

Pusch, Toralf

**Working Paper**

## Verteilungskampf und geldpolitische Sanktion

Arbeitspapiere für Staatswissenschaft, No. 23

**Provided in Cooperation with:**

University of Hamburg, Department of Socioeconomics

*Suggested Citation:* Pusch, Toralf (2007) : Verteilungskampf und geldpolitische Sanktion, Arbeitspapiere für Staatswissenschaft, No. 23, Universität Hamburg, Department Wirtschaft und Politik, Hamburg

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/41334>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

No 23

**Verteilungskampf und  
geldpolitische Sanktion**

Toralf Pusch

April 2007

ISSN: 1613-7000

Die Arbeitspapiere für STAATSWISSENSCHAFT/ Working Papers on ECONOMIC GOVERNANCE werden in unregelmäßiger Folge von der Professur Wirtschaftspolitik/ Economic Governance am Department Wirtschaft und Politik der UNIVERSITÄT HAMBURG ausschließlich in elektronischer Form herausgegeben:

Prof. Dr. Arne Heise  
Universität Hamburg  
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Department Wirtschaft und Politik  
Von-Melle-Park 9

D-20146 Hamburg

Tel.: -49 40 42838 2209

Email: [Arne.Heise@wiso.uni-hamburg.de](mailto:Arne.Heise@wiso.uni-hamburg.de)

Das Verzeichnis aller Arbeitspapiere und anderer Veröffentlichungen/ List of all working papers and other publications:

[www.hwp-hamburg.de/fach/fg\\_vwl/DozentInnen/heise/Materials/heise-downlds.htm](http://www.hwp-hamburg.de/fach/fg_vwl/DozentInnen/heise/Materials/heise-downlds.htm)

#### **Zitierweise:**

Autor (Jahr), Titel, *Arbeitspapiere für Staatswissenschaften* Nr. X, Department für Wirtschaft und Politik der Universität Hamburg

#### **Citation:**

Author (Year), Title, *Working Papers on Economic Governance* No. X, Department of Economics and Political Science at Hamburg University

#### **Abstract**

*Zur makroökonomischen Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften hat es in den letzten Jahren vermehrt spieltheoretische Beiträge gegeben. Der Vorzug der spieltheoretischen Methode ist dabei, dass sie den Blick auf die Handlungslogiken der makroökonomischen Akteure erweitert. Zielkonflikte zwischen den Akteuren können somit deutlich herausgearbeitet werden. Mögliche Konsequenz kann beispielsweise eine deutliche Verfehlung der von den Akteuren als optimal erachteten Niveaus von Preisstabilität und Beschäftigung sein. Dass dies nicht so sein muss, wird im vorliegenden Beitrag am Beispiel einer alternativen Modellierung der gewerkschaftlichen Lohnpolitik gezeigt. Damit sind aber noch nicht die Voraussetzungen für eine Beschäftigungsexpansion bei stabilen Preisen erfüllt. Im keynesianischen Fall einer geldpolitischen Führung wäre vielmehr die Zentralbank gefragt, einen geldpolitischen Vertrauensvorschuss zu erbringen.*

*Für Anmerkungen oder hilfreiche Kommentare bin ich sehr dankbar. Meine Email-Adresse: [toralf.pusch@wiso.uni-hamburg.de](mailto:toralf.pusch@wiso.uni-hamburg.de)*

*JEL Classification: C72, E12, E24, E31, E58*

*Key words: Monetary Policy, wage policy, Stackelberg-leadership*

# Verteilungskampf und geldpolitische Sanktion

von Toralf Pusch\*

## 1 Einleitung

Die Gleichgewichtskonzepte der unkooperativen Spieltheorie haben in den letzten Jahren Eingang in die makroökonomische Literatur gefunden. Thema dieser Beiträge ist die Interaktion von makroökonomischen Akteuren. Betrachtet werden beispielsweise Zentralbank und Regierung oder Zentralbank und Gewerkschaften<sup>2</sup>. Im Folgenden werden diese Beiträge als 'Interaktionsliteratur' bezeichnet, denn ihr wesentlicher Inhalt ist die Interaktion der Politikträger.

Der Vorteil der spieltheoretischen Methode ist, dass sie einen Blick auf die Handlungslogiken der makroökonomischen Akteure und die daraus eventuell resultierenden Interessenkonflikte ermöglicht<sup>3</sup>. Die Interaktionsliteratur nimmt also im Gegensatz zur 'technokratischen Sichtweise' die Perspektive der politischen Ökonomie ein<sup>4</sup>. In dieser Arbeit wird dies für das 'Zusammenspiel' von Geld- und Lohnpolitik verdeutlicht. Zentralbank und Gewerk-

---

\*Für hilfreiche Kommentare möchte ich mich bei Arne Heise und Ulrich Fritsche bedanken. Sonja Reitzner war mir eine große Hilfe bei der Korrektur. Dankbar wäre ich auch für weitere Hinweise von Lesern an meine Email-Adresse: *toralf.pusch@wiso.uni-hamburg.de*

<sup>2</sup>Zum theoretisch ebenfalls möglichen Fall der Interaktion von Fiskalpolitik und Lohnpolitik sind dem Autor keine Beiträge bekannt.

<sup>3</sup>Insofern folgt die Interaktionsliteratur dem Trend zur zunehmenden Mikrofundierung in der Makroökonomie, in dem sie auch die Akteure der Wirtschaftspolitik als rational modelliert.

<sup>4</sup>Vgl. Frey & Kirchgässner (2000) für diese Unterscheidung. Auch Jerger & Landmann (2006, S. 266) und Palley (2006, S. 1) weisen auf den Vorzug dieser Perspektive hin.

schaften werden dabei als Akteure im Sinne der Spieltheorie modelliert.

Im Zentrum dieses Beitrags steht die Frage, welche unterschiedlichen Rollen die Zentralbank in der Interaktion mit den Gewerkschaften einnehmen kann. Reagiert die Zentralbank nur auf eine bestimmte Lohnpolitik der Gewerkschaften oder ist auch ein umgekehrtes Arrangement denkbar? Außerdem wird hier die Frage gestellt, ob Zentralbank und Gewerkschaften in bestimmten Gleichgewichtsarrangements möglicherweise besser 'fahren' als in anderen, was den Grad ihrer Zielerreichung betrifft. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Konzepte das 'Nash-Gleichgewichts' und der 'Stackelberg-Führung'. Vor einer eingehenden Behandlung dieser Fragen wird im Folgenden ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der makroökonomischen Interaktionsliteratur gegeben. Im Anschluss daran werden einige für diese Arbeit wichtige begriffliche und inhaltliche Fragen geklärt, bevor die verschiedenen Szenarien der Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften dargestellt werden. Das bestehende Schema der Gleichgewichtslagen aus der Interaktionsliteratur wird dabei um den Fall der 'geldpolitischen Führung' erweitert. Am Szenario der geldpolitischen Führung wird gezeigt, welche Bedeutung eine koordinierte Lohnpolitik für Preisstabilität und Beschäftigung haben kann.

## **2 Die Entwicklung der Interaktionsliteratur**

Einer der Ausgangspunkte in der Entwicklung der Interaktionsliteratur kann in der fragilen makroökonomischen Konstellation der 1970er und 1980er Jahre gesehen werden. So wird von Krupp & Cabos (1999) gezeigt, dass Geld-, Fiskal- und Lohnpolitik vor allem in den 1970er Jahren gegensätzlich ausge-

richtet waren, was zu erheblichen Problemen führte<sup>5</sup>.

Um die Schwierigkeiten der 1970er Jahre zu vermeiden, gab es von monetaristischer und neuklassischer Seite vor allem eine Empfehlung: Die Geldpolitik sollte sich auf die Stabilisierung der Preise konzentrieren<sup>6</sup>. Die Logik der Konzentration auf ein wesentliches Politikfeld – für die Geldpolitik: die Preisstabilisierung – wurde schließlich auch auf die anderen makroökonomischen Akteure übertragen. So wurde für Fiskalpolitik beispielsweise 'Nachhaltigkeit' oder 'sound finance' gefordert. Die Lohnpolitik sollte demnach vor allem beschäftigungsfreundlich sein<sup>7</sup>.

Jerger & Landmann (2006, S. 267) sprechen im Zusammenhang mit der oben beschriebenen wirtschaftspolitischen Aufgabenteilung auch vom 'orthodoxen policy-Assignment'. Sie vertreten die Auffassung, dass dieses Assignment der Ausgestaltung der EWU zugrunde gelegen hat. Allerdings gab es im Zusammenhang mit der Etablierung der EWU auch eine Entwicklung der Interaktionsliteratur, die sich verstärkt mit Fragestellungen des Policy-Mix in der neuen Währungsunion beschäftigte. Zu nennen wären beispielsweise die Beiträge von Bofinger (2004) und Allsopp & Vines (2005) für die Interaktion von Zentralbank und Regierung sowie Soskice & Iversen (2001), Soskice & Hancké (2003) und Dullien (2004) für die Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften. Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Beiträge der Interaktionsliteratur, die nicht explizit Bezug auf die EWU nehmen. Als

---

<sup>5</sup>Eine politikwissenschaftliche spieltheoretische Analyse, die diese Schwierigkeiten ins Blickfeld nimmt, stammt von Scharpf (1988).

<sup>6</sup>Dies ergibt sich aus der 'natural rate-Hypothese', wie sie von Jerger & Landmann (2006) genannt wird. Sie ist auch Bestandteil des Modells von Barro & Gordon (1983b), das die Diskussion über die unabhängige Gestaltung der Zentralbank maßgeblich mit vorangetrieben hat.

<sup>7</sup>Derartige Politikempfehlungen wurden in diversen Jahresberichten des Sachverständigenrates vertreten.

nächstes soll ein kurzer Überblick über das spieltheoretische Instrumentarium der Interaktionsliteratur gegeben werden, bevor wir uns den Kernfragen der unterschiedlichen Gleichgewichtskonstellationen von Geld- und Lohnpolitik zuwenden.

### **3 Unkooperative Gleichgewichte in der Interaktionsliteratur**

In diesem Abschnitt werden die in der Interaktionsliteratur hauptsächlich verwendeten Gleichgewichtskonzepte der unkooperativen Spieltheorie betrachtet: das Nash-Gleichgewicht und die Stackelberg-Führung. Außerdem werden in der Literatur teilweise auch Pareto-optimale Gleichgewichte behandelt<sup>8</sup>, die in dieser Arbeit nicht weiter untersucht werden sollen.

Bei einer Betrachtung der interaktionstheoretischen Studien fällt auf, dass nur wenige Autoren einen Vergleich der unterschiedlichen Gleichgewichtskonzepte vornehmen. Ein solcher Vergleich kann aber sinnvoll sein, beispielsweise was den Grad der Zielerreichung der Akteure betrifft. Dies soll am Beispiel einer Studie von Nordhaus (1994) zur Interaktion von Zentralbank und Regierung kurz dargestellt werden.

Der bei Nordhaus (1994) im Nash-Gleichgewicht aufscheinende Zielkonflikt zwischen Zentralbank und Regierung hat seinen Ursprung in einem Verteilungskampf. Die Akteure in Abb. 1 haben verschiedene Outputziele und steuern unterschiedliche Punkte auf der Phillipskurve an. Implizit geht Nordhaus von einer unkooperativen Lohnpolitik aus, die ihren Ausdruck in der negativ geneigten Phillipskurve findet. Letztlich setzt sich dabei die Geld-

---

<sup>8</sup>Deren Zustandekommen würde Verhandlungen und Kooperation erfordern, vgl. Spahn & Ziemes (1992) und Nordhaus (1994).

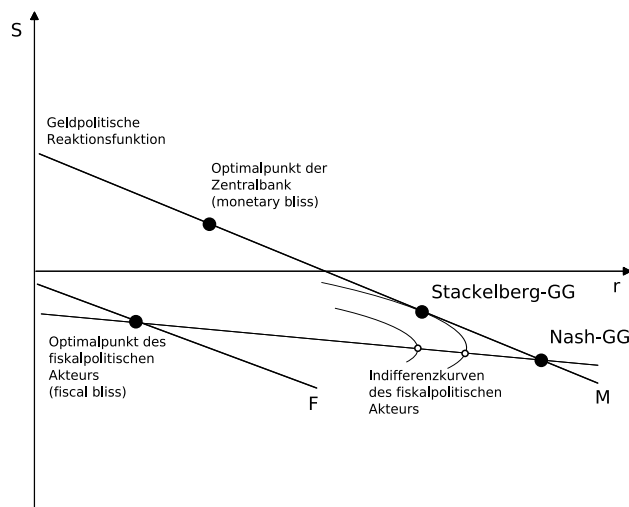


Abbildung 1: Geld- und Fiskalpolitik bei Nordhaus (1994)

politik mit ihrer gewünschten Nachfrage durch – sie hat also gewissermaßen das letzte Wort. Die Geldpolitik verfügt hier also über Sanktionsmöglichkeit gegenüber einer als zu expansiv betrachteten staatlichen Budgetpolitik<sup>9</sup>.

### 3.1 Das Nash-Gleichgewicht

Das Nash-Gleichgewicht ist ein in der Spieltheorie allgemein anerkanntes Lösungskonzept für unkooperative Spiele. Die folgende Charakterisierung basiert auf einer Lehrbuchdarstellung von (Holler & Illing 2000). Ein Spiel sei durch eine Menge  $1, \dots, i, \dots, N$  von Spielern, einen Strategieraum  $S_i$  für jeden Spieler und eine Erwartungsnutzenfunktion  $u_i$  beschrieben. Dann lässt sich das Nash-Gleichgewicht formal wie folgt beschreiben:

’Ein Nash-Gleichgewicht ist eine Strategiekombination  $s_i^*$ , bei der jeder Spieler eine optimale Strategie wählt – gegeben die optima-

<sup>9</sup>Allerdings weist Nordhaus darauf hin, dass die Geldpolitik nicht direkt auf die Fiskalpolitik, sondern auf den Zustand der Ökonomie reagiert, vgl. Nordhaus (1994, S. 149). Er spricht daher von einer ’impliziten Reaktionsfunktion‘.



len Strategien aller anderen Spieler. Es gilt also:

$$u_i(s_i^*, s_{-i}^*) \geq u_i(s_i, s_{-i}^*) \text{ für alle } i, \text{ für alle } s_i \in S_i$$

Ausgehend von einem Nash-Gleichgewicht, besteht für keinen Spieler ein Anreiz, von seiner Gleichgewichtsstrategie abzuweichen. Damit werden die Erwartungen über das Verhalten der Mitspieler bestätigt; die Strategiewahl für Spieler  $i$  erweist sich in der Tat als optimal, Spieler  $i$  kann bei den gegebenen Entscheidungen der anderen Spieler keine höhere Auszahlung erzielen.‘ (Holler & Illing 2000, S. 56)

Im Kontext der makroökonomischen Interaktionsliteratur sind die Strategievariablen stetige Größen wie Zins und Lohn. Das Nash-Gleichgewicht findet sich dann im Schnittpunkt der Reaktionsfunktionen der betrachteten Akteure<sup>10</sup>. Das Konzept der Reaktionsfunktion wird im folgenden Abschnitt zur Stackelberg-Führung erklärt, da dieser theoretische Baustein dort ebenfalls benötigt wird.

### 3.2 Charakterisierung der Stackelberg-Führung

In der Interaktionsliteratur wird neben dem aus der Spieltheorie wohlbekannten Nash-Gleichgewicht auch der Fall der 'Stackelberg-Führung' betrachtet. Allerdings gibt es dabei einige begriffliche Unklarheiten. So spricht beispielsweise Nordhaus (1994) von einem 'rule equilibrium'. Andere Autoren wählen in ihren Beiträgen die Bezeichnung 'Führung' oder 'Stackelberg-Führung', vgl. Jerger (2002). In dieser Arbeit wird der Begriff der 'Stackelberg-Führung' verwendet, da die sequentielle Form des Gleichgewichts in der Interaktionsli-

---

<sup>10</sup>Vgl. Nordhaus (1994).

teratur eine gewisse Ähnlichkeit mit der Analyse des asymmetrischen Dyopols von Stackelberg hat.

Außer der begrifflichen Unklarheit gibt es in der Interaktionsliteratur bisher keine inhaltliche Übereinstimmung darüber, wer im Stackelberg-Gleichgewicht die 'Führung' innehat. Ein Beispiel ist die Studie von Dixit & Lambertini (2003), die von Führung sprechen, wenn einer der Akteure seine Reaktionsfunktion vorgibt und sich auch gemäß dieser verhält<sup>11</sup>. Eine gegenläufige Auffassung von Führung ist bei Jerger (2002) nachzulesen. Er verwendet die Bezeichnung 'Stackelberg-Führung' für denjenigen Akteur, der zuerst zieht – wissend um die Reaktion des anderen Spielers (dessen Reaktionskurve).

Bei den unterschiedlichen Sichtweisen der Stackelberg-Führung in der makroökonomischen Interaktionsliteratur wird klar, dass diese Frage einer Klärung bedarf. Dazu sollen hier die für diese Arbeit wesentlichen Punkte der Originaltexte von Stackelberg (1934) und Stackelberg (1951) betrachtet werden. Für die analytische Herleitung der Lösung in Gleichungsform wird dabei auf das Lehrbuch von Stackelberg (1951) zurückgegriffen.

Der Begriff der Stackelberg-Führung bezieht sich auf die Analyse eines homogenen Marktes mit zwei Produzenten (den Dyopolisten A und B). Dyopolist A legt seine produzierte Menge  $x$  fest, bevor B die Menge  $y$  produziert. A kennt die Reaktion seines Konkurrenten B auf jedes Angebot  $x$ . Diese wird durch dessen Reaktionsfunktion vollständig beschrieben:

'Der Dyopolist B, der voraussetzungsgemäß sich nach dem Angebot von A richtet, d.h. auf sein Angebot reagiert, bewegt sich auf seiner Reaktionskurve BM, der Dyopolist A dagegen hat seine Reaktionskurve AL verlassen und bietet ohne Rücksicht auf

---

<sup>11</sup>Nordhaus (1994, S. 155) argumentiert ebenfalls in diese Richtung, wenn auch etwas weniger deutlich.

Verluste die Menge  $x_u$  an. Auf dieses Angebot von A reagiert B entsprechend seiner Reaktionskurve.’ (Stackelberg 1951, S. 212)

Zunächst untersucht Stackelberg das Verhalten des Dyopolisten B. Dann erst wendet er sich dem Dyopolisten A zu, da dessen Verhalten auf dem Verhalten von B basiert. Die Reaktionsfunktion von B lässt sich aus dessen Gewinnmaximierungskalkül herleiten:

$$\max_y p(x, y)y - K_B(y) \quad (1)$$

$K_B(y)$  bezeichnet die Kosten bei der Produktion von  $y$ . Aus Gl. (1) folgt die Bedingung 1. Ordnung:

$$F'_B(y) = \frac{\partial p(x, y)}{\partial y} y + p(x, y) = K'_B(y) \quad (2)$$

mit  $F'_B(y)$  als Grenzerlös der letzten Produkteinheit. Ausgehend von Gl. (2) lässt sich  $y$  im Idealfall durch eine Umformung isolieren. Dies ist die Reaktionsfunktion  $y(x)$  von Dyopolist B<sup>12</sup>.

Nach der Untersuchung des Verhaltens von B wendet sich Stackelberg dem Dyopolisten A zu. Da A die Reaktionsfunktion  $y(x)$  von B kennt, kann er die Absatzpreise für jede eigene Produktionsmenge berechnen. Hierzu verwendet er die inverse Nachfragefunktion:  $p = D^{-1}(x + y(x)) = U(x)$ . Anders als in Gl. (2) umfasst das Gewinnmaximierungskalkül von A deswegen die Absatzfunktion  $U(x) = D^{-1}(x + y(x))$  anstelle der Nachfragefunktion:

$$\max_x U(x)x - K_A(x) \quad (3)$$

Der gewinnmaximale Punkt  $x_u$  ist für A erreicht, wenn der Grenzerlös einer zusätzlichen Produkteinheit  $F'_A(x)$  gleich den Grenzkosten  $K'_A(x)$  ist:

---

<sup>12</sup>Diese Funktion wird auch als 'Implizite Funktion' bezeichnet.

$$F'_A(x) = U'(x)x + U(x) = K'_A(x) \quad (4)$$

Die durch Gl. (4) festgelegte gewinnmaximale Kombination von Menge und Preis  $(x_u, p_x)$  wird in Abb. 2 mit  $C_u$  bezeichnet.

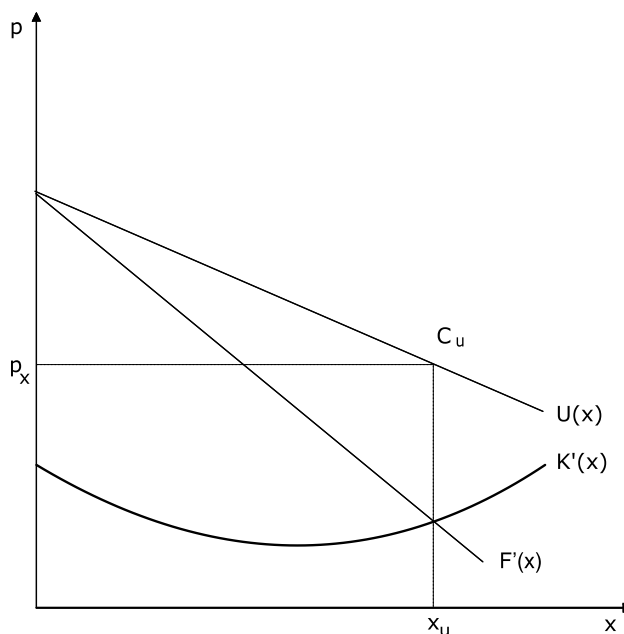


Abbildung 2: Bestimmung der Unabhängigkeitsposition von A.

In Abb. 3 wird das so erhaltene Gleichgewicht  $U_A$  in einem Diagramm dargestellt. Dieses Gleichgewicht ist gemäß Gl. (2) gewinnoptimal für B, wenn er sich an das Angebot von A anpasst. Es ist gewinnoptimal für A, wenn er sich nicht an B anpasst, sondern dessen Anpassung in seiner eigenen Kalkulation gemäß Gl. (3) vorweg nimmt:

‘Man wird sagen können, dass der erste Anbieter den Markt beherrscht, während der zweite sein Mitläufer ist.’ (Stackelberg 1934, S. 17)

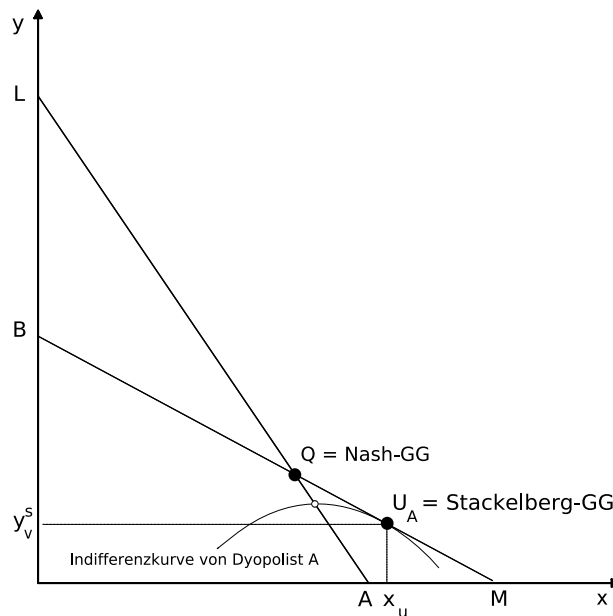


Abbildung 3: Mengenführung und Cournot-Punkt im Vergleich.

Zwar taucht der Begriff der 'Führung' im Werk Stackelbergs nicht auf, allerdings legt Stackelberg eine solche Wortwahl nahe, wenn er beispielsweise von 'Unabhängigkeitsposition' und 'Marktbeherrschung' durch einen der Dyopolisten spricht<sup>13</sup> und den abhängigen Dyopolisten als 'Mitläufer' bezeichnet. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung von Stackelberg, die er in seiner Arbeit Stackelberg (1934) zwar schrittweise lockert, aber nur für einen sehr speziellen Fall wahltheoretisch fundieren kann.

Die Besonderheit der Stackelbergschen Lösung des Dyopolproblems liegt darin, dass einer der beiden Dyopolisten seine strategische Variable (die Produktionsmenge) zuerst festlegt. Dieser Spieler wird zu Ehren Stackelbergs heute als 'Stackelberg-Führer' bezeichnet, vgl. Holler & Illing (2000, S. 110 f.). Die heutige Anwendung dieses Lösungsprinzips erstreckt sich dabei nicht nur

<sup>13</sup>Vgl. Stackelberg (1934, S. 17 f.).

auf das Dyopol-Problem. Krelle schreibt hierzu:

'Eine solche Situation [des asymmetrischen Dyopols mit Vorspiel, TP] ist sicher der Ausnahmefall. [...] Heute wird aber die Stackelbergsche Lösung auch auf andere Situationen übertragen, in denen 'die Spielregeln' aus irgendwelchen Gründen dem einen Spieler den ersten Zug und dem anderen Spieler den zweiten Zug zuzuordnen, mag das nun den Spielern gefallen oder nicht. [...] Da durch Usancen, Zweckmäßigkeitsregeln oder Gesetz festgelegte Zugfolgen in vielen Beispielen auftreten, ist die Stackelbergsche Lösung nicht nur ein 'Ausnahmefall' (Stackelberg S. 22), sondern muß als Lösung in allen Fällen angesehen werden, in denen, aus welchen Gründen auch immer, Zugfolgen festliegen.' (Krelle 1993, S. 89 f.)

Die Stackelbergsche Lösung wird deswegen heute nicht nur im vergleichsweise eng begrenzten Fall des wechselseitig optimalen asymmetrischen Dyopols verwendet, sondern auch in Fällen, in denen die Sequenzstruktur des Spiels gegeben ist (d.h. ein Spieler kann seine Strategie zuerst festlegen), also nicht wie in 'Marktform und Gleichgewicht' aus der Auszahlungsstruktur des Spiels selbst begründet werden muss. In der makroökonomischen Interaktionsliteratur ist das Spielfeld dabei nicht wie bei Stackelberg durch einen Markt mit seiner spezifischen Angebots- und Nachfragestruktur gegeben, sondern durch ein makroökonomisches Modell. In dieses Modell bringen beide betrachteten Akteure ihre strategischen Variablen ein (z.B. Zins- und Lohnniveau). Sie können dies nacheinander (Stackelberg-Fall) oder simultan (Nash-Fall) tun. Im Stackelberg-Fall würde einer der Akteure die Führung übernehmen, indem er den für ihn optimalen Punkt auf der Reaktionsfunktion des anderen aussucht und seine strategische Variable dementsprechend festlegt. Der

nächste Abschnitt verdeutlicht dies an Hand der Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften.

## 4 Die Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften

An der Diskussion der Beiträge von Barro & Gordon (1983a), die vor den inflationären Effekten einer zu expansiven Geldpolitik warnten, lässt sich erkennen, dass makroökonomische Debatten zuweilen einen großen Einfluss auf die tatsächliche Ausgestaltung der Wirtschaftspolitik haben. So lässt sich seit den 1980er Jahren eine Entwicklung hin zu mehr Unabhängigkeit der Zentralbanken erkennen<sup>14</sup>.

Die Forderung nach einer vor allem am Ziel der Preisstabilität ausgerichteten Geldpolitik ist sicherlich nicht neu. Daneben werden aber teilweise auch andere Ziele gestellt. Im EZB-Vertrag wurde dies beispielsweise im Artikel 2 fixiert:

'The primary objective of the ESCB shall be to maintain price stability. Without prejudice to the objective of price stability it shall support the general economic policies in the Community.'  
(EZB 1992, S. 69)

Ohne diese Passage im EZB-Vertrag überbewerten zu wollen, wird hier ein Nebeneinander wirtschaftspolitischer Zielstellungen deutlich, die eventuell gegeneinander abgewägt werden müssen. In den letzten Jahren scheinen diese Fragen über den richtigen makroökonomischen Policy-Mix wieder eine stärkere Aufmerksamkeit zu genießen. In der Tat gab es in jüngerer Zeit vermehrt

---

<sup>14</sup>Am weitesten geht nach der Klassifizierung von Bofinger, Reischle & Schächter (2001, S. 219) die Unabhängigkeit der EZB.

Beiträge, die die Sichtweise vom 'wohlfahrtsoptimierenden konservativen Zentralbanker' in Frage stellten – und dies indem sie die Lohnpolitik als weiteren Akteur hinzufügten<sup>15</sup>. Diese Literatur ist im Gegensatz zum Beitrag von Barro & Gordon (1983a) explizit spieltheoretisch.

Mooslechner & Schürz (2001) führen den Aufstieg der Interaktionsliteratur auf eine Synthese der neoklassischen Literatur zur Zentralbankunabhängigkeit und der neokorporatistischen Arbeitsmarkt-Literatur zurück. Das besondere Element der neokorporatistischen Literatur ist dabei die lohnmoderierende Fähigkeit zentraler Lohnsetzer:

'Wage restraint is seen as a kind of public good linked to collective action or co-ordination problems.' Mooslechner & Schürz (2001, S. 488)

Anders gewendet ist dies ein Problem, das bereits Keynes im Zusammenhang mit der Durchführbarkeit von Lohnkürzungen erörtert hat:

'Von einem sozialisierten Gemeinwesen abgesehen, in dem die Lohnpolitik durch Verordnung festgesetzt wird, gibt es kein Mittel, um eine einheitliche Lohnkürzung für jede Klasse von Arbeitern zu erreichen. Das Ergebnis kann [...] wahrscheinlich nur nach unwirtschaftlichen und verhängnisvollen Kämpfen erbracht werden.' (Keynes 1936, S. 226)

Somit scheint die neokorporatistische Literatur eine positivere Sichtweise auf die Möglichkeit lohnpolitischer Koordination einzunehmen als Keynes.

Neben der von Mooslechner & Schürz (2001, S. 488) angesprochenen neoklassisch inspirierten Interaktionsliteratur gibt es eine weitere Sparte der Interaktionsliteratur, die einen keynesianischen Ursprung hat. Beispielsweise

---

<sup>15</sup>Vgl. beispielsweise Guzzo & Velasco (1999) und Cukierman & Lippi (1999).



gibt es verschiedene Beiträge zur Interaktion von Zentralbank und Regierung<sup>16</sup>, die hier nicht weiter thematisiert werden sollen. Zur Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften sind die Beiträge von Heise (2001) und Hein (2004) zu nennen. Diese argumentieren teilweise spieltheoretisch, wobei nicht immer ganz klar wird, welche Form des Gleichgewichts bei einem flachen Phillipskurven-Verlauf möglich wäre<sup>17</sup>. Um diese Frage zu beantworten, wird neben den neoklassischen Ansätzen im Folgenden ein keynesianischer Fall der geldpolitischen Führung dargestellt, der in der bisherigen Literatur noch nicht analysiert wurde. Zunächst werden jedoch die neoklassischen Fälle der lohnpolitische Führung kurz vorgestellt.

#### **4.1 Neoklassische Fälle von lohnpolitischer Führung und Nash-Gleichgewicht**

Im Zentrum der spieltheoretischen Studien zur Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften stehen die Effekte unterschiedlicher geldpolitischer Präferenzordnungen und verschiedenartiger Arbeitsmarktinstitutionen. Eine Gemeinsamkeit neoklassischer und keynesianischer Ansätze ist, dass sie von Zielkonflikten zwischen Zentralbank und Gewerkschaften ausgehen. Darin, wie diese Zielkonflikte zu Stande kommen und sich ihren Weg durch die Ökonomie arbeiten, unterscheiden sich die Studien entsprechend den unterschiedlichen ökonomischen Paradigmen.

Die von Mooslechner & Schürz (2001) zitierten neoklassischen Beiträge zur Interaktionsliteratur lassen sich nicht allein wegen ihrer Akzentuierung der Zentralbankunabhängigkeit so einordnen. Daneben wären beispielsweise

---

<sup>16</sup>Vgl. Nordhaus (1994) und Rankin (1998).

<sup>17</sup>Allenfalls finden sich Andeutungen über eine geldpolitische Führung, beispielsweise bei Heise (2005, S. 135) oder Eijffinger (1996, S. 17), die aber nicht weiter expliziert wurden.

der Reallohn-Beschäftigungs-Nexus zu nennen, der es den Gewerkschaften ermöglicht, als beschäftigungspolitischer Akteur aufzutreten. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu keynesianischen Ansätzen ist außerdem, dass die Gewerkschaften einen Zugriff auf den Reallohn haben – sei es auch nur indirekt, indem sie die Reaktion der Zentralbank 'ausnutzen'. Nach Ansicht keynesianischer Autoren gibt es hier für die Gewerkschaften nichts zu wollen<sup>18</sup>.

Der Zielkonflikt in der neoklassischen Interaktionsliteratur kommt zu Stande, weil Zentralbank und Gewerkschaften in ihren Nutzenfunktionen<sup>19</sup> gemeinsame oder über das makroökonomische Modell verbundene Elemente haben. In Tab. 1 wird ein Überblick über derartige Nutzenfunktionen gegeben.

Die Geldpolitik wird in den neoklassisch inspirierten Studien durch ihr Gewicht auf dem Preisstabilisierungsziel von 'konservativ' über 'liberal' bis 'populistisch' klassifiziert. Konstituierend für ein 'unkonventionelles' Ergebnis mit einem wohlfahrtsoptimalen 'populistischen' Zentralbankers<sup>20</sup> kann dann beispielsweise der Einfluss von Preissteigerungen in der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion sein. Beispiele hierfür sind die Ergebnisse von Guzzo & Velasco (1999) und Jerger (2002, S. 627). Bei speziellen Parameterkonstellationen ist auch ein wohlfahrtsoptimaler 'liberaler' Zentralbanker (mit einer im Vergleich zu den Gewerkschaften geringeren Gewichtung der Inflation in

---

<sup>18</sup>Vgl. Heine & Herr (2000, S. 397).

<sup>19</sup>In den zitierten Studien wird häufig mit Verlustfunktionen gearbeitet. Diese lassen sich in Nutzenfunktionen überführen, weshalb hier der Einfachheit halber nur Nutzenfunktionen beschrieben werden.

<sup>20</sup>Die Preissteigerungsrate käme in diesem Fall in der Nutzenfunktion der Zentralbank nicht vor bzw. der entsprechende Parameter für das Gewicht der Preissteigerungsrate wäre null. Ein populistischer Zentralbanker neutralisiert über den Weg der Inflationierung jede beschäftigungsschädliche Lohnpolitik der Gewerkschaften.

Autoren	Nutzenfunktionen von:	
	Zentralbank	Gewerkschaft
Lehrbücher	$U(P, N) = \dots$	$U(.) = \dots$
Layard, Nickell & Jackman (1991) (Einheitsgewerkschaft)	-	$= U(W, N)$ $= W \cdot N$
Landmann & Jerger (1999), Goerke & Holler (1997)	- -	$= U\left(\frac{W_i}{P}, N, A\right)$ $= N_i \cdot \frac{W_i}{P} + (1 - N_i) \cdot A$
Spahn (2006), symmetrisch	$= -P^2 + b \cdot N$	-
Spahn (2006), asymmetrisch für $Y < Y^*$ für $Y \geq Y^*$	$= -P^2 + a \cdot N^2$ $= -P^2$	- -
Interaktionsliteratur		
Nordhaus (1994)	$= -P^2 + a \cdot N^2 - b \cdot S^2$	-
Cukierman & Lippi (1999)	$= -P^2 - a \cdot N^2$	$= U(W_i, N_i, P)$ $= W_i + b \cdot N_i^2 - c \cdot P^2$
Guzzo & Velasco (1999)	$U_G(.)$ mit and. Gewicht auf $P$	$= U_G(W_i, N_i, P)$ $= W_i \cdot N_i - a \cdot N_i^2 - b \cdot P^2$
Jerger (2002)	$= -P^2 + a \cdot N^2$	$= U\left(\frac{W}{P}, N, P\right)$ $= \frac{W}{P} + b \cdot N^2 - c \cdot P^2$

Tabelle 1: Präferenzstrukturen in Lehrbuch- und Interaktionsliteratur, Notation vereinfacht,  $L(.)$  durch  $U(.)$ ,  $u$  und  $Y$  durch  $N$  substituiert.  $A = \text{ALG}$ ,  $S = \text{strukturelles Defizit}$ .  $P^*$ ,  $Y^*$ ,  $N^*$ ,  $S^*$ ,  $u^*$  auf 0 normiert.

der Nutzenfunktion) denkbar. Auf die Möglichkeit dieses Ergebnisses wird im Beitrag von Cukierman & Lippi (1999, S. 1415) hingewiesen.

Was die spieltheoretische Ausformulierung verschiedener Kooperationszenarien betrifft, gibt es Studien die von einer Stackelberg-Führung durch die Gewerkschaften ausgehen – siehe beispielsweise Cukierman & Lippi (1999), Guzzo & Velasco (1999). Je nach Zentralisierungsgrad der Lohnverhandlungen würden die Gewerkschaften die bei den Lohnverhandlungen auftretenden Externalitäten dabei unterschiedlich stark berücksichtigen. Als Beispiel einer Studie, die den konservativen Zentralbanker zurückweist, wird hier ein Aufsatz von Cukierman & Lippi (1999) etwas genauer betrachtet.

Cukierman & Lippi (1999) kommen zu dem Ergebnis, dass das wohlfahrtsoptimale Ergebnis entweder von einem populistischen (im Falle einer Einheitsgewerkschaft) oder einem liberalen Zentralbanker (bei stärker fragmentierten Lohnverhandlungen) erzielt wird. Außerdem gelangen die Autoren für eine bestimmte Parameterkonstellation mit relativ inflationsaversen Gewerkschaften zu 'schlechten' Ergebnissen bei Arbeitslosigkeit und Inflation, wenn ein mittlerer gewerkschaftlicher Zentralisierungsgrad vorliegt<sup>21</sup>.

Die spieltheoretische Herleitung der Ergebnisse von Cukierman & Lippi (1999) beginnt mit einer Betrachtung der Zentralbank-Reaktionsfunktion bei gegebenem Lohnsetzungsverhalten. Dabei setzen die  $n$  teilweise miteinander im Wettbewerb stehenden Gewerkschaften die Löhne in Kenntnis der Reaktionsfunktion der Zentralbank so, dass sie die Wohlfahrt ihres repräsentativen Mitglieds maximieren. Anschließend wählt die Zentralbank ihr nutzenoptimales Preisniveau. Die Arbeitsnachfrage wird dann durch die Höhe der Reallöhne bestimmt. In Abb. 4 wird dies grafisch dargestellt<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup>Dieses Ergebnis erinnert an die bekannte Studie von Calmfors & Driffill (1988) mit ihrer hump-shape-Hypothese.

<sup>22</sup>Die Zeitachse startet links mit der Entscheidung der Gewerkschaften. Im 2. Schritt

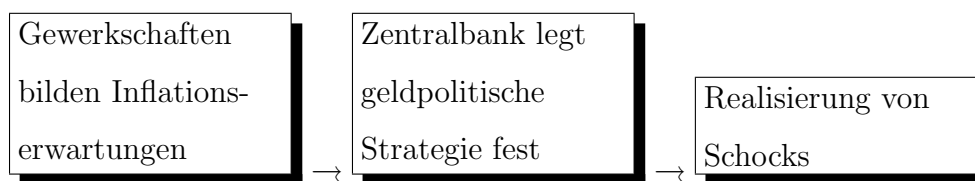


Abbildung 4: Spielablauf bei Cukierman & Lippi (1999).

Eine Kritik an den oben beschriebenen Studien zur lohnpolitischen Führung mit ihrem Fokus auf der Untersuchung von Stackelberg-Gleichgewichten wird von Jerger (2002) begründet. Mit zwei einfachen Modellen kann er zeigen, dass die Zurückweisung des konservativen Zentralbankers wesentlich von der Annahme einer Stackelberg-Führung durch die Lohnpolitik abhängt. Im Nash-Fall kommt Jerger zu unterschiedlichen Ergebnissen. Falls die Preise allein durch die Zentralbank bestimmt werden ist demnach ein konservativer Zentralbanker wohlfahrtsoptimal. Ein liberaler Zentralbanker, der die Lohnforderungen der Gewerkschaften akkomodiert, ist nach Jerger vorzuziehen, wenn auch die Gewerkschaften einen Einfluss auf das Preisniveau haben<sup>23</sup>.

Augenfällig an den oben genannten Studien zum Zusammenwirken von Geld- und Lohnpolitik ist auch die fehlende Berücksichtigung des NAIRU-Konzepts. Da dieses Modell in der aktuellen geldpolitischen Debatte einen zentralen Bezugspunkt bildet, könnte in den Modellen der strategischen Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften eine Behandlung oder zumindest eine Abgrenzung von diesem Konzept erwartet werden. Dass mit einem NAIRU-Modell durchaus Handlungsspielräume für die Zentralbank verbunden sein können, wird in einem Beitrag von Hein (2004) gezeigt<sup>24</sup>.

---

handelt die Zentralbank. Zuletzt kommt es zur Realisierung von zufälligen Schocks. Die Gewerkschaften können den 2. Schritt absehen, nicht aber die Schocks.

<sup>23</sup>Vgl. Jerger (2002, S. 629). Im Grunde genommen hat eines der Modelle mit dem Lohn-Preis-Nexus deswegen ein keynesianisches Element.

<sup>24</sup>Dieser weist eine gewisse Ähnlichkeit mit dem weiter unten beschriebenen Konzept

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Frage der geldpolitischen Sanktion in den oben beschriebenen Ansätzen der lohnpolitischen Führung nicht stellt, da die Gewerkschaften mit einer 'festen' Reaktion der Geldpolitik kalkulieren können. Gewissermaßen sind es hier die Gewerkschaften selbst, die die 'Dosis' der geldpolitischen Reaktion festlegen. Die Möglichkeit der Sanktion eröffnet sich erst im Fall einer geldpolitischen Führung, der als nächstes beschrieben werden soll.

## **4.2 Testing the waters : Ein keynesianischer Fall der geldpolitischen Führung**

Aus Sicht der Interaktionsliteratur stellt die Phillipskurve einen interessanten Trade-off zwischen den wirtschaftspolitischen Zielgrößen Arbeitslosigkeit und Inflation dar. Diese Wahlmöglichkeit wurde von den 'Standard-Keynesianern' in der Nachkriegszeit als gegeben betrachtet<sup>25</sup>. Sie stellten nicht die Frage nach dessen Dauerhaftigkeit.

Ausgehend von den Monetaristen wurde der Phillipskurven-Tradeoff seit den 1970er Jahren anders beurteilt. Von den Vertretern der Rationalen Erwartungstheorie wie Barro & Gordon (1983a) zunächst negiert, tauchte er bei den neukyonesianischen Konsensmodellen in kurzfristiger Form wieder auf. Die Kurzfristigkeit resultiert daraus, dass sich die Inflationserwartungen bei einer zu expansiven makroökonomischen Politik schließlich nach oben hin anpassen. In diesen Modellen wird die Lohnpolitik entweder nicht genauer betrachtet – wenn beispielsweise die Arbeitsangebotsseite nur über einen reiner geknickten Phillipskurve von Heise (2001) auf.

<sup>25</sup>Insofern könnte man sagen, dass der Zielkonflikt als unproblematisch betrachtet wurde – siehe die damalige Äußerung des Bundeskanzlers Helmut Schmidt „Lieber 5% Inflation als 5% Arbeitslosigkeit.“

präsentativen Haushalt abgebildet wird – oder als unkooperativ aufgefasst in dem Sinne, dass ihr Verhalten sich mit einer geeigneten Lohnsetzungsfunktion beschreiben lässt<sup>26</sup>.

Gleichwohl gab es auch in jüngerer Zeit Beiträge, die auf mögliche positive Auswirkungen einer koordinierten Lohnpolitik hingewiesen haben. Zu nennen wäre beispielsweise die bekannte Arbeit von Calmfors & Driffill (1988). Aus einem institutionalistischen Blickwinkel argumentiert Soskice (1990, S. 38 f.), dass eine starke Einheitsgewerkschaft die externen Effekte ihrer Lohnpolitik berücksichtigen und der Vollbeschäftigung nicht im Wege stehen würde. Einige Hinweise auf das tatsächliche Vorliegen einer koordinierten Lohnpolitik wurden von Soskice (1990) gegeben. Dies sei beispielsweise für die BRD in den 1980er Jahren der Fall gewesen, als die IG Metall in den jährlichen Lohnverhandlungsrunden gegenüber den anderen Branchengewerkschaften die führende Rolle hatte.

Zur Veranschaulichung der lohnpolitischen Entwicklung der 1980er Jahre sind in Abb. 5 die Preisentwicklung, der Verlauf der Lohnstückkosten und eine hypothetische Lohnstückkostenentwicklung bei exakter Einhaltung der Meinhold-Formel dargestellt<sup>27</sup> (jeweils in Veränderungsdaten). Schauen wir uns die Lohnstückkostenentwicklung an, so ist für den Zeitraum bis 1985 eine Unterschreitung der durch die Meinhold-Formel definierten Marge erkennbar. Danach gab es im Zuge der besseren Konjunktur eine Überschreitung des 'Verteilungsspielraums'. Es kam allerdings nicht zu einer akzelerierenden

---

<sup>26</sup>Vgl. Carlin & Soskice (2006).

<sup>27</sup>Die Meinhold-Formel bildete in der diesem Zeitraum einen zentralen Bezugspunkt gewerkschaftlicher Lohnforderung. Sie lässt sich auf die einfache Formel 'Lohnzuwachs = Produktivitätssteigerung + Inflation' bringen. In Abb. 5 wird als zu berücksichtigende Preissteigerungsrate diejenige des Vorjahres ausgewählt. Die Kurve gibt daher nur die um 1 nach rechts verschobene Kurve der Preissteigerungsdaten wieder.

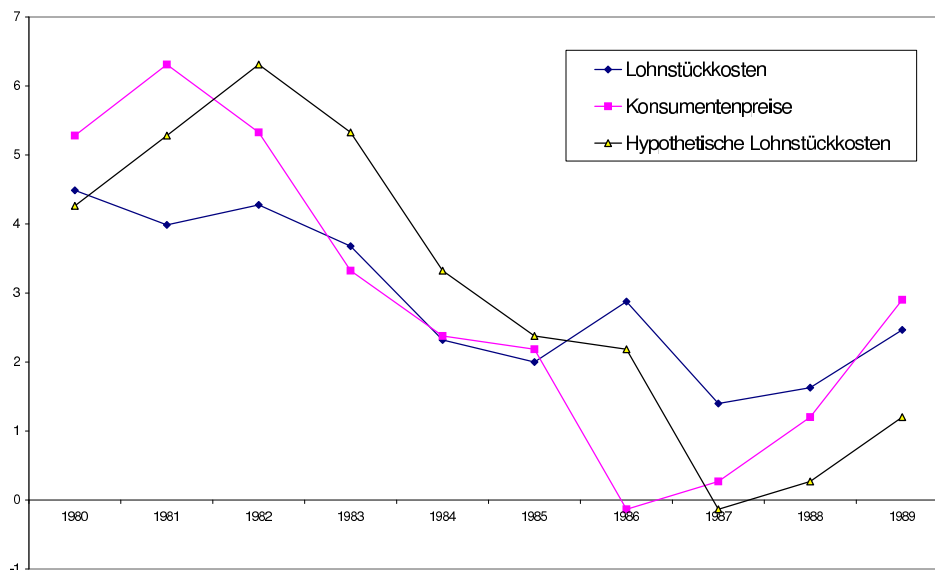


Abbildung 5: Lohnstückkosten BRD 1980er, Quelle: Ameco

Entwicklung sondern die Lücke schloss sich ab 1987 wieder.

Im Vergleich zur Lohnentwicklung in den 1980er Jahren kam es nach der deutschen Einheit zu einem Wandel der Lohnpolitik mit einer inflationären Entwicklung zu Beginn der 1990er Jahre. Diese fand zunächst noch mit einer eigenständigen Geldpolitik der Bundesbank statt, die den Einheitsboom 1993 beendete<sup>28</sup>.

Seit 1996 weicht die lohnpolitische Entwicklung in der BRD deutlich von derjenigen in den 1980ern ab, wie an Abb. 6 zu sehen ist. Neben der 'alten' Meinhold-Formel ist dort auch ein Referenzpfad für eine an der Zielinflationrate der EZB (hier mit 2% angesetzt) orientierte Lohnpolitik berücksichtigt, der auf das veränderte geldpolitische Regime des Inflation-targeting Bezug nimmt<sup>29</sup>, wenngleich die veränderte Geldpolitik erst ab 1999 greift. An der

<sup>28</sup>Vgl. Bibow (2003).

<sup>29</sup>Vgl. Heise (2006).



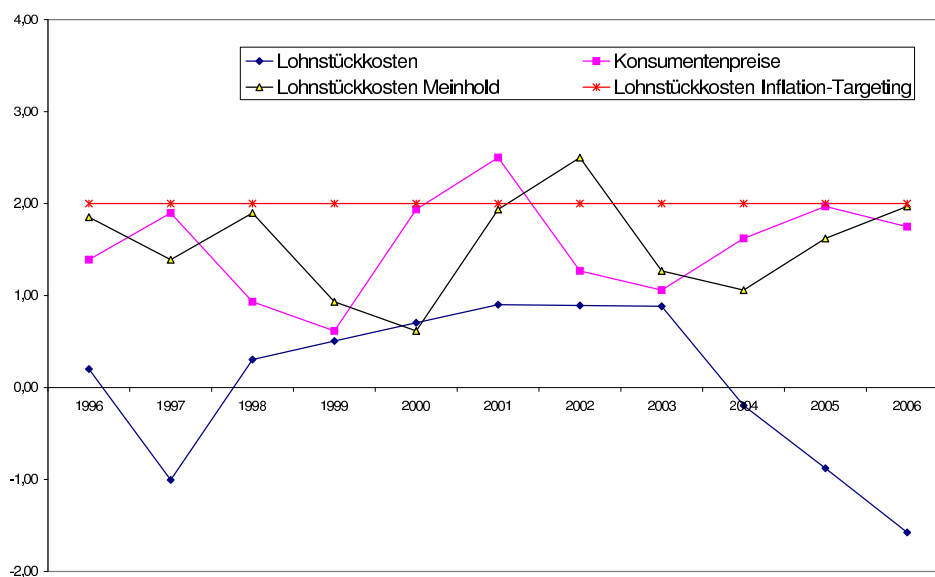


Abbildung 6: Lohnstückkosten BRD seit 1996, Quelle: Ameco

Abbildung ist zu erkennen, dass beide lohnpolitischen Regeln im betrachteten Zeitraum deutlich verfehlt wurden<sup>30</sup>.

Die auf der Zielinflationsrate beruhende lohnpolitische Regel ist ein Vorschlag, der von postkeynesianischen Autoren wie beispielsweise Priewe (2002) gemacht wird. In postkeynesianischen Beiträgen wird auf die vorteilhaften Auswirkungen einer Tarifpolitik hingewiesen, die eine durch Zielinflationsrate und Produktivitätszuwachs definierte Marge nicht überschreitet. Im Folgenden wird gezeigt, dass sich bei postkeynesianischer Modellierung einer derartigen Lohnpolitik geringere Zielverfehlungen von Zentralbank und Gewerkschaften begründen lassen.

<sup>30</sup>Das Auseinanderklaffen von Preisentwicklung und Lohnstückkosten in Abb. 6 lässt sich nicht mit der Annahme eines konstanten Markup vereinbaren. Die dahinterliegenden Gründe könnten evtl. in veränderten Wettbewerbsintensitäten und/oder neuen Shareholder value-Orientierungen stehen. Sie können hier gleichwohl nicht näher betrachtet werden.

Die Begründung der normativen Empfehlung einer postkeynesianischen lohnpolitischen Regel liegt darin, dass von der Lohnpolitik kein Inflationsdruck ausgehen sollte. Vielmehr sollte sie helfen, das Preisniveau zu stabilisieren und damit das Geschäft der Zentralbank erleichtern. Bei einer in diesem Sinne 'funktionalen' Lohnpolitik würde dann eine expansive Ausrichtung von Geld- und/oder Fiskalpolitik ermöglicht<sup>31</sup>.

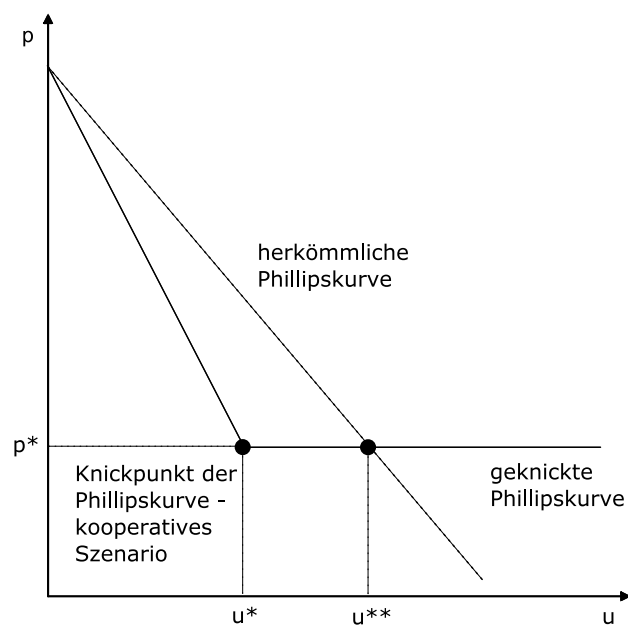


Abbildung 7: Flache und herkömmliche Phillipskurve, Quelle: Heise (2001)

Mit der lohnpolitischen Regel ist nicht unbedingt ein Rückgriff auf die weiter oben erwähnte 'technokratische Perspektive' verbunden. Vorausgesetzt, dass die lohnpolitische Koordinierung funktioniert, lässt sich die 'Vorteilhaftigkeit' der Regel auch mit einem gewerkschaftlichen Optimalkalkül begründen. Wenn beispielsweise Markup-Preissetzung vorliegt, dann ist der Reallohn keine Variable über die die Gewerkschaften bestimmen könnten. Dem-

<sup>31</sup>Vgl. Heise (2001, S. 64).

nach ließe sich ein flacher Verlauf der Phillipskurve wie in Abb. 7 begründen<sup>32</sup>. Insofern würde eine Ausrichtung an einem hohen Beschäftigungsstand im gewerkschaftlichen Interesse liegen. Eine Visualisierung der wahltheoretischen Begründung der geknickten Phillipskurve findet sich in Abb. 8<sup>33</sup>.

Eine Ausweitung der Beschäftigung kann allerdings nach postkeynesianischer Ansicht nicht von den Gewerkschaften erreicht werden. Sie würde eine expansive Ausrichtung der Geldpolitik und somit einen geldpolitischen Vertrauensvorschuss erfordern. Ein solches Szenario kann als Stackelberg-Führung der Geldpolitik begriffen werden. Die Geldpolitik könnte ausgehend von einem Szenario mit einer unkooperativen Lohnpolitik einen neuen Optimalpunkt auf der Reaktionskurve der Lohnpolitik (der nun flach verlaufenden Phillipskurve) ansteuern, indem sie sich schrittweise auf dem horizontalen Ast der Phillipskurve vortastet. In Abb. 8 werden die alternativen Optimalpunkte der Zentralbank bei unterschiedlichen lohnpolitischen Szenarien miteinander verglichen. Dabei wird die beschäftigungspolitische Überlegenheit einer koordinierten Lohnpolitik klar ersichtlich.

Doch warum sollte die Lohnpolitik im neuen Gleichgewicht mit einer Stackelberg-Führung der Geldpolitik weiter koordiniert bleiben? Schließlich könnten einzelne Gewerkschaften versuchen, einen relativen Vorteil gegenüber den anderen zu erlangen (dann könnten sie in der Tat ein bessere Reallohnposition erreichen). Eine mögliche Antwort wäre, dass die Zentralbank

---

<sup>32</sup>Vgl. Heise (2001, S. 64) und Hein (2004)

<sup>33</sup>Selbst wenn die Gewerkschaften im Sinne der Principal-Agent-Theorie modelliert würden, wäre der Reallohn in diesem Modell für die Ökonomie als ganzes keine Variable, die von ihnen gewählt werden könnte. Es bliebe nur der Beschäftigungsstand als zu maximierende Größe. Der geneigte Bereich der Phillipskurve ließe sich beispielsweise über einen Bieterwettbewerb auf dem Arbeitsmarkt begründen, bei dem die Gewerkschaften schließlich nachziehen müssten.

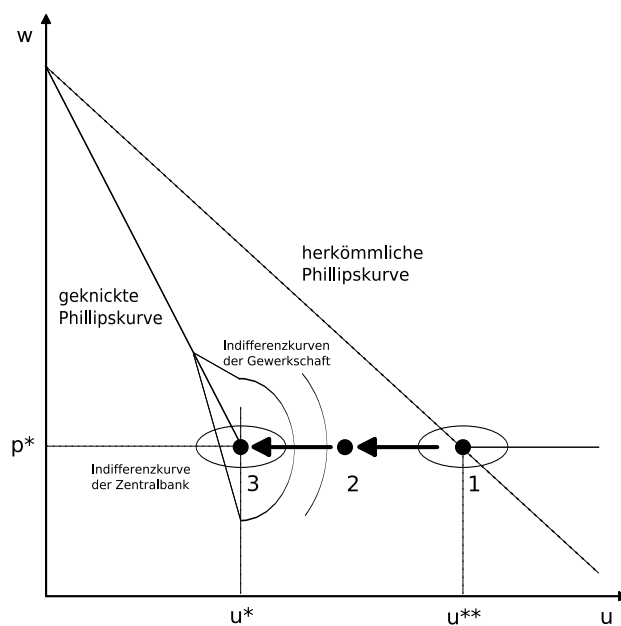


Abbildung 8: Stackelberg-Führung der Geldpolitik

beim Übergang zu einer unkoordinierten Lohnpolitik, wie sie in der herkömmlichen Phillipskurve zum Ausdruck kommt, ihrerseits aktiv werden müsste. Die geldpolitische Sanktion würde darin bestehen, dass sie einen Optimalpunkt mit deutlich höherer Arbeitslosigkeit ansteuern würde – eine schmerzhaft Option für die Gewerkschaften. Hierin liegt die Sanktionsmacht der Zentralbank.

## 5 Fazit

In der vorliegenden Arbeit wurden verschiedene Konzepte der Interaktion von Zentralbank und Gewerkschaften miteinander verglichen. Den neoklassischen Ansätzen der lohnpolitischen Führung wurde ein neuer keynesianischer Ansatz der geldpolitischen Führung gegenübergestellt. In einem postkeynesianischen Modell haben die Gewerkschaften keinen Zugriff auf den Reallohn.

Hier sind die anderen makroökonomischen Akteure gefragt, um einen hohen Beschäftigungsstand zu erreichen. In dieser Arbeit stand dabei die Geldpolitik im Vordergrund.

Der postkeynesianische Ansatz einer koordinierten Lohnpolitik steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zu den neoklassischen Ansätzen, die Gewerkschaften als 'Lohnsummenmaximierer' begreifen. Andererseits: Sind nicht die immer wiederkehrenden Apelle an die Gewerkschafteten, 'verantwortlich zu handeln', nicht in diese Richtung interpretierbar? Und derartige Signale werden auch von Zentralbankern wie dem Präsidenten der EZB gegeben:

'Stronger than currently expected wage developments pose substantial upward risks to price stability, given the favourable momentum of real GDP growth observed over the past few quarters. [...] In this context, wage agreements should take into account productivity developments while recognising the still high level of unemployment and price competitiveness positions. Indeed, the Governing Council will monitor the upcoming wage negotiations in the euro area countries very carefully.' (Trichet 2007)

Auch der frühere Chef-Volkswirt der EZB Ottmar Issing hat in einem Beitrag zur makroökonomischen Koordinierung auf die Verantwortung der Lohnsetzer hingewiesen:

'Diese [die Lohnsetzer, TP] handeln nur dann in ihrem eigenen wohlverstandenen Interesse, wenn sie mit ihren Lohnabschlüssen dafür sorgen, dass Preisstabilität und ein hohes Beschäftigungsniveau miteinander vereinbar sind.' (Issing 2002)

Die keynesianische Perspektive würde eine solche Positionierung – wenn sie

hier auch aus der Feder eines eher monetaristisch orientierten Ökonomen stammt – sicherlich bejahen. Entscheidend für das ökonomische Paradigma des Keynesianismus ist allerdings, dass die Lohnpolitik nicht beides leisten kann: Den lohnpolitischen Preisanker auswerfen und gleichzeitig mit Lohnzurückhaltung für Vollbeschäftigung sorgen.

Zu guter letzt soll die Frage aufgeworfen werden, wie realistisch eine geldpolitische Führung tatsächlich ist. Mit anderen Worten: Die Gewerkschaften könnten zwar Koordinationsanstrengungen unternehmen – würden diese aber auch geldpolitisch 'belohnt'? Hier hätte das Modell der Ökonomie, wie es die Zentralbanker haben, eine entscheidende Bedeutung. In einem neuk Keynesianischen NAIRU-Modell wäre bei Erreichen der Zielinflationsrate für die Zentralbank das Ziel einer stabilen Preisentwicklung erreicht, auch wenn die Beschäftigung noch ohne inflationäre Entwicklungen gesteigert werden könnte.

## Literatur

- Allsopp, Christopher & David Vines. 2005. "The macroeconomic role of fiscal policy." *Oxford review of economic policy* 21:485–508.
- Barro, Robert J. & David B. Gordon. 1983a. "A positive theory of monetary policy in a natural rate model." *The journal of political economy* 91:589–610.
- Barro, Robert J. & David B. Gordon. 1983b. "Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy." *Journal of monetary economics* 12:101–121.
- Bibow, Jörg. 2003. "Sparpolitik vor dem Scherbenhaufen." *horizonte* 5:21–23.
- Bofinger, Peter. 2004. "Grundlinien für eine Reform des Stabilitäts- und Wachstumspaktes." *Wirtschaftsdienst* 84:14–18.
- Bofinger, Peter, Julian Reischle & Andrea Schächter. 2001. *Monetary policy : goals, institutions, strategies, and instruments*. Oxford [u.a.]: Oxford Univ. Press.
- Calmfors, Lars & John Driffill. 1988. "Bargaining structure, corporatism and macroeconomic performance." *Economic Policy* 4:14–61.
- Carlin, Wendy & David Soskice. 2006. *Macroeconomics: Imperfections, Institutions and Policies*. Oxford: Oxford University Press.
- Cukierman, Alex & Francesco Lippi. 1999. "Central bank independence, centralization of wage bargaining, inflation and unemployment: Theory and some evidence." *European economic review* 43:1395–1434.

- Dixit, Avinash & Luisa Lambertini. 2003. "Interactions of Commitment and Discretion in Monetary and Fiscal Policies." *American Economic Review* 93:1522–1542.
- Dullien, Sebastian. 2004. *The interaction of monetary policy and wage bargaining in the European Monetary Union : lessons from the endogenous money approach*. Basingstoke, Hampshire [u.a.]: Palgrave Macmillan.
- Eijffinger, Sylvester C. W. 1996. Future European Monetary Policy. Technical report Humboldt-Universität zu Berlin. Printed inaugural lecture manuscript, Stiftungsprofessur Allgemeine Wirtschaftspolitik.
- EZB. 1992. "Treaty on European Union." *Official journal of the European Communities* 20:1–110.
- Frey, Bruno S. & Gebhard Kirchgässner. 2000. *Demokratische Wirtschaftspolitik : Theorie und Anwendung*. München: Vahlen.
- Goerke, Laszlo & Manfred J. Holler. 1997. *Arbeitsmarktmodelle*. Berlin: Springer.
- Guzzo, Vincenzo & Andrés Velasco. 1999. "The case for a populist central banker." *European economic review* 43:1317–1344.
- Hein, Eckhard. 2004. "Die NAIRU : eine post-keynesianische Interpretation." *Intervention* 1:43–66.
- Heine, Michael & Hansjörg Herr. 2000. *Volkswirtschaftslehre : paradigmennorientierte Einführung in die Mikro- und Makroökonomie*. München [u.a.]: Oldenbourg.



- Heise, Arne. 2001. *New politics: integrative Wirtschaftspolitik für das 21. Jahrhundert*. Schriftenreihe der Hans-Böckler-Stiftung Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Heise, Arne. 2005. *Einführung in die Wirtschaftspolitik : Grundlagen, Institutionen, Paradigmen*. München [u.a.]: Wilhelm Fink.
- Heise, Arne. 2006. “Neuere keynesianische Ansätze zur Geldtheorie und -politik.” *Berliner Debatte Initial : sozial- und geisteswissenschaftliches Journal* 17:36–47.
- Holler, Manfred J. & Gerhard Illing. 2000. *Einführung in die Spieltheorie*. Berlin [u.a.]: Springer.
- Issing, Otmar. 2002. “Anmerkungen zur Koordinierung der makroökonomischen Politik in der WWU.” *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 71:312–324.
- Jerger, Jürgen. 2002. “How strong is the case for a populist central banker? A note.” *European economic review* 46:623–632.
- Jerger, Jürgen & Oliver Landmann. 2006. “Dissecting the two-handed approach : Who’s the expert hand for what?” *Applied Economics Quarterly* 52:265–288.
- Keynes, John Maynard. 1936. *Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes*. Berlin: Duncker & Humblot. 8. unveränderte Auflage, 2000.
- Krelle, Wilhelm. 1993. Stackelbergs Lösung des Dyopolproblems aus heutiger Sicht. In *Heinrich von Stackelbergs Marktform und Gleichgewicht :*

- Vademecum zu einem Klassiker der Theorie der unvollkommenen Konkurrenz*, ed. Hans Möller, Wilhelm Krelle & Frederic M. Scherer. Düsseldorf: Verl. Wirtschaft und Finanzen pp. 5–26.
- Krupp, Hans-Jürgen & Karen Cabos. 1999. The impact of monetary policy on employment. In *Macroeconomic causes of unemployment : diagnosis and policy recommendations*, ed. Wolfgang Filc & Claus Köhler. Berlin: Duncker & Humblot pp. 405–418.
- Landmann, Oliver & Jürgen Jerger. 1999. *Beschäftigungstheorie*. Berlin [u.a.]: Springer.
- Layard, Peter Richard Grenville, Stephen Nickell & Richard Jackman. 1991. *Unemployment : macroeconomic performance and the labour market*. Oxford u.a.: Oxford University Press.
- Mooslechner, Peter & Martin Schürz. 2001. “The interaction of wage bargaining institutions and an independent Central Bank : a methodological reflection on current theories.” *Empirica* 28:487–506.
- Nordhaus, William. 1994. “Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal Policies.” *Brookings Papers on Economic Activity* 25:139–216.
- Palley, Thomas I. 2006. The Economics of Inflation Targeting: Negatively Sloped, Vertical, and Backward-Bending Phillips Curves. Technical report Hans-Böckler-Stiftung. Revidiertes Manuskript zu einem Vortrag auf dem Workshop des Forschungsnetzwerks Alternative Konzeptionen der makroökonomischen Politik im Oktober 2006 in Berlin.

- Priewe, Jan. 2002. Kooperative makroökonomische Politik für stabile Preise. In *Neues Geld – alte Geldpolitik?*, ed. Arne Heise. Marburg: Metropolis pp. 259–301.
- Rankin, Neil. 1998. “Is delegating half of demand management sensible?” *International review of applied economics* 12:415–422.
- Scharpf, Fritz W. 1988. “Inflation und Arbeitslosigkeit in Westeuropa : eine spieltheoretische Interpretation.” *Politische Vierteljahresschrift* 29:6–41.
- Soskice, David. 1990. “Wage determination: the changing role of institutions in advanced industrialized countries.” *Oxford review of economic policy* 6:36–61.
- Soskice, David & Bob Hancké. 2003. “Wage-setting and inflation targets in EMU.” *Oxford review of economic policy* 19:149–160.
- Soskice, David & Torben Iversen. 2001. “Multiple wage bargaining systems in the single European currency area.” *Empirica* 28:435–456.
- Spahn, Heinz-Peter. 2006. *Geldpolitik : Finanzmärkte, neue Makroökonomie und zinspolitische Strategien*. München: Vahlen.
- Spahn, Heinz-Peter & Georg Ziemes. 1992. “Abhängigkeit versus Autonomie der Notenbank : ein spieltheoretisches Modell monopolistischer Koordination in der Wirtschaftspolitik.” *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 210:219–232.
- Stackelberg, Heinrich Freiherr von. 1934. *Marktform und Gleichgewicht*. Regensburg: Transfer. Zitiert aus der Werkausgabe von 1992, *Gesammelte wirtschaftswissenschaftliche Abhandlungen : in zwei Bänden*.

Stackelberg, Heinrich von. 1951. *Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre : mit 8 Tabellen und 47 Abbildungen im Text*. Tübingen: Mohr.

Trichet, Jean-Claude. 2007. Introductory statement to the second press conference in 2007. Technical report EZB, Frankfurt am Main.

## **Bisher erschienene Arbeitspapiere**

- Nr. 1 Arne Heise: EMU, Coordinanted Macroeconomic Policies and a Boost to Employment in the European Union, September 2002
- Nr. 2 Arne Heise: Makroökonomisches Economic Governance: Makro-Dialoge auf nationaler und EU-Ebene, Februar 2002
- Nr. 3 Arne Heise: Das Ende der Sozialdemokratie? Konstruktiv-kritische Anmerkungen zu einer dramatischen Entwicklung, Mai 2003
- Nr. 4 Arne Heise: Optimale Verschuldung, Konsolidierungstrajektorien und Makroeffekte, Oktober 2003
- Nr. 5 Arne Heise: Polit-ökonomische Betrachtung zur Sozialdemokratie. Die Wirtschaftspolitik der ‚Neuen Mitte‘ im Lichte von Public Choice- und Agenda-Theorie, November 2003
- Nr. 6 Arvid Kaiser: Finanzielle Selbstbeteiligung in der Gesundheitsversorgung, Dezember 2003
- Nr. 7 Arne Heise: Deutsche Finanzpolitik zwischen Wachstum und Konsolidierung, März 2004
- Nr. 8 Leonhard Hajen: Steuerung über Preise erfordert Stewardship, April 2004
- Nr. 9 Wulf Damkowski/ Anke Rösener: Good Governance auf der lokalen Ebene, Juni 2004
- Nr. 10 Anke Rösner/ Wulf Damkowski: Gender Controlling in der Kommunalverwaltung, Juni 2004
- Nr. 11 Arne Heise: The Economic Policies of German ‚Third Wayism‘ in the Light of Agenda Theory, October 2004
- Nr. 12 Sybille Raasch: Antidiskriminierungsgesetze: Zum Umsetzungsstand der neuen EU-Antidiskriminierungsrichtlinien in Deutschland, Dezember 2004
- Nr. 13 Leonhard Hajen: Präventionsgesetz im Interessenkonflikt zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherung, Dezember 2004
- Nr. 14 Arne Heise: Limitations to Keynesian Demand Management through monetary policy – whither Cartesian policy control, December 2004

- Nr. 15 Norman Paech: Die europäische Verfassung – Ein Schritt zur Demokratisierung der EU?, April 2005
- Nr. 16 Arne Heise: Political Economy of Meritocracy, July 2005
- Nr. 17 Arne Heise: Konzentration auf das Kerngeschäft – Anforderungen an eine erneuerte sozialdemokratische Wirtschaftspolitik, November 2005
- Nr. 18 Arne Heise: Market constellations and macroeconomic policy-making: institutional impacts on economic performance, February 2006
- Nr. 19 Arne Heise: Keynesianismus, Sozialdemokratie und die Determinanten eines Regierungs- und Politikwechsels. Das Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 im Lichte der Agenda-Theorie, August 2006
- Nr. 20 Harry Friebel: Wähler-Macht der geburtenstarken Jahrgänge, Oktober 2006
- Nr. 21 Arne Heise: Das Ende der neoklassischen Orthodoxie? Wieso ein methodischer Pluralismus gut täte, März 2007
- Nr. 22 Arne Heise: How to create a growth-oriented market constellation for South Africa, March 2007