C.
- Caporaso, J. A.** (1992) International Relations Theory and Multilateralism: The Search for Foundations. In: *International Organization*, 46, 599-632.
- Cooper, R.N.** (1968) *The Economics of Interdependence*. New York.
- Cordon, W.M.** (1986) Fiscal Policies, Current Accounts, and Real Exchange Rates: In Search for a Logic of International Policy Coordination. *Weltwirtschaftliches Archiv* 122, Nr. 3, 423-438.
- Currie, D.** (1993) International Cooperation in Monetary Policy: Has it a Future? In: *The Economic Journal*, 103 (January 1993), 178-187.
- De Grauwe, P. (1997)** Paradigms of Macroeconomics Policy for the Open Economy. In: Fratianni, Michele/Salvadore, Dominick/von Hagen, Jürgen (Eds.) (1997) *Macroeconomic Policy in Open Economies. Handbook of Comparative Economic Policies*, Vol. 5, Westport, Connecticut, London, 15-54.
- Dimand, M.A./Dimand, R.W.** (1996) *A History of Game Theory, Vol. 1. From The Beginning to 1945*. London/New York.
- Dobson, Wendy (1991)** *Economic Policy Coordination: Requiem or Prologue?* Washington.
- Eichengreen, Barry (1985)** Hegemonic Stability Theories of the International Monetary System. In: Cooper, Richard et al (Eds.) (1985) *Can Nations Agree?* Washington, 255-298.
- Fischer, S.** (1988) Macroeconomic Policy. In: Feldstein, M. (ed.) *International Economic Cooperation*. Chicago, 11-43.
- Fleming, J.M.** (1962) Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates. In: *IMF Staff Papers*, 3, 369-380.
- Frankel, J.A./Rrockett, K.E.** (1988) International Macroeconomic Policy Coordination. When Policymakers Do Not Agree on the True Model. In: *American Economic Review*, 78, 318-340.
- Fratianni, M./von Hagen, J.** (1990) Asymmetries and Realignments in the EMS. In: *The European Monetary System in the 1990s*. Edited by de Grauwe,P./Papademos,L. London.
- Frenkel, J.A./Goldstein, M./Masson, P.R.** (1991) Characteristics of a Successful Exchange Rate System. *International Monetary Fund*, Washington DC.
- (1988) International Coordination of Economic Policy: Scope, Methods, Effects. *National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 2670*.
- Froot, K.A./Thaler, R.H.** (1990) Anomalies. Foreign Exchange. In: *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, Nr. 3, 179-192.
- Führmann, W.** (1988) Entwicklungen in der Geldtheorie. In: Hagemann, H./Steiger, O. (Hrsg.) *Keynes' General Theory nach fünfzig Jahren*. Berlin, 253-277.
- Galbraith, James K.** (1998) *Created Unequality. The Crisis in American Pay*. New York.
- (1996) What Is To Be Done About Economics? In: Medema, S.G./Samuels, W.J. (1996) *Foundations of Research in Economics: How Do Economists Do Economics?* Aldershot/Hunts, 76-81.
- (1995) Global Keynesianism in the Wings. In: *World Policy Journal*, Vol. XII, No. 3, Fall 1995, 65-70
- Ghos, A.R./Masson, P.R.** (Eds.)(1994) *Economic Cooperation in an Uncertain World*. Oxford and Cambridge.
- (1991) Model Uncertainty, Learning, and the Gains from Coordination. In: *American Economic Review*, 81, 465-479.

- Giavazzi, F./Giovannini, A.** (1989) (Eds.) *Limiting Exchange Rate Flexibility*. Cambridge.
- Goldstein, M.** (1994) Improving Economic Policy Coordination: Evaluating Some New And Some Not-So-New Proposals. In: Kenen, P.B./Papadia, F./Saccomanni, F. (Eds.) (1994) *The International Monetary System*. Cambridge, 298-324.
- Goldstein, M./Isard, P./Masson, P.R./Taylor, M.P.** (1992) Policy Issues in the Evolving International Monetary System. *International Monetary Fund*, Washington DC.
- Güth, Werner** (1992) *Spieltheorie und ökonomische Beispiele*. Heidelberg.
- Hamada, K.** (1976) A Strategic Analysis of Monetary Interdependence. In *Journal of Political Economy*, 84, 677-700.
- (1974) Alternative Exchange Rate Systems and the Interdependence of Monetary Policies. In: Aliber, R.Z. (Ed.) *National Monetary Policies and the International Financial System*. Chicago.
- Hamada, Koichi/Kawai, Masahiro** (1997) International Economic Policy Coordination: Theory and Policy Implications. In: Fratianni /Salvadore/von Hagen (Eds.) (1997), a.a.O., 87-147.
- Hagen von, J./Welfens P.J.** (1997) *Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre. Bd. 2 Wirtschaftspolitik und Weltwirtschaft*. Heidelberg.
- Holtheim, G./Hughes, A.J.** (1992) International Macroeconomic Policy Coordination. When Policymakers Do Not Agree on the True Model: Comment. In: *American Economic Review*, 82, 1043-1051.
- Hoover, K.D.** (1997) Is There A Place For Rational Expectations in Keynes's *General Theory*? In: Harcourt, G.C./Riach, P.A. (1997) (Eds.) *A 'Second Edition' of the General Theory*. London, 219-237.
- Howitt, P.** (1997) Expectations and Uncertainty in Contemporary Keynesian Models. In: Harcourt, G.C./Riach, P.A. (1997) (Eds.) *A 'Second Edition' of the General Theory*. London, 238-260.
- Kenen, P.B.** (1996) Bretton Woods Commission: Looking for the Future. Comission Report, Staff Review, Background Papers, Washington. In: Kloten (1996) Die „Bretton Woods Commission“: Zur Zukunft der Internationalen Währungsordnung. In: Berthold, N./Zohlnhöfer, W. (Eds.) (1996) Zukunftsprobleme der Weltwirtschaftsordnung. *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, N.F. Bd. 243.
- (1994) The Coordination of Macroeconomic Policies. In: Kenen, P.B. (1994) *Exchange Rates and the Monetary Systems*, 107-146.
- Kenen, P.B./Papadia, F./Saccomanni, F.** (Eds.) (1994) *The International Monetary System*. Cambridge.
- Keynes, J.M.** (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Cambridge.
- (1938) Brief an Harrod (4.7.1938). In: *Collected Writings* (C.W.), Volume XIV, Cambridge
 - (1938) *Collected Writings* (C.W.), Volume X, Cambridge.
 - (1921) *A Treatise on Probability*. Cambridge.
 - (1906) *Egoism*. Modern Archiv King's College, Cambridge.
- Kindleberger, Ch.** (1973) *The World in Depression, 1929-39. Berkeley*.
- Kloten, N.** (1996) Die „Bretton Woods Commission“: Zur Zukunft der Internationalen Währungsordnung. In: Berthold, N./Zohlnhöfer, W. (Eds.) (1996) Zukunftsprobleme der Weltwirtschaftsordnung. *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, N.F. Bd. 243.
- Knight, F.H.** (1921) *Risk, Uncertainty and Profit*. Reprint. Chicago-London 1971.
- Kösters, Wim** (1990) Wohlfahrtsgewinne durch international koordinierte Wirtschaftspolitik? In: Kantzenbach, E. (Hg.) (1990) *Schriften des Vereins für Socialpolitik. N.F. Band 198, Probleme der internationalen Koordination der Wirtschaftspolitik*, 45-70.
- Krugman, P.** (1995) What Do We Need to Know? In: Kenen, P. (Ed.) (1995) *Understanding Interdependence. The Macroeconomics of the Open Economy*. Princeton/New Jersey.
- (1984) The International Role of the Dollar: Theory and Prospect. In: Bilson, J.F./Marston, R.C. (Eds.) (1984) *Exchange Rate Theory and Practice*. Chicago/London, 261-278.
- Kydland, F./Prescott, E.** (1977) Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plan. In: *Journal of Political Economy*, 85, 473-491.
- Lawson, T.** (1997) Situated Rationality. In: *Journal of Economic Methodology* 4:1, 101-125.
- (1995a) A Realist Perspective on Contemporary 'Economic Theory'. In: *Journal of Economic Issues*.
 - (1995b) Economics and Expectations. In: Dow, S./Hillard, J. (Eds.) (1995) *Keynes, Knowledge and Uncertainty*. Cambridge, 77-105.

- (1995c) The 'Lucas critique': A Generalisation. In: *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, 257-276.
- Lewis, David** (1969) *Convention: A Philosophical Study*. Cambridge. Massachusetts.
- Lucas, R.E.** (1986) Principles of Fiscal and Monetary Policy. In: *Journal of Monetary Economics*, 17, 117-134.
- Maennig, W.** (1992) *Internationale Transmission und Koordinierung der Wirtschaftspolitik*. Berlin.
- Masson, P.R.** (1992) Portfolio Preference Uncertainty and Gains from Policy Coordination. In: *International Monetary Fund Staff Papers*, 39, 101-120.
- Mayer, T.** (1996) The Dark Side of Economic Modeling. In: Medema/Samuels (Eds.) (1996), *Foundations of Research in Economics: How Do Economists Do Economics?* Aldershot/Hunts.191- 203.
- McKibbin, W. J./Sachs, J.D.** (1991) *Global Linkages: Macroeconomic Interdependence and Cooperation in the World Economy*. Washington, D.C. Brookings Institution.
- Medema, S.G./Samuels, W.J.** (1996) *Foundations of Research in Economics: How Do Economists Do Economics?* Aldershot/Hunts.
- Milner, Helen V.** (1997) The Political Economy of International Policy Coordination. In: Fratiani, Michele/Salvadore, Dominick/von Hagen, Jürgen (Eds.) (1997) *Macroeconomic Policy in Open Economies. Handbook of Comparative Economic Policies*, Vol. 5, Westport, Connecticut, London, 177-218.
- Mirowski, P.** (1992) What were von Neumann and Morgenstern trying to accomplish? In: E.R. Weintraub (Eds.) (1992), 113-147
- (1991) When Games Grow Deadly Serious: The Military Influence on the Evolution of Game Theory. In: *History of Political Economy*, Supplement to Volume 23, 227-256.
- Muchlinski, E.** (1998) *A New Realism in Economic Theory?* Unv. Ms. Freie Universität Berlin.
- (1998a) The Philosophy of John Maynard Keynes. In: *Cahiers d'Économie Politique. Histoire de la pensée et Théories*.
- (1998b) Konventionen im Rahmen der Neuen Institutionenökonomik - Eine Kritik. In: Wegner, G./Wieland, J. (1998) *Formelle und informelle Institutionen - Genese, Interaktion und Wandel*. Marburg, 279-308.
- (1997) *Wirtschaftspolitik im tripolaren Währungssystem*. Unv. Manuscript der Freie Universität Berlin.
- (1997a) Some Remarks on Convention in Keynes's Economic Thinking. *Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin*, Nr. 1997/10, Volkswirtschaftliche Reihe.
- (1996) Keynes als Philosoph. Berlin
- Mundell, R.** (1963) Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. In: *Canadian Journal of Economics*, 475-485.
- Neumann, M.J.M.** (1991) Internationale Wirtschaftspolitik: Koordination, Kooperation oder Wettbewerb? In: Siebke, J. (Hg.) (1991) Monetäre Konfliktfelder der Weltwirtschaft. *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, N.F. Bd. 210, 61-82.
- Niehans, J.** (1968) Monetary and Fiscal Policies in Open Economies under Fixed Exchange Rates: An Optimizing Approach. In: *Journal of Political Economy*, 76, 893-920.
- Pindyck, R.S.** (1991) Irreversibility, Uncertainty, and Investment. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. XXIX, 1110-1148.
- Putnam, R. D./Bayne, N.** (1985) *Weltwirtschaftsgipfel im Wandel*. Bonn.
- Putnam, R.D./Henning, C.R.** (1989) The Bonn Summit of 1978: A Case Study in Coordination. In: Cooper, R.N. et al (Eds.) (1985) *Can Nations Agree?* Washington, 12-140.
- Rogoff, K.** (1985) Can International Monetary Policy Coordination Be Counterproductive? In: *Journal of International Economics*, 8, 199-217.
- Rohde, Armin** (1996) *Internationalisierung der Geldpolitik. Eine Analyse internationaler Einflüsse auf die nationale Geldpolitik*. Berlin.
- Rothschild, Kurt W.** (1990) Internationale Koordination der Wirtschaftspolitik. Ein Fragezeichen. In: *Konjunkturpolitik*, 36. Jg., H. 2/3, 80-90.
- Sachs, J.D./Larrain, F.B.** (1995) *Makroökonomik in globaler Sicht*. Oldenbourg.

- Samuels, W.J.** (1996) Postmodernism and Economics: A Middlebrow View. In: *Journal of Economic Methodology* 3:1, 113-120.
- Shackle, G.L.S.** (1972) *Epistemics and Economics*. Cambridge.
- Sent, E.-M.** (1997) Sargent versus Simon: Bounded Rationality Unbound. In: *Cambridge Journal of Economics*, 21, 323-338.
- Schotter, A.** (1996) You're Not Making Sense, You're Just Being Logical. In: Medema, S.G./Samuels, W.J. (1996) *Foundations of Research in Economics: How Do Economists Do Economics?* Aldershot/Hants, 195-201.
- Simon, H.A.** (1992) Bounded Rationality. In: Eatwell, J./Milgate, M./Newmann, P. (Eds.) (1992) *The New Palgrave - A Dictionary of Money and Finance*, Vol. 1, London, 226-227.
- Solomon, R.** (1994a) International Coordination of National Economic Policies. In: Colander, D.C./Daane, D. (Eds.) (1994) *The Art of Monetary Policy*. New York/London, 195-201.
- (1994b) *The Transformation of the World Economy, 1980-93*. Washington, DC.
- Spahn, H.-P.** (1996) *Makroökonomik*. Heidelberg.
- (1995) Die Krise des EWS und die brüchigen Grundlagen der Leitwährungsordnung. In: Thomasberger, C. (1995) *Europäische Geldpolitik zwischen Marktzwängen und neuen institutionellen Regelungen. Zur politischen Ökonomie der europäischen Währungsintegration*. Marburg, 171-186.
- Sudgen, R.** (1984) The Supply of Public Goods Through Voluntary Contributions. In: *The Economic Journal*, 94, 772-787.
- Tobin, J.** (1987) Agenda for International Coordination of Macroeconomic Policies. In: Volker, P.A. et al (Eds.) (1987) *International Monetary Cooperation: Essays in Honor of Henry C. Wallich, Essays in International Finance*, No. 169, 61-69.
- Tomann, H.** (1997) *Stabilitätspolitik. Theorie, Strategie und europäische Perspektive*. Heidelberg.
- Vaubel, Roland** (1981) Coordination or Competition among National Macroeconomic Politics? In: Machlup, F./Fels, G./Mueller-Groeling, H. (Hrsg.) (1981) *Reflections on a Troubled World Economy: Essays in Honor of Herbert Giersch*. London.
- Velupillai, K. (Vela)** (1996) The Computable Alternative in the Formalization of Economics: A Counterfactual Essay. In: *Kyklos*, Vol. 49, 251-272.
- Walther, H.** (1996) Ökonomische Doktrinen als Werkzeug politischer Legitimation: Das Beispiel des Keynesianismus. In: Eicker-Wolf, K. et al (Hrsg.) *Wirtschaftspolitik im theoretischen Vakuum? Zur Pathologie der Politischen Ökonomie*. Marburg, 19-42.
- Welfens, P.J.J.** (1990) *Internationalisierung von Wirtschaft und Wirtschaftspolitik*. Berlin.
- (1985) *Theorie und Praxis angebotsorientierter Stabilitätspolitik*. Baden-Baden.
- Young, W.P.** (1996) The Economics of Convention. In: *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, Nr. 2, 105-122.