

Schnabel, Claus

**Book — Digitized Version**

Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland: Theoretische und empirische Untersuchungen von Mitgliederentwicklung, Verhalten und Einfluss auf wirtschaftliche Grössen

Hohenheimer volkswirtschaftliche Schriften, No. 10

**Provided in Cooperation with:**

Peter Lang International Academic Publishers

*Suggested Citation:* Schnabel, Claus (1988) : Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland: Theoretische und empirische Untersuchungen von Mitgliederentwicklung, Verhalten und Einfluss auf wirtschaftliche Grössen, Hohenheimer volkswirtschaftliche Schriften, No. 10, ISBN 978-3-631-75548-8, Peter Lang International Academic Publishers, Berlin,  
<https://doi.org/10.3726/b14052>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/182914>

**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.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Claus Schnabel

**Zur ökonomischen  
Analyse der  
Gewerkschaften in  
der Bundesrepublik  
Deutschland**



Claus Schnabel

## **Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland**

Die vorliegende Arbeit versucht, Gewerkschaften auf empirischer Grundlage ökonomisch zu untersuchen. Zum einen wird der Frage nachgegangen, welche Faktoren die Mitgliederstärke und das Verhalten von Gewerkschaften beeinflussen. Die statistisch-ökonomische Überprüfung von 12 ökonomischen bzw. soziopolitischen Hypothesen führt dabei zur Erstellung einer Schätzgleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Zum anderen wird theoretisch und empirisch untersucht, welchen Einfluß die Gewerkschaften auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und hier insbesondere auf Löhne und Preise, Beschäftigung sowie Produktion und Produktivität auszuüben vermögen.

Claus Schnabel wurde 1961 in Stuttgart geboren. Von 1981-1985 Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hohenheim und der University of Kent at Canterbury mit dem Abschluß eines M.A. in Economics. Von 1986-1988 wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof.Dr.C. Folkers am Lehrstuhl für Finanzwissenschaft der Universität Hohenheim; dort auch Promotion 1988. Seither Mitarbeiter am Institut der deutschen Wirtschaft in Köln.

**Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften  
in der Bundesrepublik Deutschland**

# Hohenheimer Volkswirtschaftliche Schriften

Herausgegeben von

Prof. Dr. Cay Folkers, Prof. Dr. Joachim Genosko,  
Prof. Dr. Harald Hagemann, Prof. Dr. Klaus Herdzina,  
Prof. Dr. Franz Mehler †, Prof. Dr. Renate Ohr,  
Prof. Dr. Walter Piesch, Prof. Dr. Ingo Schmidt,  
Prof. Dr. Helmut Walter, Prof. Dr. Josua Werner

Band 10



**Verlag Peter Lang**

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

Claus Schnabel

**Zur ökonomischen  
Analyse der  
Gewerkschaften  
in der Bundesrepublik  
Deutschland**

Theoretische und empirische  
Untersuchungen von  
Mitgliederentwicklung,  
Verhalten und Einfluß auf  
wirtschaftliche Größen



**Verlag Peter Lang**

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Schnabel, Claus:

Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland : theoret. u. empir. Unters. von Mitgliederentwicklung, Verhalten u. Einfluß auf wirtschaftl. Größen / Claus Schnabel. - Frankfurt am Main ; Bern ; New York ; Paris : Lang, 1989

(Hohenheimer volkswirtschaftliche Schriften ; Bd. 10)

Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 1988

ISBN 3-631-40822-6

Open Access: The online version of this publication is published on [www.peterlang.com](http://www.peterlang.com) and [www.econstor.eu](http://www.econstor.eu) under the international Creative Commons License CC-BY 4.0. Learn more on how you can use and share this work: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



This book is available Open Access thanks to the kind support of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

NE: GT

D 100

ISSN 0721-3085

ISBN 3-631-40822-6

ISBN 978-3-631-75548-8(eBook)

© Verlag Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main 1989

Printed in Germany

Die vorliegende Arbeit wurde unter Anleitung von Herrn Prof. Dr. C. Folkers am Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Hohenheim angefertigt. Ihm gilt mein herzlicher Dank für seine ermunternde Betreuung, den gewährten Forschungsfreiraum und seine konstruktiven Verbesserungsvorschläge.

Herrn Prof. Dr. J. Genosko und Herrn Prof. Dr. K. Herdzina danke ich für ihre Bereitschaft, sich als Prüfer mit dieser Arbeit auseinanderzusetzen.

Für die Gewährung eines Promotionsstipendiums sowie eines Forschungsaufenthaltes in England, ohne die die Untersuchung in der vorliegenden Art nicht hätte durchgeführt werden können, bin ich der Studienstiftung des deutschen Volkes zu großem Dank verpflichtet.

Dank schulde ich auch der Landeszentralbank in Baden-Württemberg für ihre finanzielle Unterstützung in Form eines Druckkostenzuschusses.

Ferner sei den Kollegen, Freunden und Angehörigen gedankt, die mir durch ihre Bereitschaft zur kritischen Diskussion meiner Ideen und Erkenntnisse weitergeholfen haben oder mir bei der technischen Endfassung des Manuskripts behilflich waren.

Der letzte, aber keineswegs geringste Dank geht an meine Eltern. Ihnen, die ihren Beitrag zur vorliegenden Arbeit gewiß unterschätzen, sei diese gewidmet.



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Einführung</b>	1
<b>2. Mitgliederentwicklung und Organisationsgrad der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland</b>	7
2.1. Die Struktur des Gewerkschaftswesens in der Bundesrepublik Deutschland	7
2.2. Gewerkschaftsdaten und ihre statistischen Probleme	10
2.3. Mitgliederentwicklung und Organisationsgrad von 1950 bis 1986	16
2.4. Erklärungsansätze der gewerkschaftlichen Entwicklung	19
2.4.1. Allgemeine Erklärungsansätze	19
2.4.2. Hypothesen zur Gewerkschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland	21
2.4.3. Die "konjunkturelle" Hypothese und ihre internationale empirische Überprüfung	25
<b>3. Ein ökonometrisches Modell der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland</b>	31
3.1. Die Spezifikation des Modells	31
3.1.1. Die Wahl der abhängigen Variablen	31
3.1.2. Mögliche erklärende Variablen	34
3.2. Die ökonometrische Schätzung des Modells	40
3.3. Interpretation, Stabilität und Vorhersagekraft des Modells	47
3.4. Abschließende Betrachtungen	53
<b>4. Gewerkschaften und Inflation</b>	55
4.1. Die Rolle von Gewerkschaften in der monetaristischen und in der soziopolitischen Inflationserklärung	55
4.2. Die Messung und Überprüfung gewerkschaftlicher Macht und Militanz	63
4.2.1. Veränderungen der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke als Militanzindikator	64
4.2.2. Streiktätigkeit als Militanzindikator	68
4.2.3. Dummyvariablen als Militanzindikatoren	71
4.2.4. Ein kurzes Fazit	72
4.3. Empirische Überprüfungen für die Bundesrepublik Deutschland	73
4.3.1. Überprüfungen der Signifikanz verschiedener Militanzindikatoren in einer aggregierten Lohngleichung	73

	Seite
4.3.2. Kausalitätstests	79
4.3.3. Simultanschätzungen der Entwicklung von Löhnen, Preisen und gewerkschaftlicher Mitgliederstärke	85
4.4. Abschließende Betrachtungen	89
<b>5. Die ökonomische Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens: Ältere Erklärungsansätze</b>	<b>91</b>
5.1. Rahmenbedingungen einer ökonomischen Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens	92
5.2. Ältere ökonomische Modelle gewerkschaftlichen Verhaltens	99
5.2.1. Zur Frage der Maximierung einer einzigen Variablen	99
5.2.2. Das Modell des bilateralen Monopols mit einer rentenmaximierenden Gewerkschaft	100
5.2.3. Das Hicks-Modell der Lohnfindung - Ein Exkurs zur ökonomischen Streiktheorie	103
5.2.4. Das Modell der lohnsummenmaximierenden Gewerkschaft	106
5.2.5. Das Modell der Maximierung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahl	109
5.2.6. Das Konzept des Lohn-Präferenz-Pfades	111
<b>6. Die moderne ökonomische Theorie der Gewerkschaft</b>	<b>114</b>
6.1. Das Monopol-Modell	114
6.1.1. Eine einfache graphische Darstellung	114
6.1.2. Eine umfassendere Darstellung	118
6.1.3. Unbefriedigende Eigenschaften des Monopol-Modells	125
6.2. Das Modell der effizienten Verhandlungen	131
6.2.1. Eine algebraische und graphische Darstellung	131
6.2.2. Eine kritische Betrachtung des Modells der effizienten Verhandlungen	137
6.3. Monopol-Modell und Modell der effizienten Verhandlungen: Versuche der Differenzierung und Harmonisierung	139
6.4. Implikationen und Ausbaumöglichkeiten des einfachen mikroökonomischen Gewerkschaftsmodells	149
<b>7. Negative Wohlfahrtseffekte von Gewerkschaften</b>	<b>153</b>
7.1. Auswirkungen ineffizient hoher Gewerkschaftslöhne	153
7.2. Restriktive Arbeitspraktiken	165
7.3. Arbeitskämpfe und ihre gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen	166

	Seite
7.3.1. Arbeitskampfdaten und ihre statistischen Probleme	166
7.3.2. Quantitative Tendenzen in der Arbeitskampfstatistik	169
7.3.3. Die Bedeutung von Wohlfahrtsverlusten durch Arbeitskämpfe	176
<b>8. Positive Wohlfahrtseffekte von Gewerkschaften</b>	<b>184</b>
8.1. Traditionelle Argumente für positive Gewerkschaftseffekte	184
8.2. Neuere Argumente für produktivitätssteigernde Effekte von Gewerkschaften: Das "collective voice"-Modell und verwandte Ansätze	187
8.3. Empirische Produktivitätsstudien in den USA	194
8.3.1. Möglichkeiten der Messung	194
8.3.2. Empirische Ergebnisse der US-Produktivitätsstudien	197
8.3.3. Zur Transmission positiver Gewerkschaftswirkungen	203
8.3.4. Eine kritische Bewertung der Produktivitätsstudien und ihrer "collective voice"-Interpretation	206
8.4. Zur Übertragbarkeit des "collective voice"-Modells und seiner Ergebnisse auf die Arbeitsmarktverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland	211
<b>9. Zusammenfassung und abschließende Bemerkungen</b>	<b>217</b>
<b>Anhang</b>	<b>225</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>230</b>



## 1. EINFÜHRUNG

Die Mitgliederentwicklung, das Verhalten und der wirtschaftliche wie politische Einfluß von Gewerkschaften stoßen in der bundesdeutschen Öffentlichkeit nicht erst seit den Ereignissen um den gewerkschaftseigenen Wohnungsbaukonzern "Neue Heimat" auf großes Interesse und stellen einen verbreiteten Anknüpfungspunkt für politische Diskussionen dar. In der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung in der Bundesrepublik Deutschland spielt der Untersuchungsgegenstand "Gewerkschaften" jedoch nach wie vor eine außerordentlich geringe Rolle, die im Vergleich zu der Fülle von Arbeiten aus der internationalen Gewerkschaftsforschung, besonders während der achtziger Jahre, nahezu als ein Schattendasein bezeichnet werden kann.<sup>1)</sup>

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zum Abbau dieses Defizits durch eine vorwiegend ökonomische Analyse der Gewerkschaften beizutragen, die sich neben anderweitigen theoretischen und empirischen Analysen soweit als möglich auf empirische Untersuchungsergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland stützt. Dabei werden Gewerkschaften und ihr Verhalten vorwiegend unter zwei Gesichtspunkten betrachtet, die allerdings zueinander in einer Wechselbeziehung stehen und deshalb nicht streng voneinander getrennt werden können: Zum einen wird der Frage nachgegangen, welche gesamtwirtschaftlichen, aber auch gesellschaftspolitischen Entwicklungen die Mitgliederentwicklung und das Verhalten der Gewerkschaften beeinflussen. Zum anderen wird untersucht, welchen Einfluß die Gewerkschaften auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und hier besonders auf Löhne und Preise, Beschäftigung sowie Produktion und Produktivität auszuüben vermögen.

Bevor jedoch empirische und theoretische Analysen zu diesen Fragen durchgeführt werden können, bedarf es einer näheren Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes. Dabei bildet die in der Bundesrepublik wohl am häufigsten verwendete Definition von Gewerkschaften in westlichen Gesellschaftssystemen von Goetz Briefs (1965, S.545) einen nahezu als tradi-

---

1) Vgl. Kapitel 5, Einleitung; dies zeigt sich auch bei deutschsprachigen Lehrbüchern zur Arbeitsökonomik, die Gewerkschaften fast keinen - wie Zerche (1979) - oder doch einen im Vergleich mit amerikanischen Lehrbüchern in der Art von Hamermesh & Rees (1984) relativ gering ausfallenden Platz einräumen, wie z.B. das dreibändige Werk von Brinkmann (1981a, 1981b, 1984).

tionell zu bezeichnenden Ausgangspunkt: "Unter Gewerkschaften verstehen wir die freie, der Absicht nach dauernde, im Innenverhältnis solidarische, nach außen kartellarische Interessenverbindung auf abhängiges Einkommen gestellter Sozialgruppen." Ähnlich lauten die Definitionen von Eickhof (1973a, S.1), der Gewerkschaften beschreibt als "auf Dauer angelegte Interessenverbände, die die wirtschaftliche und soziale Lage der Arbeitnehmer absichern oder verbessern sollen", und von Teichmann (1977, S.609), der in Gewerkschaften "auf Dauer angelegte prinzipiell freiwillige Zusammenschlüsse zur kollektiven Vertretung arbeitsmarktbezogener Interessen" sieht.

Kleinhenz (1981, S.659) weist auf einen weiteren Aspekt hin: "Soweit die Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland dargestellt werden, kann die Betrachtung auf solche Arbeitnehmerverbände eingeschränkt werden, denen auch die 'Tariffähigkeit' zugesprochen werden kann." Um dieses Recht zum Abschluß von Tarifverträgen ausüben zu können, sollte eine Gewerkschaft nach Ansicht von Däubler & Hege (1981, S.23), die sich dabei auf das Koalitionsrecht in Art. 9 (3) GG sowie auf Rechtsprechung und Rechtslehre stützen, folgende Voraussetzungen erfüllen: "Es muß sich um eine frei gebildete, demokratisch strukturierte Vereinigung von Arbeitnehmern handeln, die von ihrem Gegenspieler, vom Staat und von gesellschaftlichen Organisationen unabhängig und die bereit ist, für den von ihr verfolgten Zweck der Wahrung und Förderung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen notfalls auch zum Mittel des Arbeitskampfes zu greifen."

Wenn auch im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf eine detaillierte Erörterung dieser Definitionen sowie von Gewerkschaftsdefinitionen und -interpretationen allgemein verzichtet werden kann<sup>1)</sup>, so bilden diese doch den weitgehend akzeptierten definitorischen Hintergrund der vorliegenden wie auch der hier angesprochenen Arbeiten zur Gewerkschaftsforschung. Unter Gewerkschaften sind somit im folgenden tariffähige freie, grundsätzlich demokratisch strukturierte und auf Dauer angelegte Arbeitnehmervereinigungen zu verstehen, die - notfalls auch durch Arbeitskämpfe - die wirtschaftlichen und sozialen Interessen ihrer Mitglieder durchzusetzen versuchen. Allerdings bezweifelt Horke (1977) aus soziologischer Sicht den

---

1) Vgl. hierzu Müller-Jentsch (1986, Kap.5).

Wert solcher Kurzdefinitionen, und auch Beier (1981, S.643) äußert entsprechende Bedenken: "Die mehrdimensionale Begrifflichkeit der Gewerkschaften, die sich wie Wirtschaft und Gesellschaft in einem ständigen Wandel befinden, erlaubt keine starre, definitorische Fixierung. Eine so wandlungsfähige gesellschaftliche Erscheinung entzieht sich jedem Versuch schematischer Kategorisierung."

Im Zusammenhang mit dieser Mehrdimensionalität und den Problemen der Erfassbarkeit und Abgrenzung stellt sich die Frage, ob Gewerkschaften überhaupt einer ökonomischen Analyse zugänglich sind. Diese bildete bereits den Hintergrund der vielbeachteten und bis heute immer wieder aufgegriffenen Kontroverse zwischen Ross (1948) und Dunlop (1944/1950). Ross (1948) betonte besonders die Divergenz der Interessen innerhalb der heterogenen Mitgliederschaft sowie zwischen Mitgliedern und Funktionären einer Gewerkschaft und den daraus folgenden "politischen" Charakter des gewerkschaftlichen Entscheidungsprozesses. Er schloß daraus, daß eine rein ökonomische Analyse von Gewerkschaften als rationalen monolithischen Einheiten, die ökonomische Zielfunktionen maximieren, wenig sinnvoll sei.<sup>1)</sup> In einem als Replik verfaßten Vorwort zur zweiten Auflage seines grundlegenden Buches "Wage Determination Under Trade Unions" erkannte Dunlop (1950) zwar die politische Dimension von Gewerkschaften an; er führte jedoch aus, daß diese keineswegs der von Ross (1948) behauptete dominante Einflußfaktor gewerkschaftlichen Verhaltens sei, das sich in einem wirtschaftlichen Umfeld in erster Linie an ökonomischen Realitäten ausrichten müsse. Diese Einschätzung dürfte von den meisten Wirtschaftswissenschaftlern geteilt werden.<sup>2)</sup>

---

1) Obwohl Ross (1948, S.12: "a trade union is a political agency operating in an economic environment") den ökonomischen Handlungsbereich der politischen Institution Gewerkschaft akzeptiert, bezweifelt er sowohl die Angemessenheit als auch den Nutzen einer ökonomischen Analyse (S.7): "Among all the participants in economic life, the trade union is probably least suited to purely economic analysis." Mulvey (1978, Kap.2) und vor allem Borland (1986) weisen jedoch darauf hin, daß viele der von Ross (1948) bemängelten Erklärungsdefizite der ökonomischen Theorie durch neuere Forschungen, z.B. über Humankapitaltheorie und Medianwählermodelle, überwunden seien.

2) Vgl. z.B. Mulvey (1978, Kap.2) oder Farber (1986, S.1041), der meint: "Dunlop was right in that it is fruitful to analyze labor unions as maximizing a well-defined objective function but ... the internal structure of the union and its political process, emphasized by Ross, are important determinants of the objective function".

Zwar setzen Ross (1948) und Dunlop (1950) unterschiedliche Schwerpunkte, doch divergieren ihre Ansichten, wie Borland (1986) bei einer Reinterpretation der Ross-Dunlop-Kontroverse zu zeigen vermag, nicht so stark, daß der in der Vergangenheit oft gezogene Schluß gerechtfertigt wäre, Gewerkschaften könnten nur alternativ als politische oder als ökonomische Institutionen interpretiert und entsprechend analysiert werden. Vielmehr sollte einerseits bei einer ökonomischen Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens den von Ross (1948) aufgeworfenen Fragen der Interessendivergenz innerhalb von Gewerkschaften soweit als nötig und möglich Rechnung getragen werden.<sup>1)</sup> Andererseits ist zu berücksichtigen, daß Gewerkschaften auf der Basis ihrer durch mögliche Interessendivergenzen geprägten internen Entscheidungen in einem ökonomischen Umfeld rational und nutzenmaximierend agieren müssen, da sie viele ihrer Ziele nur durch ein solches, an wirtschaftlichen Größen ausgerichtetes und damit auch ökonomisch analysierbares Verhalten zu erreichen vermögen. Gewerkschaften können und sollten somit sehr wohl einer ökonomischen Analyse unterzogen werden<sup>2)</sup>, wobei im folgenden - in Übereinstimmung mit dem überwiegenden Teil der Gewerkschaftsliteratur - das Hauptaugenmerk den Gewerkschaften im privaten Sektor gilt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen wird auf die Einbeziehung des öffentlichen Sektors verzichtet, da dies eine Berücksichtigung der Besonderheiten öffentlicher Arbeitsmärkte sowie der dort gegebenen politisch-ökonomischen Zusammenhänge erfordern und damit den

---

1) Vgl. z.B. die Diskussion der gewerkschaftlichen Zielfunktion und der mikroökonomischen Theorie der Gewerkschaft in den Kapiteln 5 und 6. Die ökonomische Modellierung des Verhaltens der politischen Institution Gewerkschaft durch Public-Choice- bzw. Medianwähler-Modelle von Burton (1984) und von Kaufman & Martinez-Vazques (1987) knüpft ebenfalls ausdrücklich an dieses Erkenntnis der Ross-Dunlop-Kontroverse an.

2) Daraus darf jedoch keinesfalls auf eine fehlende Bedeutung alternativer bzw. ergänzender soziologisch-psychologischer oder politischer Erklärungsansätze geschlossen werden, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit besonders in den eher empirisch ausgerichteten Kapiteln 2-4, 7 und 8 einen teils wichtigen Beitrag zur Ergänzung der ökonomischen Analyse leisten. Ausführliche Darstellungen soziologischer Ansätze finden sich unter anderem bei Horke (1977), Bergmann (1979) und bei Müller-Jentsch (1986).

Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.<sup>1)</sup>

Vor dem Hintergrund der obigen Überlegungen wird im nächsten Kapitel ein Überblick über die Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland und deren Mitgliederentwicklung sowie über bestehende ökonomische wie auch soziologisch-politische Erklärungsansätze zur Gewerkschaftsentwicklung gegeben. Die statistisch-ökonomische Überprüfung der aus diesen Erklärungsansätzen ableitbaren Hypothesen führt in Kapitel 3 zur Erstellung einer Schätzgleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederänderungen in der Bundesrepublik für den Beobachtungszeitraum 1955-1984.<sup>2)</sup> In Umkehrung der bis dahin vorgenommenen Betrachtung von Gewerkschaften und ihrer Mitgliederentwicklung in Abhängigkeit vom ökonomischen Prozeß beschäftigen sich die darauffolgenden Kapitel vorwiegend mit dem Verhalten und den ökonomischen Auswirkungen von Gewerkschaften. So wird im vierten Kapitel, unter anderem durch statistisch-ökonomische Tests möglicher Indikatoren für gewerkschaftliche Militanz, der traditionell häufig diskutierten Frage nachgegangen, ob und inwieweit Gewerkschaften zur Inflation beitragen bzw. diese verursachen. Weitere Erkenntnisse über gewerkschaftliches

- 
- 1) So kann z.B. bei öffentlichen Arbeitgebern nicht von gewinnmaximierendem Verhalten ausgegangen werden, und Gewerkschaften dürften im öffentlichen Sektor nicht nur versuchen, die Löhne zu erhöhen, sondern auch die Arbeitsnachfragekurve durch Einwirken auf den politischen Prozeß und das Budget nach außen zu verschieben. Für eine soziologisch ausgerichtete Analyse von deutschen Gewerkschaften im öffentlichen Dienst sei auf Schneider (1979) verwiesen, während die Darstellungen von Ehrenberg & Smith (1985, Kap.13), Ehrenberg & Schwarz (1986) und von Freeman (1986) zwar ökonomischer Natur, jedoch in erster Linie auf die USA bezogen sind.
  - 2) Die Wahl dieses Beobachtungszeitraumes ist im wesentlichen datenbedingt. Für die erste Hälfte der fünfziger Jahre, die ohnehin eine atypische Phase des Wiederaufbaus darstellt, sind für einige Variablen Daten nicht erhältlich oder wenig verlässlich, während bei anderen Variablen verwendete time lags, z.B. für Kausalitätstests, einen Schätzbeginn vor 1955 ausschließen. Der Endzeitpunkt 1984 ergibt sich durch die weitgehende Verwendung von Daten, die vom Statistischen Bundesamt (1985) als "Lange Reihen 1950 bis 1984" erstmals in sich konsistent für einen relativ langen, aber nicht ohne weiteres verlängerbaren Zeitraum vorgelegt wurden. Die verwendeten Jahresdaten und die dazugehörige einheitliche Symbolik sind im Anhang verzeichnet und erläutert. Die ökonomischen Schätzungen wurden unter Verwendung des Softwarepakets TSP 4.0 am Rechenzentrum der Universität Hohenheim durchgeführt.

Handeln und dessen Auswirkungen lassen sich durch eine mikroökonomische Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens gewinnen, die den Gegenstand der Kapitel 5 und 6 bildet. Während im fünften Kapitel die dafür nötigen Rahmenbedingungen sowie ältere Erklärungsansätze diskutiert werden, erfolgt im sechsten Kapitel eine Darstellung der modernen ökonomischen Theorie der Gewerkschaft und ihrer Implikationen. Darauf aufbauend werden in Kapitel 7 mögliche negative Wohlfahrtseffekte durch ineffizient hohe Gewerkschaftslöhne sowie restriktive Arbeitspraktiken und Streiks erörtert und empirisch hinterfragt, während das achte Kapitel einer Diskussion etwaiger positiver Gewerkschaftseffekte, insbesondere auf die Produktivität, gewidmet ist. Im neunten Kapitel erfolgt eine abschließende Zusammenfassung und Wertung der gewonnenen Erkenntnisse, die auf eine tendenzielle Fehleinschätzung sowohl der wirtschaftlichen Abhängigkeit der Entwicklung und des Verhaltens als auch der ökonomischen Auswirkungen von Gewerkschaften in der öffentlichen wie in der akademischen Diskussion hindeuten.

## 2. MITGLIEDERENTWICKLUNG UND ORGANISATIONSGRAD DER GEWERKSCHAFTEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Aufgabe dieses Kapitels ist es, einen Überblick über die Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland, über die - datenmäßig nicht ganz unproblematische - Entwicklung der gewerkschaftlichen Mitgliedschaft und des Organisationsgrades und über die bestehenden Erklärungsansätze zur Gewerkschaftsentwicklung zu geben. Es kann daher als Basis für weitergehende Untersuchungen in den folgenden Kapiteln gesehen werden.

### 2.1. Die Struktur des Gewerkschaftswesens in der Bundesrepublik Deutschland

Das Gewerkschaftswesen in der Bundesrepublik Deutschland ist charakterisiert durch fünf Dachverbände bzw. Organisationen von erwähnenswerter Größe, die sich in bezug auf gewerkschaftliches Selbstverständnis, Organisation und Mitgliederstruktur oft stark unterscheiden. Dies wird durch den folgenden Kurzüberblick verdeutlicht:<sup>1)</sup>

#### 1) Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB):

Mit seinen in Tabelle 2.1 einschließlich ihrer Mitgliederstruktur aufgeführten 17 Einzelgewerkschaften, die zusammen beinahe 8 Millionen Mitglieder repräsentieren, ist der DGB der bei weitem größte und einflußreichste gewerkschaftliche Dachverband in der Bundesrepublik. Die Mitgliederverbände des DGB sind nach dem Prinzip der Industrie- und Einheitsgewerkschaft aufgebaut. Gemäß dem Grundsatz "ein Betrieb - eine Gewerkschaft" organisieren sie gelernte und ungelernte Arbeiter, Angestellte und Beamte eines Industrie- oder Dienstleistungsbereichs, unabhängig von deren Religion, Weltanschauung und (partei)politischer Orientierung.<sup>2)</sup> Entgegen der ursprünglichen Absicht, die allerdings schon am Widerstand der Besatzungsmächte scheiterte, ist der DGB selbst keine

---

1) Ausführlichere Übersichten über die bundesdeutsche Gewerkschaftsbewegung finden sich bei Bayer, Streeck & Treu (1981) sowie bei Jühe, Niedenhoff & Pege (1982).

2) Durchbrochen wird das Industrieprinzip lediglich im Bereich von Bildung und Wissenschaft, wo die GEW nur die Angestellten und Beamten organisiert, während die Arbeiter zum Bereich der ÖTV gehören; vgl. Tabelle 2.1.

Tabelle 2.1: Deutscher Gewerkschaftsbund  
Mitgliederstand am 31. Dezember 1986

Gewerkschaft	Arbeiter			Angestellte			Beamte			Gesamt		Insgesamt männl. u. weibl.	in %
	männlich	weiblich	Gesamt	männlich	weiblich	Gesamt	männlich	weiblich	Gesamt	männlich	weiblich		
IG Bau-Steine-Erden	422.175	23.133	445.308	32.389	7.358	39.747	—	—	—	454.564	30.491	485.055	6,2
IG Bergbau und Energie	306.526	1.331	307.857	41.033	6.071	47.104	240	—	240	347.799	7.402	355.201	4,6
IG Chemie-Papier-Keramik	438.226	88.938	527.164	90.117	36.495	126.612	—	—	—	528.343	125.433	653.776	8,4
IG Druck und Papier	84.981	23.084	108.065	24.515	10.804	35.319	—	—	—	109.496	33.888	143.384	1,8
Gew. der Eisenbahner Deutschlands	152.446	14.170	166.616	8.491	6.071	14.562	160.089	10.141	170.230	321.026	30.382	351.408	4,5
Gew. Erziehung und Wissenschaft	—	—	—	21.119	29.959	51.078	70.456	70.985	141.441	91.575	100.944	192.519	2,5
Gew. Gartenbau, Land- u. Forstwirtschaft	31.739	5.476	37.215	2.314	670	2.984	2.610	56	2.666	36.663	6.202	42.865	0,6
Gew. Handel, Banken und Versicherungen	33.119	16.578	49.697	124.481	202.320	326.801	—	—	—	157.600	218.898	376.498	4,8
Gew. Holz und Kunststoff	116.342	16.743	133.085	7.217	2.652	9.869	—	—	—	123.559	19.395	142.954	1,8
Gew. Kunst	—	—	—	17.433	10.701	28.134	—	—	—	17.433	10.701	28.134	0,4
Gew. Leder	25.255	20.473	45.728	1.828	776	2.604	—	—	—	27.083	21.249	48.332	0,6
IG Metall	1.913.725	289.284	2.203.009	297.983	97.331	395.314	—	—	—	2.211.708	386.615	2.598.323	33,5
Gew. Nahrung - Genuss - Gaststätten	148.465	63.594	212.059	27.449	26.500	53.949	—	—	—	175.914	90.094	266.008	3,4
Gew. Öffentl. Dienste, Transport und Verkehr	475.606	101.915	577.521	281.659	253.868	535.527	73.165	12.354	85.519	830.430	368.137	1.198.567	15,4
Gew. der Polizei	6.315	2.676	8.991	8.624	8.056	16.680	133.468	3.413	136.881	148.407	14.145	162.552	2,1
Deutsche Postgewerkschaft	85.670	56.805	142.475	10.532	28.816	39.348	221.840	59.489	281.329	318.042	145.110	463.152	6,0
Gew. Textil - Bekleidung	92.022	134.501	226.523	17.070	12.376	29.446	—	—	—	109.092	146.877	255.969	3,3
<b>DGB - Gesamt</b>	<b>4.332.612</b>	<b>858.701</b>	<b>5.191.313</b>	<b>1.014.254</b>	<b>740.824</b>	<b>1.755.078</b>	<b>661.868</b>	<b>156.438</b>	<b>818.306</b>	<b>6.008.734</b>	<b>1.755.963</b>	<b>7.764.697</b>	<b>100</b>
	83,5 %	16,5 %	100 %	57,8 %	42,2 %	100 %	80,9 %	19,1 %	100 %	77,4 %	22,6 %	100 %	
	66,9 %			22,6 %			10,5 %						

Quelle: DGB (1987)

Einheitsgewerkschaft auf gesamtwirtschaftlicher Ebene wie z.B. der Österreichische Gewerkschaftsbund, sondern nur ein "Dachverband unabhängiger (Einheits-)Industrieverbände" (Bayer, Streeck & Treu, 1981, E-13), dessen Konkurrenzorganisationen im folgenden besprochen werden.

2) Die Deutsche Angestellten-Gewerkschaft (DAG):

Die DAG ist eine konfessionell und politisch ungebundene Einheitsgewerkschaft, die ausschließlich Angestellte organisiert und deren (Sonder-) Interessen vertritt. Obwohl die DAG mit ihren ungefähr 500.000 Mitgliedern deutlich weniger Angestellte repräsentiert als die DGB-Gewerkschaften (vgl. Tabelle 2.1), ist sie keineswegs eine unbedeutende Organisation. Dies zeigt sich unter anderem daran, daß in der Vergangenheit trotz aller Konkurrenz um Mitglieder auch Gewerkschaften des DGB des öfteren Tarifgemeinschaften mit der DAG bildeten und gemeinsame Tarifverträge abschlossen. Nachdem jedoch Mitte der siebziger Jahre Verhandlungen zwischen DGB und DAG über eine Fusion oder Eingliederung in den DGB an der Unvereinbarkeit der Organisationsprinzipien gescheitert waren, lösten die DGB-Gewerkschaften bestehende Tarifgemeinschaften auf, und es kam zu einer starken Entfremdung und Abgrenzung beider Organisationen.

3) Der Deutsche Beamtenbund (DBB):

Der DBB setzt sich aus einer Vielzahl von teilweise regionalen oder berufsspezifischen Einzelbünden mit ungefähr 800.000 Mitgliedern zusammen. Diese Standesorganisation der Berufsbeamten konkurriert zwar mit der ÖTV und der DAG um Mitglieder, grenzt sich jedoch in ihrem Selbstverständnis von diesen Gewerkschaften deutlich ab. Zwar hat der DBB durch seine hohe Mitgliederzahl und seinen erfolgreichen Lobbyismus zweifellos erhebliches politisches Gewicht, doch ist er keine Gewerkschaft im Sinne des Tarifvertragsgesetzes (vgl. Kap.1), da die Arbeits- und Entlohnungsbedingungen von Beamten durch Gesetz geregelt und nicht von autonomen Tarifvertragsparteien ausgehandelt werden. Aufgrund dieser Charakteristika kommt auch Bergmann (1985, S.90) zu dem Schluß: "Die Ausrichtung auf die partikularen Interessen der Berufsbeamten und vor allem die dezidierte Ablehnung des Streiks als Kampfmittel weist daraufhin, daß der DBB in Selbstverständnis wie in der Praxis keine Gewerkschaft darstellt."

#### 4) Der Christliche Gewerkschaftsbund (CGB):

Der CGB nimmt für sich in Anspruch, die Tradition der christlichen Gewerkschaftsbewegung von vor 1933 fortzuführen, und geht damit bewußt in Opposition zum DGB, von dem er sich nicht nur in seinen Organisationsprinzipien unterscheidet. Er ist zwar auch ein Dachverband, doch in gesonderte Verbände für Arbeiter, Angestellte und Beamte gegliedert, die wiederum in berufsgewerkschaftliche Verbände untergliedert sind. Mit seiner relativ niedrigen Mitgliederzahl, die nach lückenhaften Angaben bei Jühe, Niedenhoff & Pege (1982) und im Statistischen Jahrbuch 1987 seit seiner Gründung im Jahre 1959 ungefähr zwischen 190.000 und 310.000 schwankt, und seinem geringen tarif- und gesellschaftspolitischen Einfluß ist der CGB, von Ausnahmen in einzelnen Firmen oder Regionen abgesehen, als Gewerkschaft unbedeutend.

#### 5) Die Union Leitender Angestellter (ULA):

Die ULA bildet einen lockeren Verbände-Verband, der ausschließlich die Interessen einer bestimmten, relativ kleinen Berufsgruppe vertritt. Dabei besitzt die Dachorganisation meist keinen Überblick über die Mitgliederentwicklung, Finanzlage etc. ihrer Unterverbände und koordiniert deren Aktivitäten auch nicht. Zwar weist die ULA mit ihrer nur nach Angaben von Bayer, Streeck & Treu (1981) und Beyme (1977) zu schätzenden Mitgliederzahl von ungefähr 35.000 Mitte der siebziger Jahre im Rahmen dieser Studie, wie auch im Vergleich zu den um dieselbe Zielgruppe konkurrierenden Verbänden des DGB und der DAG, nur eine geringe quantitative Bedeutung auf. Dennoch sollte der in einem erfolgreichen Lobbyismus - z.B. bei den Beratungen zum Betriebsverfassungs- und Mitbestimmungsgesetz - zum Ausdruck kommende politische Einfluß dieser Organisation nicht unterschätzt werden.

## 2.2. Gewerkschaftsdaten und ihre statistischen Probleme

Tabelle 2.2 gibt einen Überblick über die Mitgliederentwicklung der oben angesprochenen gewerkschaftlichen bzw. gewerkschaftsähnlichen Organisationen von 1950 (bzw. von ihrer Gründung) bis 1986, soweit diese ihre Mitgliederstärke überhaupt bekanntgeben. In Spalte (1) sind die vom Deutschen Gewerkschaftsbund (1987) veröffentlichten Jahresenddaten der Mitglieder-

Tabelle 2.2: Die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung, 1950-1986

Jahr	DGB (1)	DGB* (2)	GdP (3)	DAG (4)	DBB (5)	DHV (6)	Gesamt (7)
1950	5.449.990	5.449.990	42.500	225.000	120.000	--	5.837.490
1951	5.980.298	5.980.298	49.300	343.500	234.400	--	6.607.498
1952	6.047.387	6.047.387	52.000	360.388	350.000	--	6.809.775
1953	6.051.221	6.051.221	58.000	384.365	447.105	20.153	6.960.844
1954	6.103.343	6.103.343	58.500	406.473	467.805	25.865	7.061.986
1955	6.104.872	6.104.872	63.000	420.540	517.000	32.312	7.137.724
1956	6.124.547	6.124.547	66.500	431.483	545.000	44.529	7.212.059
1957	6.244.386	6.244.386	72.861	437.068	598.632	48.221	7.401.168
1958	6.331.735	6.331.735	76.612	438.142	620.452	52.035	7.518.976
1959	6.273.741	6.273.741	79.530	440.011	634.169	53.485	7.480.936
1960	6.378.820	6.378.820	82.920	450.417	649.965	55.318	7.617.440
1961	6.382.396	6.382.396	87.119	461.513	656.630	58.163	7.645.821
1962	6.430.428	6.430.428	90.942	471.902	669.442	60.132	7.722.846
1963	6.430.978	6.430.978	95.363	479.457	680.742	61.051	7.747.591
1964	6.485.471	6.485.471	100.275	475.415	692.179	61.838	7.815.178
1965	6.574.491	6.574.491	102.108	475.561	703.137	62.653	7.917.950
1966	6.537.160	6.537.160	106.187	477.982	710.183	62.871	7.894.383
1967	6.407.733	6.407.733	109.835	481.286	724.763	62.897	7.786.514
1968	6.375.972	6.375.972	114.236	471.147	717.569	62.474	7.741.398
1969	6.482.390	6.482.390	114.678	467.796	718.914	61.138	7.844.916
1970	6.712.547	6.712.547	120.000	461.291	720.974	60.132	8.074.944
1971	6.868.662	6.868.662	121.000	469.932	706.605	60.341	8.226.540
1972	6.985.548	6.985.548	123.000	468.880	713.208	60.116	8.350.752
1973	7.167.523	7.167.523	125.000	463.370	718.047	60.312	8.534.252
1974	7.405.760	7.405.760	130.000	472.035	720.480	60.228	8.788.503
1975	7.364.912	7.364.912	132.000	470.446	726.897	60.427	8.754.682
1976	7.400.021	7.400.021	137.181	471.840	803.747	60.720	8.873.509
1977	7.470.967	7.470.967	142.002	473.405	794.170	60.972	8.941.516
1978	7.751.523	7.599.037	152.486	481.628	800.671	61.174	9.094.996
1979	7.843.565	7.681.949	161.616	487.743	824.412	61.414	9.217.134
1980	7.882.527	7.716.627	165.900	494.874	821.012	62.758	9.261.171
1981	7.957.512	7.788.821	168.691	499.439	820.262	63.647	9.340.860
1982	7.849.003	7.679.911	169.092	501.037	812.515	63.851	9.226.406
1983	7.745.913	7.578.341	167.572	497.346	801.417	63.958	9.108.634
1984	7.660.346	7.495.472	164.874	497.724	794.619	64.489	9.017.178
1985	7.719.468	7.555.878	163.590	500.922	796.254	64.837	9.081.481
1986	7.764.697	7.602.145	162.552	496.299	782.059	64.506	9.107.561

Quellen: siehe Anhang; eigene Berechnungen

statistik wiedergegeben.<sup>1)</sup> Um Verzerrungen der DGB-Mitgliederentwicklung auszuschalten, die sich durch den 1978 erfolgten Beitritt der Gewerkschaft der Polizei (GdP) mit ihren rund 150.000 Mitgliedern als 17. Einzelgewerkschaft zum DGB ergeben, enthalten die Spalten (2) und (3) die Mitgliederentwicklung des DGB ohne die GdP (DGB\*) sowie die Mitgliederzahlen der GdP. Diese, wie auch die Angaben für die Mitgliederentwicklung von DAG und DBB in den nächsten beiden Spalten, sind den im Anhang aufgeführten Datenquellen entnommen.

Während für die ULA überhaupt keine Datenreihen erhältlich sind, was bei dem geringen zahlenmäßigen Umfang dieser Organisation nicht so sehr ins Gewicht fällt, meldet aus den Reihen des CGB nur der Deutsche Handels- und Industrieangestelltenverband (DHV) regelmäßig seine Mitgliederstärke dem Statistischen Bundesamt. Der DHV verbindet laut Bayer, Streeck & Treu (1981, E-16) "in seiner Ideologie eine konservativ-katholische Berufsauffassung mit einer entschlossenen Verteidigung des Sonderstatus der Angestellten" und ist mit über einem Fünftel aller Mitglieder der größte Einzelverband des CGB. Deshalb erscheint es vertretbar, ihn stellvertretend für den CGB in Tabelle 2.2 aufzunehmen. Könnte man jedoch die Mitgliederstärke des gesamten CGB sowie der ULA miteinbeziehen, so würde sich in Tabelle 2.2 die durch Addition der Spalten (2) bis (6) erhaltene Gesamtmitgliederzahl der Gewerkschaften um ungefähr 2-3% erhöhen und der überragende Anteil der DGB-Verbände von über 85% im Jahre 1986 würde entsprechend fallen.

Generell enthalten allerdings die veröffentlichten Mitgliederdaten eine Reihe von Fehlerquellen, die kaum eliminierbar sind und sich besonders bei der noch folgenden Berechnung von Organisationsgraden bemerkbar machen. So ermitteln z.B. die verschiedenen Gewerkschaften ihre Mitgliederzahlen mit unterschiedlichen Methoden und unterschiedlicher Genauigkeit sowie teilweise zu verschiedenen Jahreszeiten. "Daß diese Fehler eher zu einer Über- als zu einer Untertreibung der Mitgliederzahlen führten, zeigte sich, als vor einigen Jahren bei manchen Gewerkschaften dazu übergegangen wurde, die

---

1) In den fünfziger Jahren war der Stichtag beim DGB - wie auch bei der DAG bis einschließlich 1978 und beim DBB bis heute - der 30.9. eines jeden Jahres; vgl. Jühe, Niedenhoff & Pege (1982, S.87,146,161), die ferner vermerken, daß die Mitgliederangaben von DGB und DAG seit 1950 das Bundesgebiet einschließlich West-Berlin und ab 1957 auch das Saarland umfassen.

interne Statistik und Buchführung mittels elektronischer Datenverarbeitung durchzuführen. Fehlermargen von schätzungsweise bis zu 1% dürften daher bei den vorliegenden Daten vergangener Jahre nicht ausgeschlossen sein" (Hagelstange, 1979, S.255). Neben diesem Problem der sogenannten "Karteisoldaten", das laut Bayer, Streeck & Treu (1981) wahrscheinlich sogar über 2% ausmacht, trägt auch das teilweise Einbeziehen nichtaktiver Mitglieder wie Rentner, Studenten und Wehrdienstleistende zu einer Überhöhung der Gesamtmitgliederzahl der Gewerkschaften bei. Mit den Ergebnissen einer detaillierten Untersuchung von neun DGB-Gewerkschaften durch Bayer, Streeck & Treu (1981) läßt sich zeigen, daß der Anteil dieser "nichtbetriebstätigen" Mitglieder über 10% liegen dürfte, so daß die folgende Einschätzung von Visser (1984, S.89) realistisch erscheint: "Hence, it seems safe to assume that the aggregate membership, if we only want to refer to members with an 'active' position in the labour market, is inflated by about 10% to 15% (increasing in the 1970's)".

Setzt man diese Mitgliederzahlen ins Verhältnis zu den potentiellen Mitgliederzahlen (PM), d.h. zur Gesamtzahl aller organisierbaren Arbeitnehmer, so erhält man (in Tabelle 2.3) den gewerkschaftlichen Organisationsgrad, der üblicherweise als prozentualer Anteil ausgedrückt wird.<sup>1)</sup> Wichtig ist hierbei, daß die im Nenner dieses Bruches erscheinende potentielle Mitgliederzahl (PM) gebildet wird als Summe der (abhängig) beschäftigten Arbeitnehmer (B) und der Arbeitslosen (AL)<sup>2)</sup>, da letztere auch Gewerkschaftsmit-

---

1) Die bei der Interpretation dieser Größe auftretenden Probleme, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann, werden diskutiert von Teichmann (1977), Himmelmann (1977) und Streeck (1981, S.89), der darauf hinweist, "daß der Organisationsgrad ausschließlich den formalen Rekrutierungserfolg mißt und lediglich etwas über die Fähigkeit einer Gewerkschaft zur Beschaffung formaler Unterstützungsverpflichtungen besagt". Demgegenüber hält Hagelstange (1979, S.210) in seiner marxistischen Analyse den Organisationsgrad (des DGB) für einen brauchbaren Indikator von "allgemeinen Assoziationen der Lohnarbeiter", und auch Herkommer et al. (1979, S.710) sehen ihn "als Ausdruck gewerkschaftlichen Bewußtseins".

2) Dies wird auch richtig erkannt von Bain & Price (1980) und Brandt, Jacobi & Müller-Jentsch (1982), während z.B. Brauckmann (1972), Streeck (1979, 1981) und Lohrlein (1984, 1985) wie der DGB (1987) den Organisationsgrad ohne Berücksichtigung der Arbeitslosenzahlen und damit ziemlich oberflächlich bestimmen. Der DGB (1987) weist jedoch darauf hin, daß die berechneten Organisationsgrade in den fünfziger Jahren aufgrund der Nichtberücksichtigung der Daten des Saarlands und West-Berlins in der Beschäftigtenstatistik überhöht sind.

Tabelle 2.3: Der gewerkschaftliche Organisationsgrad, 1950-1986

Jahr	DGB (1)	DGB* (2)	GdP (3)	DAG (4)	DBB (5)	DHV (6)	Gesamt (7)
1950	35,728	35,728	0,279	1,475	0,787	--	38,269
1951	38,047	38,047	0,314	2,185	1,491	--	42,037
1952	37,485	37,485	0,322	2,234	2,169	--	42,210
1953	36,447	36,447	0,349	2,315	2,693	0,121	41,925
1954	35,507	35,507	0,340	2,365	2,722	0,150	41,084
1955	34,359	34,359	0,355	2,367	2,910	0,182	40,173
1956	33,570	33,570	0,365	2,365	2,987	0,244	39,531
1957	33,475	33,475	0,391	2,343	3,209	0,259	39,677
1958	33,553	33,553	0,406	2,322	3,288	0,276	39,845
1959	33,042	33,042	0,419	2,317	3,340	0,282	39,400
1960	31,074	31,074	0,404	2,194	3,166	0,269	37,107
1961	30,522	30,522	0,417	2,207	3,140	0,278	36,564
1962	30,351	30,351	0,429	2,227	3,160	0,284	36,451
1963	29,985	29,985	0,445	2,236	3,174	0,285	36,125
1964	29,952	29,952	0,463	2,196	3,197	0,286	36,094
1965	30,015	30,015	0,466	2,171	3,210	0,286	36,148
1966	29,815	29,815	0,484	2,180	3,239	0,287	36,005
1967	29,785	29,785	0,511	2,237	3,369	0,292	36,194
1968	29,647	29,647	0,531	2,191	3,337	0,290	35,996
1969	29,558	29,558	0,523	2,133	3,278	0,279	35,771
1970	29,973	29,973	0,536	2,060	3,219	0,269	36,057
1971	30,138	30,138	0,531	2,062	3,100	0,265	36,096
1972	30,533	30,533	0,538	2,049	3,117	0,263	36,500
1973	30,922	30,922	0,539	1,999	3,098	0,260	36,818
1974	31,891	31,891	0,560	2,033	3,103	0,259	37,846
1975	31,899	31,899	0,572	2,038	3,148	0,262	37,919
1976	32,175	32,175	0,596	2,052	3,495	0,264	38,582
1977	32,399	32,399	0,616	2,053	3,444	0,264	38,776
1978	33,330	32,674	0,656	2,071	3,443	0,263	39,107
1979	33,322	32,635	0,687	2,072	3,502	0,261	39,157
1980	32,984	32,290	0,694	2,071	3,435	0,263	38,753
1981	32,963	32,264	0,699	2,069	3,398	0,264	38,694
1982	32,342	31,645	0,697	2,065	3,348	0,263	38,018
1983	31,857	31,168	0,689	2,045	3,296	0,263	37,461
1984	31,443	30,766	0,677	2,043	3,261	0,265	37,012
1985	31,408	30,742	0,666	2,038	3,240	0,264	36,950
1986	31,369	30,712	0,657	2,005	3,159	0,261	36,794

Quellen: vgl. Tabelle 2.2 und Text; eigene Berechnungen

glieder sein können und ihre Nichtberücksichtigung in Perioden hoher Arbeitslosigkeit zu einer systematischen Verzerrung des Organisationsgrades nach oben führen würde. Dennoch leiden die in Tabelle 2.3 ausgewiesenen und jeweils auf die Gesamtzahl aller potentiellen Mitglieder bezogenen Organisationsgrade<sup>1)</sup> unter einigen relativ systematischen Fehlern.

Einerseits wird durch das Fehlen von Daten für die ULA und den größten Teil des CGB der gesamtwirtschaftliche Organisationsgrad um ungefähr einen Prozentpunkt unterschätzt, andererseits führen jedoch die oben angesprochenen Probleme der "Karteisoldaten" und der "nichtbetriebstätigen Mitglieder" zu einer Überhöhung der ausgewiesenen Organisationsgrade um mehrere Prozentpunkte.<sup>2)</sup> Auf eine weitere, allerdings geringfügige Verzerrung weisen Bayer, Streeck & Treu (1981, E-34) hin: "Ebenso wie der Beschäftigungsstand unterliegt auch der gewerkschaftliche Mitgliederstand saisonalen Schwankungen. Dies hat u.a. zur Folge, daß die durchschnittlichen Mitgliederzahlen eines Jahres oft höher sind als die Mitgliederzahlen am Jahresende. Die Gewerkschaften geben jedoch als Mitgliederzahl den Stand vom 31. Dezember oder vom 30. September an. Diese Zahlen sind dann 'zu niedrig', wenn bei der Berechnung des Organisationsgrades als Beschäftigtenzahl ein jährlicher Durchschnitt verwendet wird."

Solche relativ systematischen Verzerrungen und die Überschätzung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen und damit auch des Organisationsgrades fallen jedoch weniger ins Gewicht, wenn statt der absoluten Zahlen die

---

1) Versuche, die gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen auf die im jeweils organisierten Bereich tätigen abhängigen Erwerbspersonen zu beziehen, finden sich bei Hagelstange (1979) und bei Jühe, Niedenhoff & Pege (1982). Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede innerhalb des DGB, wo die branchenspezifischen Organisationsgrade eine Spannweite von ungefähr 22% (HBV) bis 90% (IGBE) aufweisen, während der Angestellten-Organisationsgrad der DAG seit den fünfziger Jahren von etwa 10% auf ungefähr 5% zurückgegangen ist. Löhrlein (1984) spaltet die Organisationsgrade nach DGB-Landesbezirken auf, wobei das Saarland mit über 50% Spitzenreiter ist, und stellt bei einem Vergleich der regionalen Mitgliederverteilung von 1962 und 1982 (S.51) "eine eindeutige Verschiebung in den Südwesten der Bundesrepublik" fest.

2) So erhält z.B. Hagelstange (1979, Zeitreihen 129/130), nachdem er mit Hilfe von teils groben Schätzungen den Zähler um die nichtbetriebstätigen Mitglieder (Rentner, Studenten etc.) bereinigt hat, für den DGB einen Organisationsgrad, der um 4-7 Prozentpunkte unter dem üblichen und von ihm als falsch bezeichneten Organisationsgrad liegt.

prozentualen Veränderungsdaten dieser Daten benutzt werden, wie das bei der statistisch-ökonomischen Analyse in Kapitel 3 der Fall sein wird. Zuvor soll jedoch eine deskriptive Darstellung der Gewerkschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland sowie der wichtigsten dazugehörigen Erklärungshypothesen erfolgen.

### **2.3. Mitgliederentwicklung und Organisationsgrad von 1950 bis 1986**

Betrachtet man die in den Tabellen 2.2 und 2.3 ausgewiesene Entwicklung der Mitgliederzahlen und der Organisationsgrade der bundesdeutschen Gewerkschaften, so fällt auf, daß diese, besonders im internationalen Vergleich, relativ niedrig ausfallen. Der gemeinsame Organisationsgrad von DGB\* und DAG bewegt sich seit Mitte der fünfziger Jahre ungefähr zwischen 32% und 36%, und selbst wenn man neben DGB und DAG auch gewerkschaftsähnliche Organisationen wie den DBB, den gesamten CGB (mit ungefähr 307.000 Mitgliedern) und die ULA (mit grob geschätzt 40.000 Mitgliedern) berücksichtigt, so waren 1986 nur knapp 38% aller potentiell organisierbaren Arbeitnehmer Mitglieder eines Interessenverbandes. Wie Streeck (1979, S.81) zeigt, "liegt der globale Organisationsgrad fast aller vergleichbaren Länder teilweise erheblich über dem der Bundesrepublik, und zwar auch dann, wenn gewerkschaftsähnliche Organisationen wie der Beamtenbund in die Berechnung einbezogen werden".<sup>1)</sup> Nach Ansicht von Streeck (1981, S.92) "scheint der Vergleich der verschiedenen nationalen Organisationsgrade die Vermutung zu rechtfertigen, daß in der Bundesrepublik nach wie vor erhebliche gewerkschaftliche Mobilisierungsreserven bestehen und daß die westdeutschen Gewerkschaften bisher weit schlechter als die Gewerkschaften anderer Länder mit den Problemen gewerkschaftlicher Mobilisierung unter wohlhabungsstaatlichen Bedingungen fertig geworden sind".

Mögliche Gründe für das niedrige Organisationsniveau in der Bundesrepublik

---

1) Der Gesamtorganisationsgrad beträgt in Schweden ungefähr 85%, in Belgien ungefähr 70%, in Österreich ungefähr 60% und in Großbritannien ungefähr 50%, während Japan mit ungefähr 33% sowie die USA und Frankreich mit ungefähr 20-25% noch unter dem bundesdeutschen Organisationsniveau liegen; vgl. Himmelmann (1977), Streeck (1979, 1981) und Müller-Jentsch (1986).

Deutschland können hier nur kurz angerissen werden<sup>1)</sup>: Neben administrativ-organisatorischen Problemen der Mitgliederrekrutierung und -verwaltung in den Gewerkschaften dürften dies vor allem das Fehlen institutioneller Stützen bzw. "selektiver Anreize" (Olson, 1968) sein, die eine Gewerkschaftsmitgliedschaft ratsam erscheinen lassen, etwa "closed shop"-Regelungen, die eine Mitgliedschaft zur Beschäftigungsvoraussetzung machen, wie in den angelsächsischen Ländern oder die Verwaltung der vom Staat subventionierten Arbeitslosensicherung wie in Belgien und Skandinavien. Gesetzgebung und Rechtsprechung haben bisher strikt an der auf Artikel 9(3) des Grundgesetzes zurückgehenden "negativen Koalitionsfreiheit" festgehalten, und auch der Versuch zweier DGB-Gewerkschaften, ihren Mitgliedern tariflich vereinbarte Sonderleistungen zukommen zu lassen, wurde vom Großen Senat des Bundesarbeitsgerichts in seinem Urteil vom 29.11.1967 untersagt, dem zufolge in Tarifverträgen "zwischen den bei der vertragschließenden Gewerkschaft organisierten und anders oder nichtorganisierten Arbeitnehmern nicht differenziert" werden darf.

Damit befinden sich die Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland genau in der von Olson (1968, S.75) diskutierte Situation einer Organisation, die trotz hohen Zustimmungsniveaus in der Bevölkerung nicht genügend Unterstützung in Form von Mitgliedschaften erhalten kann, sondern sich wegen der Charakteristik ihrer Leistungen als der öffentlicher Güter mit dem bekannten "free rider"- oder Trittbrettfahrer-Problem konfrontiert sieht: "Eine Gewerkschaft bemüht sich hauptsächlich um höhere Löhne, bessere Arbeitsbedingungen, arbeiterfreundliche Gesetzgebung u.ä.; diese Dinge lassen sich ihrem Wesen nach gewöhnlich keinem einzelnen Arbeiter in der von der Gewerkschaft vertretenen Gruppe vorenthalten. Gewerkschaften sind für Kollektiv-, nicht für individuelle Verhandlungen da. Das bedeutet, daß die meisten Erfolge einer Gewerkschaft ... für den rationalen Arbeiter keinen Anreiz zum Beitritt darstellen; seine persönlichen Anstrengungen blieben ohne merkliche Wirkung auf das Ergebnis, und die Erfolge würden ihm in jedem Falle zugute kommen, ob er nun die Gewerkschaft unterstützt oder

---

1) "Gewerkschaftliche Organisationsprobleme in der sozialstaatlichen Demokratie" werden detailliert in der gleichnamigen umfangreichen Arbeit von Streeck (1981) sowie bei Streeck (1979) diskutiert.

nicht".<sup>1)</sup>

Obwohl sich die Mitgliederzahlen und Organisationsgrade in der Bundesrepublik Deutschland auf diesem international gesehen relativ niedrigen Niveau bewegen und letztere auch nur in ziemlich engen Bandbreiten schwanken, läßt sich doch anhand der Tabellen 2.2 und 2.3 eine interessante, hier aber nur grob skizzierte Entwicklungslinie herausarbeiten.<sup>2)</sup> Den Ausführungen in Abschnitt 2.1 folgend gilt das Hauptinteresse im folgenden vor allem den Gewerkschaften des DGB und der DAG, da diese in ihrem Selbstverständnis, ihrem Verhalten und ihrer Bedeutung am ehesten den allgemeinen bzw. den in Kapitel 1 dargelegten Vorstellungen von einer Gewerkschaft entsprechen.

Nach einem kurzen steilen Aufschwung in den ersten Jahren nach Gründung der Bundesrepublik und Zulassung von Gewerkschaften stagnierten die Mitgliederzahlen lange (vor allem beim DGB), und der Organisationsgrad fiel aufgrund schneller steigender Arbeitnehmerzahlen global von 42,2% im Jahre 1952 auf 35,8% im Jahre 1969 bzw. bis auf 31,7% für DGB plus DAG. Danach kehrte sich der Trend um, es kam - mit Ausnahme des Jahres 1975 - zu einem sprunghaften Mitgliederanstieg (besonders beim DGB, bei der DAG verlief die Entwicklung weniger eindeutig), und der Organisationsgrad stieg bis 1979 auf 39,2% global bzw. auf 34,7% für DGB\* plus DAG. Seither fiel der Organisationsgrad stetig bis auf unter 37% global bzw. unter 33% für DGB\* plus DAG, wobei besonders der DGB von 1981 bis 1984 mit knapp 300.000 fast 4% seiner Mitglieder verlor, bevor er sich Mitte der achtziger Jahre wieder stabilisieren konnte.

---

1) Für die USA kommt Olson (1968, S.74) daher zu dem Schluß: "In den meisten Fällen sind Zwangsmitgliedschaft und Streikposten, die Gewalt anwenden, die Ursache gewerkschaftlicher Mitgliedschaft." Booth (1985) zeigt jedoch, daß die Existenz großer Gewerkschaften nicht auf formalem Zwang beruhen muß, sondern daß es unter Einbeziehung sozialer Konventionen, d.h. wenn die Mitgliedschaft als selektiver Anreiz zur Erlangung des Gutes "gesellschaftliche Anerkennung" gesehen wird, für rationale nutzenmaximierende Individuen erstrebenswert sein kann, auf Trittbrettfahren zu verzichten und der Gewerkschaft beizutreten.

2) Für eine detailliertere und auch disaggregative Betrachtung sei auf Hagelstange (1979) und vor allem auf Streeck (1979, 1981) verwiesen, die sich allerdings nur mit den Zeiträumen von 1950 bzw. 1960 bis 1975 beschäftigen; vgl. auch Lohrlein (1984) und die Schaubilder 3.1 und 3.2 im folgenden Kapitel.

## 2.4. Erklärungsansätze der gewerkschaftlichen Entwicklung

Eine Untersuchung der Determinanten dieser beobachteten Entwicklung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen und des Organisationsgrades erscheint aus verschiedenen Gründen erstrebenswert und von Nutzen: "Eine genauere Kenntnis der Bestimmungsgründe der gewerkschaftlichen Entwicklung ist allein deshalb schon von Interesse, weil die Mitgliederzahl eines der wichtigsten Merkmale der Gewerkschaftsmacht darstellt" (Brauckmann, 1972, S.3). Da aus der Größe bzw. Macht der Gewerkschaften überdies oft auf einen nicht unerheblichen Einfluß der Gewerkschaften auf ökonomische Variablen wie z.B. Löhne und Preise geschlossen wird, wäre es interessant zu wissen, von welchen Faktoren die gewerkschaftliche Mitgliederstärke beeinflusst wird.<sup>1)</sup> Nicht nur für Ökonomen, sondern auch für Soziologen, Historiker und Politiker dürfte deshalb jeder Erklärungsansatz von Interesse und Nutzen sein, der die gewerkschaftliche Entwicklung allgemein sowie die oben knapp umrissene Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland zufriedenstellend zu erklären und vielleicht sogar vorherzusagen vermag. Selbst bei weitgehender Beschränkung auf die deutsche Literatur stößt man auf eine Vielzahl teils widersprüchlicher Erklärungshypothesen vorwiegend soziologisch-psychologischer, politischer und ökonomischer Art, die im folgenden kurz dargestellt werden und - soweit möglich - als Grundlage für das im nächsten Kapitel entwickelte ökonometrische Modell dienen sollen.

### 2.4.1. Allgemeine Erklärungsansätze

Zum Bereich der eher allgemein gehaltenen Erklärungsansätze<sup>2)</sup> gehören die

- 
- 1) Dies war auch der Grund für Hicks' (1932, Kap.8) frühe ökonomische Untersuchung der britischen Gewerkschaftsentwicklung und ein Hauptgrund für die grundlegende ökonometrische Studie von Ashenfelter & Pencavel (1969) für die USA. Der Zusammenhang zwischen den Entwicklungen der Mitgliederstärke, der Löhne und der Preise wird besonders von Hines (1964) problematisiert und in den folgenden Kapiteln näher erörtert und untersucht.
  - 2) Zu diesen können auch die sogenannten "klassischen" Theorien zur Gewerkschaftsentwicklung gerechnet werden, die von Brauckmann (1972) erörtert werden. Dieser unterscheidet in Revolutionstheorien (Marx), psychologische Theorien (Hoxie) und ökonomische Theorien (Webb, Tannenbaum, Perlman, Commons sowie Slichter), um schließlich nach einer theoretischen und empirischen Analyse die "konjunkturelle" Hypothese für die Bundesrepublik zu unterstützen; letztere wird in Abschnitt 2.4.3. dargestellt.

häufig zitierten Theorien der gewerkschaftlichen Entwicklung von Briefs (1965) und Eickhof (1973a) sowie die Überlegungen von Hauff (1979) und Beyme (1977).

In seiner historisch ausgerichteten "dynamischen Gewerkschaftstheorie" bezeichnet Briefs (1965) die unter den Bedingungen des Laissez-faire-Kapitalismus entstandenen Gewerkschaften als "klassische Gewerkschaften" und betrachtet sie (S.548) als "abhängige Variable im marktwirtschaftlichen Prozeß". Dem stellt er den Typus der unter den veränderten wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen des 20. Jahrhunderts entstandenen "befestigten Gewerkschaft" gegenüber. Deren Ausbildung gehe einher mit der öffentlichen Anerkennung der Gewerkschaften, der Institutionalisierung stabiler kollektiver Arbeitsbeziehungen, wachsender Störungsmacht und wirtschaftspolitischen Einfluß der Gewerkschaften sowie dem Aufbau einer bürokratischen, oligarchischen Großorganisation, und diese sei deshalb eine "relativ unabhängige Variable im Wirtschafts- und Sozialprozeß" (Briefs, 1965, S.554).

Eickhof (1973a) wendet die von Olson (1968) umfassend dargestellte ökonomische Logik des kollektiven Handelns auf die Gewerkschaften an und führt damit deren Entwicklung auf rationale Kosten-Nutzen-Betrachtungen der Arbeitnehmer zurück. Aufbauend auf Briefs (1965) unterscheidet er eine Phase der instabilen Gewerkschaften, die sich infolge prekärer Beschäftigungs- und Existenzbedingungen und der Möglichkeit sowie der Einsicht in die Zweckmäßigkeit gewerkschaftlicher Organisation bildeten, und eine Phase der stabilen und schließlich befestigten Gewerkschaften. Letztere seien wiederum durch öffentliche Anerkennung und Einbeziehung gekennzeichnet, doch seien für ihre Stabilisierung angesichts des Kollektivgutcharakters ihrer Leistungen auch selektive Anreize zum Ausgleich der privaten Kosten der Gewerkschaftszugehörigkeit erforderlich. Im Gegensatz zu Briefs (1965) wendet Eickhof (1973b) seine Theorie auch auf die gewerkschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland an, die er (S.178) als "Phase der stabilen, aber stagnierenden Verbände" bezeichnet. Eickhof (1973b, S.181) resümiert: "Trotz reduzierter Kosten der Organisationsmitgliedschaft haben die Gewerkschaften in ihrer jüngsten Entwicklungsphase also deshalb auf eine weiter anhaltende Zunahme ihres Organisationsgrades verzichten müssen, weil es ihnen nicht gelungen ist, selektive Anreize zur Verbandszugehörigkeit im alten Ausmaß auf die Arbeitnehmer auszuüben. Dagegen haben

sie es verstanden, im Laufe der Zeit immer mehr öffentliche Güter herzustellen".

Auch Hauff (1979, S.31) betont die Bedeutung von "intraorganisatorischen Determinanten" des Organisationsgrades wie z.B. eines selektiven gewerkschaftlichen Anreizsystems mit besserer Berücksichtigung der Mitgliederinteressen sowie eines - nicht ausreichend vorhandenen - engen Kontakts zwischen Gewerkschaftsfunktionären und Mitgliedern. Daneben hätten jedoch auch "organisationsexterne Determinanten" wie die Entwicklung der Wirtschaft und der Unternehmensstrukturen sowie der Wandel in der Beschäftigungsstruktur (vor allem "die Entwicklung der abhängig erwerbstätigen Frauen und der ausländischen Arbeitnehmer") einen nicht unerheblichen Einfluß auf den Organisationsgrad. Beyme (1977) schließlich nennt als mögliche Determinanten des Organisationsgrades das Klassenbewußtsein, die Erwerbsstruktur, die Konjunkturlage, die Kontinuität, Zentralisation und weltanschauliche Geschlossenheit von Gewerkschaften, die staatliche Lohnpolitik sowie den Grad der organisatorischen Verflechtung von Parteien und Gewerkschaften, bezieht sich dabei aber nicht speziell auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **2.4.2. Hypothesen zur Gewerkschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland**

Im Gegensatz zu den bisher erwähnten Ansätzen gehen die folgenden Erklärungsversuche gezielt auf die beobachtete Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, und hier besonders beim DGB, sowie auf die auffällige Trendwende um 1970 ein.

Nach Ansicht von Kleinhenz (1981, S.665) "sind vor allem die Veränderungen der Beschäftigungsstruktur zugunsten der Angestellten und die Zunahme von zunächst nicht auf lebenslange Dauer angelegten Beschäftigungsverhältnissen (Gastarbeiter, Frauen) zu berücksichtigen. Diese Veränderungen der Beschäftigungsstruktur dürften entscheidend den Rückgang des Organisationsgrades in der Bundesrepublik Deutschland von Anfang der fünfziger Jahre bis Ende der sechziger Jahre bestimmt haben". Die Umkehrung dieses Trends führt Kleinhenz - wie auch Brandt, Jacobi & Müller-Jentsch (1982) - dann vor allem auf die Erhöhung der gruppenspezifischen Organisationsgrade bei

den Angestellten und den Frauen<sup>1)</sup> zurück, ohne dies näher zu untersuchen. Treu (1978) und Streeck (1979, 1981) machen für diese Trendwende zunehmende gesellschaftliche Anerkennung, verbesserte betriebliche Zugangsmöglichkeiten sowie organisatorische Reformen der Gewerkschaften verantwortlich. In Erweiterung der erstmals von Bain (1970) zur Deutung der britischen Angestelltenorganisation entwickelten These, daß soziale Anerkennung der Gewerkschaften durch Staat und Unternehmer die Organisationsbereitschaft der Arbeitnehmer erhöhe, kommt Treu (1978) zu dem Schluß, daß sich durch die Regierungsbeteiligung der SPD die Rekrutierungsmöglichkeiten der Gewerkschaften deutlich verbesserten. Auch Streeck (1979, 1981) sieht in dem Regierungswechsel von 1969 einen entscheidenden Faktor, da durch die führende Rolle der SPD und die Mitgliedschaft von Gewerkschaftsführern wie Leber und Arendt in der Regierung sich eine deutlich erkennbare Aufwertung und öffentliche Anerkennung der Gewerkschaften ergeben habe. Dies habe z.B. bei bestimmten Angestelltengruppen Hemmungen gegen einen Gewerkschaftsbeittritt abgebaut und bei den Arbeitgebern Widerstände gegen die Organisation ihrer Belegschaften verringert. Überdies institutionalisierte das novellierte Betriebsverfassungsgesetz von 1972 den Zugang der Gewerkschaften zum Betrieb sowie die Verbindungen zu den mit erweiterten Mitspracherechten ausgestatteten Betriebsräten, was die Rekrutierungschancen ebenfalls erhöhte. Wie auch Himmelmann (1977) unterstreicht Streeck (1979, 1981) ferner die Bedeutung organisatorischer Maßnahmen wie z.B. administrative Rationalisierung, Beitragskassierung durch EDV, Aufbau betrieblicher Vertrauenskörper und Reform des Unterstützungswesens, die von den Gewerkschaften seit Mitte der sechziger Jahre zur Straffung ihrer Organisation ergriffen wurden. Weitere mögliche Einflußgrößen auf den Organisationsgrad sind laut Streeck (1979) die Betriebsgrößenstruktur, die Inflationsrate und die Beschäftigungsentwicklung.

---

1) Die Entwicklung bei den weiblichen Gewerkschaftsmitgliedern wird vom Institut für angewandte Sozialwissenschaft (1986) näher beschrieben und analysiert. Dieses stellt für die Phase ab 1970 fest (S.46): "Innerhalb von 15 Jahren erhöhte sich der Frauenanteil an der Gesamtmitgliedschaft um nicht weniger als 6,3 Prozentpunkte. Der Anstieg der Mitgliederzahlen ist somit in erster Linie durch die höhere Organisation der weiblichen Mitglieder bedingt".

Demgegenüber betonen Herkommer et al. (1979) und Hagelstange (1979) die entscheidende Rolle des gewerkschaftlichen Bewußtseinswandels der Arbeitnehmer. Herkommer et al. (1979, S.710) argumentieren wie folgt: "Ohne die Bedeutung organisatorischer Reformen leugnen zu wollen, sind wir - ganz im Gegensatz zu Streeck - der Meinung, daß sich in den Trends der Mitgliederentwicklung keine bloß formell-organisatorischen Veränderungen niederschlagen, sondern die Entwicklung des gesellschaftlichen Bewußtseins der Lohnabhängigen ihren Ausdruck findet. ... Diese Bewußtseinsveränderungen, so lautet unsere weitergehende These, sind nur zu verstehen vor dem Hintergrund der Stellung der Lohnabhängigen in der ökonomischen Entwicklung, was ja nicht ausschließen soll, daß sowohl 'politische Rahmenbedingungen' als auch innerorganisatorische Rationalisierung und Anwendung fortgeschrittener Datentechnologie rückwirkende bzw. modifizierende Effekte auf den Organisationsgrad - als Ausdruck gewerkschaftlichen Bewußtseins - haben." Deshalb steht für sie fest (S.711f.): "Das Fallen des gewerkschaftlichen Organisationsgrades bis zum Ende der 60er Jahre und sein anschließendes kontinuierliches Steigen folgt Veränderungen im gesellschaftlichen Bewußtsein von Lohnabhängigen, die sich direkt an ihrer Einstellung zu den Gewerkschaften ablesen lassen." Hagelstange (1979) betrachtet diese Veränderungen vor dem Hintergrund des Konjunkturverlaufs und kommt zu folgendem Schluß (S.327f.): "Die Entwicklung der absoluten Zahlen der DGB-Mitglieder zeigt eine direkte Abhängigkeit vom ökonomischen Zyklus. ... Wenn der Organisationsgrad im DGB als Ausdruck für die Verbreitung eines bestimmten, nämlich gewerkschaftlich orientierten Bewußtseins in der Lohnarbeiterschaft der BRD gelten kann, dann läßt sich resümieren, daß geringfügige zyklisch bedingte Schwankungen existieren."

Ein weiterer Grund für die beobachtete Trendwende könnte in dem ab den siebziger Jahren deutlich höheren Konfliktniveau (vgl. Kapitel 7) und in der später folgenden Wirtschaftskrise gesehen werden, worauf neben Streeck (1979) und Brandt, Jacobi & Müller-Jentsch (1982) auch Bergmann (1985, S. 104f.) hinweist: "Schon aus ökonomischem Selbstinteresse (Streikunterstützung) mußte der Gewerkschaftsbeitritt für Nichtmitglieder rational sein. Überdies waren die lohn- und tarifpolitischen Erfolge in den Jahren bis 1975 nicht gering. Unter den Krisenbedingungen nach 1975 waren es demgegenüber Erwartungen des gewerkschaftlichen Schutzes, die den anhaltenden Zu-

wachs an Mitgliedern erklären. Zum einen hatten die Gewerkschaften die Sicherung des Reallohnes, der Arbeitsplätze und des sozialen Besitzstandes zu ihren primären Zielen erklärt und dafür auch mehrere Streiks geführt. Zum anderen dürfte die Rolle der Betriebsräte bei Umsetzungen, Entlassungen und beim Aushandeln von Sozialplänen einen nachhaltigen Werbeeffect ausgeübt haben: mit der Gewerkschaftsmitgliedschaft verknüpfte sich bei vielen Mitgliedern die Hoffnung auf sichere Arbeitsplätze oder doch günstigere Abfindungen. Wie der Mitgliederrückgang seit 1982 anzeigt, sind solche Rekrutierungsmechanismen angesichts der anhaltenden Krise jedoch von begrenzter Wirkung."

In den bisher angeführten Erklärungsansätzen kaum berücksichtigt wird der Rückgang der Mitgliederzahlen und des Organisationsgrades im Verlauf der achtziger Jahre, bei dem es schwerfallen dürfte, ihn nur auf Bewußtseinswandel der Lohnabhängigen oder auf (negative) organisatorische Veränderungen zurückzuführen, während das Argument veränderter politischer Rahmenbedingungen im Zeichen der konservativen "Wende" noch relevant sein könnte. Hemmer (1985, S.101) beschreibt diese Entwicklung wie folgt: "Die Umstrukturierung der industriellen Produktion und der Industriegesellschaft hin zu 'nachindustriellen' Formen geht offensichtlich mit einer Schwächephase der Gewerkschaften einher, die sowohl ihre innere Lage als auch ihre traditionellen Handlungs- und Durchsetzungsmöglichkeiten betrifft". Als Rezept zur Überwindung dieser Strukturkrise schlägt Hemmer (1985, S.104) folgendes vor: "In einer Zeit, in der Mitgliederverluste, insbesondere aufgrund der Arbeitslosigkeit, zu verzeichnen sind, gilt es, die Stamm-Mitgliedschaft der Arbeiter zu sichern, gleichzeitig Angestellte, Beamte, Frauen und Jugendliche in großer Zahl hinzuzugewinnen".

Ähnliches empfiehlt Müller-Jentsch (1987, S.173) den Gewerkschaften: "Das Potential der 'geborenen Gewerkschafter' wird weiter schrumpfen, so daß sie - auf der einen Seite - Gruppen mit starker Arbeitsmarktposition (Facharbeiter neuen Typus, Ingenieure, Techniker etc.) und - auf der anderen Seite - Gruppen mit schwacher Arbeitsmarktposition (Randarbeitnehmer) von der Notwendigkeit bzw. Nützlichkeit gewerkschaftlicher Mitgliedschaft überzeugen müssen". Wie Müller-Jentsch (1987) weist auch Heinze (1984, S.103) auf den deutlichen "Distanzierungsprozeß" der Jugendlichen hin und deutet ihn als "Anzeichen für eine generelle Orientierungskrise im Arbeiterbewußt-

sein".<sup>1)</sup> Primär verantwortlich für die Mitgliederverluste und die "Organisationskrise" seien die wachsende Zahl von Arbeitsplatzvernichtungen durch Rationalisierungen und Unternehmenszusammenbrüche, wobei sich die Gewerkschaften allerdings bislang zu wenig um die Arbeitslosen gekümmert hätten. Heinze (1984, S.103) kommt zu folgender Prognose: "Der Schrumpfungsprozeß der Gewerkschaften dürfte in den nächsten Jahren schon aufgrund der Krise auf dem Arbeitsmarkt weiter andauern. Allerdings wird er wohl nicht dieselben Ausmaße annehmen wie in Großbritannien, wo allein von 1979 bis 1982 die Gewerkschaften fast 2 Millionen Mitglieder verloren haben...".

#### **2.4.3. Die "konjunkturelle" Hypothese und ihre internationale empirische Überprüfung**

Neben den bisher erwähnten, vorwiegend soziologisch-psychologisch oder politisch ausgerichteten Erklärungshypothesen zur gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung gibt es auch einen wichtigen ökonomischen Ansatz, den man kurz als "konjunkturelle" Hypothese bezeichnen kann. Diese These besagt, daß die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung in hohem Maße vom Konjunkturverlauf abhängig ist.<sup>2)</sup>

Dabei wird im allgemeinen von dem folgenden Kausalzusammenhang ausgegangen: Wenn bei gesamtwirtschaftlichem Nachfrageüberschuß und Vollbeschäftigung das Preisniveau steigt, dann führen die erhöhten Lebenshaltungskosten zu höheren Lohnforderungen der Arbeitnehmer, die sich gewerkschaftlich organisieren, um ihren Lebensstandard zu verteidigen. Die Arbeitgeber können sich der zunehmenden Organisierung und den Lohnforderungen kaum widersetzen, da in Zeiten eines Nachfrageüberschusses auch für Arbeit ihre Verhandlungsmacht geschwächt ist und da sie die zusätzlichen Kosten relativ leicht überwälzen können. Anders ausgedrückt, steigende Preise erhöhen durch einen

---

1) Für den DGB und dessen Landesbezirke zeigt Löhrlein (1985), daß sich durch die ungünstigere Altersstruktur der Gewerkschaftsmitgliederschaft im Vergleich zu allen Beschäftigten beträchtliche "Organisationslücken" ergeben und daß der Organisationsgrad bei den Jugendlichen im Jahr 1983 um durchschnittlich fast 14 Prozentpunkte unter dem allgemeinen Organisationsgrad lag.

2) Ausführliche Darstellungen dieser These, ihrer Hintergründe und ihrer Entwicklung in der Literatur finden sich bei Brauckmann (1972), Bain & Elsheikh (1976) und Booth (1983).

"threat effect" und steigende Nominallöhne durch einen "credit effect" (Bain & Elsheikh, 1976, S.64) die Organisationsbereitschaft der abhängig Beschäftigten, während in einer Depression, bei einem Überangebot an Arbeit und Gütern, wachsendem Widerstand der Arbeitgeber sowie fallenden Preisen und Löhnen, das Gegenteil der Fall ist.

Diese These eines positiven Kausalzusammenhanges zwischen Konjunkturverlauf einerseits, der durch makroökonomische Größen wie Preise, Löhne, Arbeitslosenrate etc. ausgedrückt werden kann, und der Entwicklung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen bzw. des Organisationsgrades andererseits, ist - ganz im Gegensatz zu den meisten politischen, soziologischen und psychologischen Erklärungshypothesen - einer empirischen Überprüfung zugänglich, wie sie vor allem im angelsächsischen Raum unter Verwendung statistisch-ökonomischer Methoden schon häufig erfolgte. Wenn auch bereits Hines (1964) im Rahmen seiner in Kapitel 4 diskutierten empirischen Studie über gewerkschaftliche Militanz und Lohninflation in Großbritannien Veränderungen des Organisationsgrades in statistisch signifikanter Abhängigkeit vom Organisationsniveau der Vorperiode, von der Inflationsrate und von der Höhe der Gewinne ausdrückt, so gehen doch die meisten ökonomischen Studien auf die grundlegende Arbeit von Ashenfelter & Pencavel (1969) sowie auf die breiter angelegte Analyse von Bain & Elsheikh (1976) zurück.

Ashenfelter & Pencavel (1969), im folgenden kurz A & P genannt, untersuchen das gewerkschaftliche Mitgliederwachstum in den USA für den Zeitraum von 1900 bis 1960, wobei sie aus statistisch-methodischen Gründen statt des Organisationsgrades als abhängige Variable ihrer multiplen Regressionsanalyse die jährliche prozentuale Änderung der Mitgliederzahlen ( $\Delta T_t$ ) wählen.<sup>1)</sup> Nach A & P (1969) hängt die Entscheidung, einer Gewerkschaft beizutreten, von den erwarteten Nutzen (höhere Löhne, größere Arbeitsplatzsicherheit, bessere Arbeitsbedingungen) und Kosten (Organisationskosten, Arbeitgeber-

---

1) Eine Erörterung dieser statistisch-methodischen Fragen sowie die Wahl derselben abhängigen Variablen für eine ökonomische Untersuchung der bundesdeutschen Gewerkschaftsentwicklung erfolgt im nächsten Kapitel. Um eine konsistente Verwendung von Symbolen (wie T, O etc.) sowohl zwischen als auch innerhalb von Kapiteln zu ermöglichen, werden bei der Präsentation anderer Studien die dort verwendeten Symbole nötigenfalls durch die im Rahmen dieser Arbeit durchgehend verwendeten und im Anhang verzeichneten Symbole ersetzt.

pressionen) ab, was sich in der Verwendung der prozentualen Preisänderungsrate ( $\Delta P_t$ ) und der (verzögerten) prozentualen Veränderung der Beschäftigung ( $\Delta B_{t-1}$ ) als erklärenden Variablen widerspiegeln soll. Da Gewerkschaften auch Träger des Arbeitnehmerprotestes sind, berücksichtigen A & P (1969) als weitere Erklärungsvariable die Unzufriedenheit der Arbeitnehmer, deren Ausmaß als Stufenfunktion der größten Höhe der Arbeitslosigkeit in der jeweils vorausgegangenen Depression ( $U_t^P, t-\theta$ ) ausgedrückt wird. Eine weitere Determinante des Gewerkschaftswachstums sei der bereits in der Vorperiode erreichte Organisationsgrad ( $O_{t-1}$ ), der durch einen Sättigungseffekt eine weitere Ausdehnung der Gewerkschaft erschwere. Schließlich berücksichtigen A & P (1969) noch als nichtökonomische Einflußgröße das politische Klima, das durch den Anteil der (eher gewerkschaftsfreundlichen) demokratischen Abgeordneten im Repräsentantenhaus ( $D_t$ ) dargestellt wird.

Damit spezifizieren A & P (1969) die folgende Gleichung:

$$\Delta T_t = b_0 + b_1 \Delta P_t + \sum_{i=0}^N b_{2i} \Delta B_{t-i} + b_3 g(U_t^P, t-\theta) + b_4 O_{t-1} + b_5 D_t + e_t \quad (2.1)$$

Dabei stellt  $t$  den jeweiligen Zeitraum und  $e_t$  eine zufallsverteilte Störgröße mit den für Kleinstquadratschätzungen üblichen Eigenschaften dar, und es wird davon ausgegangen, daß  $b_1, b_{2i}, b_3, b_5 > 0$  und  $b_4 < 0$ . Obwohl sich A & P's Hypothesen bestätigen ließen und ihr Modell, gemessen an üblichen statistischen Kriterien, das amerikanische Gewerkschaftswachstum von 1900-1960 gut erklärt<sup>1)</sup>, wurde es von mehreren Seiten wegen mangelnder Vorhersagefähigkeit, struktureller Instabilität sowie der Verwendung und Bedeutung einzelner Variablen kritisiert.<sup>2)</sup>

Zu diesen Kritikern gehören auch Bain & Elsheikh (1976), im folgenden kurz B & E genannt, die ein alternatives Modell der Form  $\Delta T = f(\Delta P, \Delta W, U, O, e)$  postulieren und es für Großbritannien, die USA, Schweden und Australien ökonometrisch schätzen. Zwar unterscheiden sich die einzelnen Spezifika-

- 
- 1) Deshalb diente das A&P-Modell auch als Grundlage für die Arbeiten von Sharpe (1971) für Australien und von Brauckmann (1972) für die Bundesrepublik Deutschland.
  - 2) Beispiele für solche Kritik sind Mancke (1971), Moore & Pearce (1976), Elsheikh & Bain (1978) sowie Sheflin, Troy & Koeller (1981).

tionen je nach Land und gewählter Lag-Struktur, doch sehen B & E (1976) allgemein die prozentuale Mitgliederänderung ( $\Delta T$ ) in Abhängigkeit von prozentualen Veränderungen der Preise ( $\Delta P$ ) und der Nominallöhne ( $\Delta W$ ), von der Höhe und/oder der Veränderung der Arbeitslosenrate  $U$  und vom Organisationsgrad der Vorperiode  $0$ , wobei  $e$  eine zufallsverteilte Störgröße mit den üblichen Eigenschaften darstellt. Dabei reflektieren, wie bereits oben angesprochen,  $\Delta P$  und  $\Delta W$  einen "threat effect" und einen "credit effect", während Arbeitslosigkeit und bestehender Organisationsgrad jeweils verschiedene Auswirkungen auf gewerkschaftliche Mitgliederbewegungen haben können. Obwohl die Schätzergebnisse für alle vier untersuchten Länder ihre theoretischen Überlegungen bestätigen, stoßen B & E (1976) auf ähnliche Kritik wie A & P (1969), d.h. die Auswahl ihrer Variablen, ihre Spezifikationen sowie die Stabilität und Vorhersagekraft ihres Modells werden angezweifelt und ihre Vernachlässigung des Simultanitätsproblems (z.B. zwischen  $\Delta T$ ,  $\Delta W$  und  $\Delta P$ ) wird bemängelt.<sup>1)</sup>

Neben den dominierenden Modellen von A & P (1969) und B & E (1976) gibt es noch eine Vielzahl anderer Arbeiten, die zum Teil auch Querschnittsdaten sowie völlig unterschiedliche abhängige und erklärende Variablen benutzen. In ihrem Überblick über solche Studien für die USA erwähnen Fiorito & Greer (1982) als mögliche (vorwiegend positiv bzw. negativ korrelierte) Determinanten der Entwicklung der Mitgliederzahlen und des Organisationsgrades unter anderem Veränderungen der Preise (+), der Nominallöhne (+), der Beschäftigung (+) und der Arbeitslosenrate (+/-), den bestehenden Organisationsgrad (-), ein vorteilhaftes politisches Klima (+) sowie die Stärke der vorangegangenen Rezession (+). Neben diesen in Längsschnittanalysen signifikanten Bestimmungsgrößen weisen die von Fiorito & Greer (1982) sowie Hirsch & Addison (1986, Kap.3) betrachteten Querschnittsanalysen noch auf die Bedeutung der in einem Industriezweig bestehenden Konzentrationsrate (+), der staatlichen Gesetzgebung sowie bevölkerungsspezifischer Einflußfaktoren wie Alter (+/-), Geschlecht (m+) und Bildung (-) hin. Ferner bestätigt Neumann & Rissman (1984) in einer Längs- und Querschnittsanalyse

---

1) Vgl. Richardson (1977), Pedersen (1978), Sheflin, Troy & Koeller (1981), Fiorito (1982) sowie Carruth & Disney (1988); allerdings kommt Booth (1983) trotz unterschiedlicher Spezifikation ihres Modells für britische Daten zu ähnlichen Ergebnissen wie B & E (1976).

für die USA die Substitutionsthese, daß wachsende staatliche Sozialausgaben sich langfristig negativ auf die Organisationsbereitschaft der abhängig Beschäftigten auswirken.

Angesichts dieser Vielzahl von britischen und vor allem von amerikanischen Studien überrascht das weitgehende Fehlen entsprechender empirischer Erklärungsversuche für die Entwicklung der in ihrem Selbstverständnis und ihrer Situation mit den ausländischen Arbeitnehmerorganisationen nicht unbedingt gleichzusetzenden Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland. Während sich Hagelstange (1979) zur Bestätigung seines marxistisch-politökonomischen Ansatzes auf die Betrachtung von Schaubildern der Entwicklung der Mitgliederzahlen bzw. des Organisationsgrades des DGB und verschiedener Konjunkturindikatoren beschränkt, stellt zumindest Brauckmann (1972) ökonometrische Überprüfungen der konjunkturellen Hypothese an<sup>1)</sup>, die jedoch nur den Zeitraum der stagnierenden Mitgliederentwicklung von 1950 bis 1969 umfassen und methodisch noch wenig ausgereift erscheinen.

Brauckmann (1972, S.116) stützt sich "im wesentlichen auf die von Ashenfelter und Pencavel benutzten Erklärungsfaktoren", nämlich die Preis- und Beschäftigungsentwicklung, das Ausmaß der Unterbeschäftigung der letzten Rezession, den Organisationsgrad der Vorperiode und "nach Bedarf die Einkommensentwicklung" (!), wobei er deren Wahl, wie auch den Verzicht auf andere mögliche Determinanten wie z.B. Gewinne, nur unzureichend diskutiert und auf etwaige Besonderheiten der bundesdeutschen Entwicklung kaum eingeht. Nach einer Reihe isolierter Einfachregressionen zwischen den einzelnen Faktoren und der Mitgliederänderung des DGB, deren statistische und ökonomische Aussagekraft bezweifelt werden muß, geht Brauckmann (1972) schließlich zu einer multiplen Regressionsanalyse sämtlicher Faktoren über,

---

1) Zwar verwenden auch Fautz (1980) und Gärtner (1985b) Schätzgleichungen mit Veränderungen der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen bzw. des Organisationsgrades als abhängigen Variablen, doch geht es in ihren ökonometrischen Untersuchungen hauptsächlich um die Interdependenz zwischen der so definierten gewerkschaftlichen Militanz und der Lohnentwicklung; vgl. Kapitel 4. Ferner schätzen Fitzroy & Kraft (1985b) im Rahmen ihrer in Kapitel 8 diskutierten Produktivitätsuntersuchung bundesdeutscher Metallbetriebe eine Querschnittsgleichung des gewerkschaftlichen Organisationsgrades, die als signifikante Einflußfaktoren jedoch ausschließlich betriebsbezogene Größen wie Existenz eines Betriebsrates, Mitarbeiterbeteiligung, Durchschnittsverdienst, sowie Profitabilität und Marktmacht des Unternehmens enthält.

deren Erklärungswert sich dabei jedoch zum Teil als statistisch wenig gesichert erweist.<sup>1)</sup> Dennoch ist Brauckmann (1972, S.161) der Meinung: "Die vorausgegangenen multiplen Schätzfunktionen stützen weitgehend die Hypothese, daß die konjunkturelle Entwicklung in der BRD die Mitgliederbewegung des DGB beeinflußt". Trotz Datenproblemen wagt er sich auch an eine disaggregative Betrachtung von fünf Gewerkschaften und glaubt feststellen zu können (S.222), "daß der Zusammenhang zwischen Konjunktur- und Mitgliederbewegung zumeist etwas geringer als bei der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung ausfällt, aber dennoch zureichend ist, um von einem bedeutsamen Einfluß des Wirtschaftsablaufs für die Mitgliederänderungen ausgehen zu können".

Dieser Überblick über die wichtigste Literatur und die bestehenden Erklärungsansätze zur gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung macht deutlich, daß es von Interesse und Nutzen sein dürfte, aufbauend auf diesen Erfahrungen und Einsichten eine statistisch-ökonometrische Untersuchung durchzuführen, die diese Hypothesen soweit als möglich einer empirischen Überprüfung unterzieht und dabei die wichtigsten Determinanten der Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland herauszukristallisieren versucht. Ein solcher Versuch der Erklärung gewerkschaftlicher Mitgliederschwankungen soll im folgenden Kapitel unternommen werden.

---

1) Eine typische Schätzfunktion von Brauckmann (1972, S.154f.) ist z.B.

$$\Delta T_t = 0,223 + \frac{1,042\Delta P_t}{(5,132)} + \frac{0,369\Delta B_t}{(1,540)} - \frac{0,356\Delta B_{t-1}}{(1,936)} + \frac{0,502U_t^P}{(1,798)} - \frac{0,1150_{t-1}}{(0,338)}$$

wobei das Bestimmtheitsmaß  $R^2=0,8376$  und die Durbin-Watson-Statistik 2,266 betragen und die Zahlen in Klammern t-Werte darstellen. Hier erweist sich bei einem üblichen zweiseitigen Signifikanztest mit 5% Irrtumswahrscheinlichkeit nur der Schätzkoeffizient der Preisänderungsvariablen  $\Delta P$  als statistisch signifikant verschieden von Null, was Brauckmann jedoch zum Teil mit Multikollinearitätsproblemen erklären kann. Eine scharfe, und teilweise wohl auch überzogene, Kritik des Ansatzes von Brauckmann (1972) erfolgt auch durch Hagelstange (1979).

### **3. EIN ÖKONOMETRISCHES MODELL DER GEWERKSCHAFTLICHEN MITGLIEDERENTWICKLUNG IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

Aufbauend auf den im letzten Kapitel vorgestellten Überlegungen soll in diesem Kapitel ein Erklärungsmodell der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland aufgestellt und empirisch getestet werden. Nach der Wahl einer geeigneten abhängigen Variablen werden mögliche erklärende Variablen diskutiert, wobei die im vorigen Kapitel dargestellten Erklärungsansätze - soweit möglich - in quantitativ faßbare Hypothesen überführt werden. Die statistisch-ökonomische Überprüfung dieser Hypothesen und des entsprechenden Modells führt schließlich zur Schätzung einer Erklärungsgleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederänderungen im Beobachtungszeitraum 1955-1984.

#### **3.1. Die Spezifikation des Modells**

##### **3.1.1. Die Wahl der abhängigen Variablen**

Für die Analyse der gewerkschaftlichen Entwicklung stehen als mögliche abhängige Variablen die gewerkschaftliche Mitgliederzahl und der Organisationsgrad (bzw. prozentuale Veränderungen beider Größen) zur Verfügung. Für die Verwendung des Organisationsgrades spricht nach Ansicht von Booth (1983), daß damit ein möglicher Einflußfaktor der Mitgliederzahlen, nämlich die Zunahme der potentiellen Gewerkschaftsmitglieder (d.h. der abhängigen Erwerbsbevölkerung), miteinbezogen und neutralisiert wird.

Während dieses Argument vor allem für Querschnittsanalysen nicht zu unterschätzen ist, weisen Bain & Elsheikh (1976), Bain & Price (1980) sowie Ashenfelter & Pencavel (1969) darauf hin, daß bei Längsschnittanalysen mit ihren meist nur kleinen jährlichen Veränderungen der Beschäftigung gewichtige Gründe für die Verwendung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen sprechen. Neben Problemen mit einer impliziten Proportionalitätsannahme zwischen Änderungen der potentiellen und der tatsächlichen Mitgliedschaft sowie möglichen Meßfehlern bei der Bestimmung der potentiellen Mitgliedschaft und dadurch entstehender Autokorrelation spricht gegen die Verwendung des Organisationsgrades vor allem die Tatsache, daß dies die Möglich-

keit von Scheinkorrelationen ("spurious correlation") deutlich erhöht.<sup>1)</sup>

Daher erscheint es zweckmäßiger, sich auch in dieser Arbeit - wie in der Mehrzahl der von Fiorito & Greer (1982) in einem Überblick dargestellten US-Studien - für die Verwendung der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke als abhängiger Variable zu entscheiden. Dabei ist es von Vorteil, statt mit Niveaugrößen mit Veränderungsraten der Mitgliederzahlen zu arbeiten, nicht nur weil das Anliegen dieser Untersuchung die Erklärung von Änderungen der Mitgliederstärke ist, sondern vor allem, weil Modelle mit Niveaugrößen eher durch Zeittrends charakterisiert sind, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von ökonomischen Problemen wie Scheinkorrelationen, Multikollinearität und Autokorrelation der Residuen drastisch erhöhen.<sup>2)</sup> Da es das Problem von Meßfehlern minimiert<sup>3)</sup> und auch analytisch leichter faßbar erscheint, ist das Konzept der prozentualen jährlichen Veränderungsrate gegenüber einer absoluten Veränderungsgröße vorzuziehen.

Den Überlegungen in den Kapiteln 1 und 2 folgend erscheint es angebracht, sich bei der Betrachtung gewerkschaftlicher Mitgliederänderungen auf Daten des DGB\* (d.h. ohne die GdP, die ohnehin vorwiegend Beamte vertritt) und der DAG zu beschränken und gewerkschaftsähnliche Organisationen wie DBB, CGB und ULA nicht zu berücksichtigen. Da DAG und Mitgliedsverbände des DGB einerseits schon Tarifgemeinschaften eingegangen sind und sie andererseits um die gleichen potentiellen Mitglieder konkurrieren, dürfte es sinnvoll sein, als gewerkschaftliche Mitgliederstärke T im Sinne dieser Untersuchung die Summe der Mitgliederzahlen von DGB\* und DAG zu betrachten<sup>4)</sup>, deren Ent-

1) Dies kann durch folgende Überlegung verdeutlicht werden: Die Daten für Arbeitslosigkeit AL und Beschäftigung B sind mit der potentiellen Gewerkschaftsmitgliederschaft PM durch die Identität  $B+AL=PM$  verbunden. Die Verwendung des Organisationsgrades O, d.h. des Quotienten aus tatsächlicher und potentieller gewerkschaftlicher Mitgliederschaft ( $O=T/PM$ ), als abhängiger Variable führte zu einer negativen Scheinkorrelation zwischen O und den möglichen erklärenden Variablen AL und B. Ein weiteres Problem träte bei Verwendung von  $O_{t-1}$  als erklärender Variablen auf; vgl. Bain & Elsheikh (1976, S.59) sowie Ashenfelter & Pencavel (1969, S.440), die im folgenden wiederum mit B & E bzw. A & P abgekürzt werden.

2) Vgl. Gujarati (1979, S.138,186,240) und B & E (1976, S.60).

3) Vgl. Abschnitt 2.2 dieser Arbeit sowie A & P (1969, S.440, Fußnote 7).

4) Untersucht man, wie z.B. Brauckmann (1972), nur die Mitgliederentwicklung des DGB, so kommt man mit dem hier postulierten Modell zu sehr ähnlichen Ergebnissen, wie Paralleluntersuchungen zeigten; vgl. Schnabel (1987).

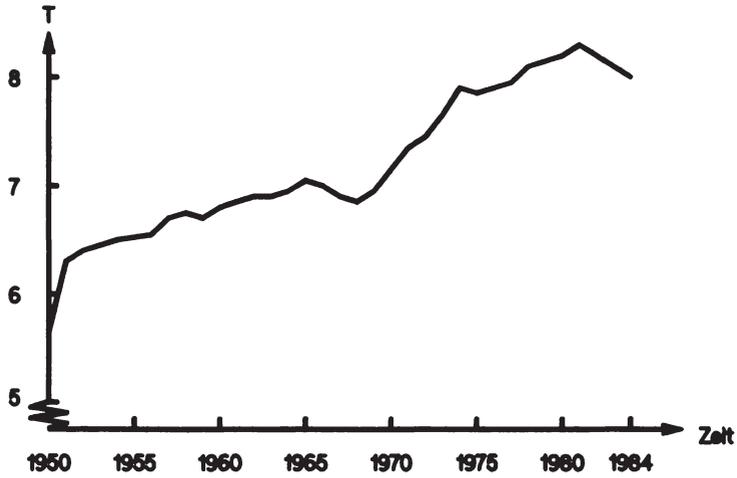


Schaubild 3.1: Gewerkschaftliche Mitgliederzahlen  $T$  ( $=DGB^*+DAG$ ), in Mio.

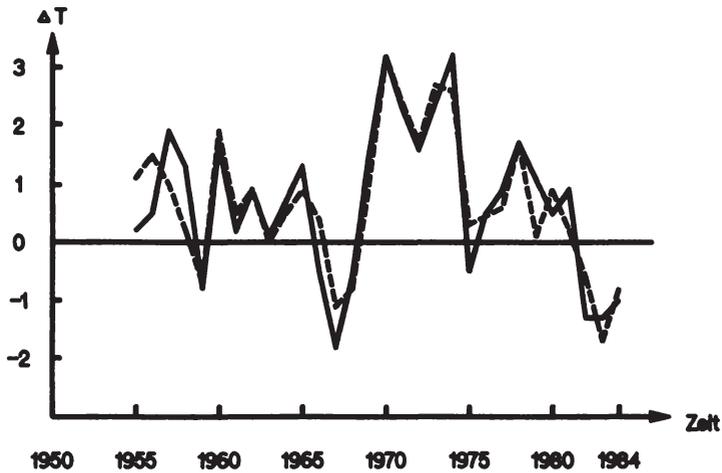


Schaubild 3.2: Jährliche Veränderungsrate der Mitgliederzahlen ( $\Delta T$ ), in %

— tatsächliche Werte

- - - erklärte bzw. vorhergesagte Werte in Regression 3.7''

wicklung in Schaubild 3.1 graphisch dargestellt ist. Die diskrete jährliche prozentuale Veränderungsrate dieser Größe,  $\Delta T_t = (T_t - T_{t-1}) / T_{t-1}$  (wobei  $t$  die Zeit darstellt), die in Schaubild 3.2 zum Ausdruck kommt, fungiert somit als abhängige Variable in dieser Studie.

### 3.1.2. Mögliche erklärende Variablen

Aus den im vorigen Kapitel vorgestellten Erklärungsansätzen lassen sich eine Reihe von Hypothesen bzw. Determinanten der Veränderungen der Mitgliederzahl der Gewerkschaften herausarbeiten, die - soweit quantitativ faßbar - als mögliche erklärende Variablen für das ökonometrische Modell betrachtet werden müssen.

Dem ökonomischen bzw. konjunkturellen Erklärungsansatz zugerechnet werden können folgende Hypothesen, wobei hier gewerkschaftliche Mitgliedsänderungen sowohl als Ausfluß individueller Kosten-Nutzen-Analysen als auch als Folge von Veränderungen der Neigung ("propensity") und Gelegenheit ("opportunity") zum Gewerkschaftsbeitritt gesehen werden können:<sup>1)</sup>

1) Steigende Preise ( $\Delta P$ ) erhöhen durch einen von B & E (1976, S.63) so genannten "threat effect" die Organisationsbereitschaft der Arbeitnehmer, da diese in der Inflation eine Bedrohung ihres Lebensstandards sehen, der sie durch Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft entgegentreten wollen. Diese Überlegung findet sich in den meisten Erklärungsversuchen der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung, wie z.B. bei A & P (1969), B & E (1976), Streeck (1979), Stepina & Fiorito (1986) sowie Carruth & Disney (1988).

Darüber hinaus sehen vor allem ältere Ausprägungen der konjunkturellen These steigende Preise oft noch als Ausdruck der Prosperität im Konjunkturzyklus, in der sich aufgrund des relativ knappen Arbeitsangebots und der Möglichkeit zur Kostenüberwälzung der Widerstand der Arbeitgeber vermindert und die Möglichkeit einer gewerkschaftlichen Organisation erleichtert wird. Allerdings erscheint es im Lichte von Stagflationserfahrungen mehr als zweifelhaft, daß Preissteigerungen tatsächlich auch im-

---

1) Vgl. A & P (1969), B & E (1976) und Brauckmann (1972).

mer einen "prosperity effect" widerspiegeln.<sup>1)</sup>

- 2) Steigende Nominallohne ( $\Delta W$ ) werden von den Arbeitnehmern - berechtigter- oder unberechtigterweise - den Gewerkschaften als deren Verdienst zugerechnet und wirken sich damit positiv auf deren Ansehen und Mitgliederstärke aus. B & E (1976) prägten dafür den Begriff "credit effect", doch ist eine solche Argumentation auch in den Arbeiten von Friedman (1951), Hines (1964), Haberler (1972) und Streissler (1979) zu finden und überdies mit von Nickel (1974, S.82,154) veröffentlichten Umfrageergebnissen des DGB sowie mit Korrelationsrechnungen von Moore (1981) vereinbar.<sup>2)</sup> Darüber hinaus läßt auch die von Pencavel (1971) vertretene Interpretation der gewerkschaftlichen Organisierung als eines normalen Gutes einen positiven Einfluß der Lohn- und Einkommensentwicklung auf die Mitgliederstärke erwarten.
- 3) Arbeitslosigkeit bzw. die Arbeitslosenrate  $U$  kann in verschiedener Weise die gewerkschaftliche Mitgliedschaft beeinflussen. Einerseits führt eine hohe oder steigende Arbeitslosenrate zu einer Verbesserung der Position der Arbeitgeber auf dem Arbeitsmarkt und damit zu erhöhtem Widerstand gegen gewerkschaftliche Organisierungsbemühungen, Lohnforderungen etc. Sie vermindert damit etwaige Vorteile einer gewerkschaftlichen Mitgliedschaft sowohl für beschäftigte Arbeitnehmer, die oft mit geringeren Lohnerhöhungen zufrieden sein und wegen ihrer Mitgliedschaft mit beruflichen Nachteilen bis hin zum Arbeitsplatzverlust

---

1) Vgl. B & E (1976, S.62f.), Burkitt & Bowers (1978) sowie Brauckmann (1972, S.84f.).

2) Dieser Zurechnungseffekt mag zwar mit dem Droheffekt verwandt sein, doch erscheint es aus methodischen Gründen besser, beide Effekte durch die Verwendung sowohl von  $\Delta P$  als auch  $\Delta W$  getrennt zu berücksichtigen und sie nicht als Reallohnveränderung in einen Topf zu werfen. Nur falls sich bei der empirischen Überprüfung die Effekte von  $\Delta P$  und  $\Delta W$  als betragsmäßig gleich erweisen sollten und ein entsprechender statistischer Test einer solchen Restriktion nicht widerspricht, sollte deshalb die Reallohnveränderung  $\Delta(W/P)$  als erklärende Variable benutzt werden. Aus ähnlichen Gründen erscheint auch die Nichtberücksichtigung von  $\Delta W$  durch A & P (1969) äußerst bedenklich, da  $\Delta P$  allein sicher nicht als Proxy für die Veränderung der realen Löhne gesehen werden kann und da sich durch diese Nichtberücksichtigung einer eventuell relevanten Variablen ein Spezifikationsfehler mit Verzerrung und Inkonsistenz der Schätzkoeffizienten ergeben kann; vgl. B & E (1976, S.63ff.).

rechnen müssen, als auch für arbeitslose Arbeitnehmer, für die eine Mitgliedschaft vorwiegend mit Kosten und mit Problemen bei der Arbeitsplatzsuche verbunden ist. All dies läßt auf einen auch von Heinze (1984) und Hemmer (1985) vermuteten negativen Zusammenhang zwischen  $U$  und  $\Delta T$  schließen.

Andererseits bieten in der Bundesrepublik Deutschland die Gewerkschaften zwar keine Arbeitslosenunterstützung, aber doch andere selektive Dienste wie Rechtsvertretung, persönliche Beratung, Vergünstigungen aufgrund langjähriger Mitgliedschaft, Clubs (z.B. ACE) und Versicherungen, verbilligter Eintritt zu kulturellen Veranstaltungen sowie die Möglichkeit einer Beitragsermäßigung, die trotz Arbeitslosigkeit eine gewerkschaftliche Mitgliedschaft vorteilhaft erscheinen lassen. Neben diesen ökonomischen Gründen gibt es auch noch offensichtliche soziale, psychologische und politische Gründe für die Beibehaltung oder nur zögernde Aufgabe der Mitgliedschaft wie z.B. Klassenbewußtsein, persönliche Bindungen, Tradition und Unterstützung der politischen Forderungen der Gewerkschaften.

Aufgrund einer ähnlichen Abwägung unterschiedlicher Einflüsse kommen auch B & E (1976, S.66) zu dem Schluß, "that union growth and unemployment will be negatively related, but that the relationship is likely to be relatively weak and to be characterized by a lag". Der entscheidende Einfluß geht dabei nach Ansicht von Stepina & Fiorito (1986, S.251) nicht von der Veränderung, sondern von der Höhe der Arbeitslosenrate aus: "Theoretically, the use of the unemployment level appears to be appropriate. It is the level of unemployment that makes workers hesitant to unionize".<sup>1)</sup>

---

1) Interessanterweise beziehen A & P (1969), und damit auch Brauckmann (1972), Arbeitslosigkeit als solche gar nicht in ihr Modell ein. Sie benutzen eine Stufenfunktion der höchsten Arbeitslosigkeit in der letzten Depression ( $U^p$ ) vielmehr als Ausdruck der Arbeitnehmerunzufriedenheit. Auf eine solche Verwendung der Arbeitslosenrate als soziopolitischer Variable soll hier verzichtet werden, nicht nur weil ihre Ergebnisse in verschiedenen Studien laut Fiorito & Greer (1982) nicht eindeutig ausfallen, sondern auch weil ihre Verwendung ad-hoc-Annahmen (z.B. über Konjunkturtiefs) mit sich bringt und theoretisch weit weniger gesichert erscheint als die der oben diskutierten normalen Arbeitslosenrate. So meinen auch B & E (1976, S.40): "In short, as specified by Ashenfelter and Pencavel,  $U^p$  is simply a rag bag which may contain everything or nothing. As such, its effect is extremely difficult to interpret".

- 4) Gestützt auf Kaldor (1959, S.293f.) wird gelegentlich argumentiert, Gewinne seien, besser noch als Preise, ein guter Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung und sollten deshalb als Ausdruck der "prosperity of industry" in ein konjunkturelles Erklärungsmodell gewerkschaftlicher Mitgliederschwankungen aufgenommen werden.

Dies vermögen Burkitt & Bowers (1978) sowie - bei einer Modifizierung ihres eigenen B&E-Grundmodells - Elsheikh & Bain (1979) für britische und Sapsford (1986) für irische Daten zu bestätigen, doch finden Hines (1964) nur einen unbedeutenden und A & P (1969) überhaupt keinen signifikanten Erklärungswert der Gewinne. Obwohl die in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ausgewiesenen Daten für das Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen Gewinne nur unzulänglich widerzuspiegeln vermögen, soll mit ihnen die Möglichkeit eines positiven Erklärungszusammenhanges zwischen prozentualen Veränderungen der realen Gewinne ( $\Delta RG$ ) und der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung überprüft werden.

- 5) Betrachten die Arbeitnehmer den Beitritt zu bzw. Austritt aus einer Gewerkschaft vorwiegend als einen z.B. mit einer Kapitalanlage vergleichbaren wirtschaftlichen Akt, so dürfte bei ihrer Abwägung von Kosten und Nutzen der Preis gewerkschaftlicher Leistungen, d.h. der Mitgliedsbeitrag, eine wichtige Rolle spielen. Dieser von Pencavel (1971) postuliert und mit britischen Daten empirisch bestätigte negative Zusammenhang zwischen Beitragshöhe und gewerkschaftlicher Mitgliederentwicklung kann für die Bundesrepublik Deutschland mangels besserer Daten nur durch die Verwendung der prozentualen Veränderungsrate der durchschnittlichen realen Beitragseinnahmen des DGB pro Kopf und Monat ( $\Delta RB$ ) zu überprüfen versucht werden.

- 6) Je höher der schon bestehende Organisationsgrad  $O_{t-1}$  ist, desto geringer dürften die weiteren Organisierungserfolge der Gewerkschaften ausfallen, da diese mehr und mehr auf solche Arbeitnehmer treffen, die den Gewerkschaften fern stehen oder lieber als "free rider" von den in der Bundesrepublik Deutschland allen Arbeitnehmern zugute kommenden Tarifvereinbarungen der Gewerkschaften profitieren. Wie A & P (1969) ist daher auch Brauckmann (1972, S.95) der Meinung, "daß die Organisationsmöglichkeiten mit wachsendem Organisationsgrad zurückgehen".

Neben diesem Sättigungseffekt gibt es, vor allem bei einem relativ nie-

deren Organisationsgrad wie in der Bundesrepublik, allerdings auch noch die Möglichkeit eines Selbstverstärkungseffekts aufgrund der Vorteile und Wirkungen einer wachsenden gewerkschaftlichen Organisierung, worauf auch B & E (1976, S.68), die von einem "enforcement effect" sprechen, Teichman (1977) und Mancke (1971) hinweisen. Somit läßt sich, im Gegensatz zu den bisher erwähnten Variablen, das Vorzeichen des Schätzkoeffizienten von  $O_{t-1}$  nicht vorhersagen.

- 7) Beschäftigungszuwächse  $\Delta B$  führen bei größerem Spielraum für gewerkschaftliche Aktivitäten und geringerem Arbeitgeberwiderstand im Aufschwung zu einer Zunahme der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen. Der tatsächliche Erklärungsgehalt dieser von A & P (1969) sowie von Brauckmann (1972) favorisierten Determinanten wird allerdings von Mancke (1971, S.188f.) bezweifelt: "it is nearly definitional that if the percentage rate of change of total employment rises, ceteris paribus, the percentage rate of change of total union membership rises".
- 8) Der Strukturwandel in der Wirtschaft, der in einer Abnahme des Anteils der Beschäftigten im traditionell gewerkschaftlich stark organisierten sekundären Sektor zugunsten des tertiären Sektors zum Ausdruck kommt, hemmt die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung. Dieser von Himmelmann (1977), Streeck (1979), Fiorito & Greer (1982), Neumann & Rissman (1984), Freeman & Medoff (1984), Hemmer (1985), Stepina & Fiorito (1986) sowie Müller-Jentsch (1986, 1987) angesprochene Einfluß der Beschäftigungsstruktur kann durch die Einbeziehung der prozentualen Veränderungsrate des Anteils der im warenproduzierenden Gewerbe Beschäftigten an der gesamten Arbeitnehmerschaft ( $\Delta BS$ ) überprüft werden.

ökonometrisch überprüfbare Hypothesen aus dem soziologisch-politischen Bereich sind:

- 9) Je größer der Anteil eher gewerkschaftsferner Gruppen wie ausländische Arbeitnehmer, Angestellte, Beamte und Frauen an der Arbeitnehmerschaft, desto geringer fallen gewerkschaftliche Organisierungserfolge aus. Diesen, mit der Beschäftigungsstrukturhypothese 8) teilweise verwandten, negativen Einfluß der Beschäftigtenstruktur auf die Mitgliederstärke der Gewerkschaften betonen Beyme (1977), Hauff (1979), Streeck (1979, 1981), Kleinhenz (1981), Hemmer (1985), Stepina & Fiorito (1986) und Müller-Jentsch (1986, 1987) wie auch der Deutsche Gewerkschaftsbund (1987).

- 10) Je höher das tarifpolitische Konfliktniveau, desto größer ist die Neigung der Arbeitnehmer, die Schutz- und Versicherungsfunktion der Gewerkschaften in Anspruch zu nehmen. Auf diesen positiven Zusammenhang zwischen Streikbewegungen und Mitgliederwachstum weisen Purdy & Zis (1974), Streeck (1979), Brandt, Jacobi & Müller-Jentsch (1982) sowie Bergmann (1985, S.104) hin, der meint, in diesem (Streik-) Falle müsse "schon aus ökonomischem Selbstinteresse (Streikunterstützung) ... der Gewerkschaftsbeitritt für Nichtmitglieder rational sein".
- 11) Wachsende staatliche Sozialausgaben, gemessen als Anteil am Bruttosozialprodukt, wirken sich laut Neumann & Rissman (1984) negativ auf die Organisierungsbereitschaft der Arbeitnehmer aus. Diese Substitutionsthese wird auch von Streeck (1979; 1981, S.318) vertreten: "Je mehr Aufgaben der Staat im Bereich der sozialen Sicherung im Laufe der Zeit übernahm, desto mehr wurde auch soziale Sicherheit zu einem 'öffentlichen Gut', und desto weniger war es notwendig, um ihretwillen Gewerkschaftsmitglied zu werden. Unvermeidliche Folge des Ausbaus der staatlichen Daseinsvorsorge war deshalb, daß die Attraktivität der Gewerkschaften als Versicherungsvereine zurückging - zumal ja die traditionelle Struktur der von ihnen angebotenen Unterstützungen, mit Ausnahme der Streik- und Gemaßregeltenunterstützung, weithin der des sich entfaltenden staatlichen Sicherungssystems entsprach."
- 12) Je stärker der sich in den Wahlergebnissen und vor allem in der Regierungsführerschaft ab 1969 widerspiegelnde Einfluß der SPD auf das gesellschaftspolitische Klima, desto höher sind nach Treu (1978) und Streeck (1979, 1981) die öffentliche Anerkennung und die Rekrutierungsmöglichkeiten der Gewerkschaften. Eine etwaige empirische Bestätigung dieser Hypothese wäre jedoch auch vereinbar mit der beobachtungsgleichen Interpretation, daß sowohl die Wahlerfolge der SPD als auch die Mitgliederzuwächse der Gewerkschaften das Ergebnis der gleichen (autonomen) gesellschaftspolitischen Veränderungen sind.

Weitere mögliche, in Kapitel 2 erwähnte Determinanten der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung und des Organisationsgrades wie Altersaufbau, Bildungsniveau und gewerkschaftliches Bewußtsein der Arbeitsbevölkerung, Betriebsgrößenstruktur, organisatorische Reformen bei den Gewerkschaften und Distanzierungsprozeß der Jugendlichen entziehen sich leider wegen feh-

lender Quantifizierbarkeit oder mangels ausreichender Daten einer ökonometrischen Überprüfung im Rahmen einer Längsschnittanalyse.

### 3.2. Die ökonometrische Schätzung des Modells

Bei der empirischen Überprüfung der oben vorgestellten Hypothesen und des daraus gebildeten Modells soll so vorgegangen werden, wie dies auch A & P (1969, S.435f.) für richtig halten: "Economic forces may serve as a base from which to begin an analysis of union growth, but the impact of social and political forces must be incorporated to complete it". Diese Reihenfolge bedeutet natürlich nicht, daß ökonomische Faktoren - in diesem Falle die Hypothesen 1)-8) - a priori als wichtiger betrachtet werden als nicht-ökonomische Faktoren, wie sie in den Hypothesen 9)-12) oder in den nicht-quantifizierbaren Erklärungsansätzen zum Ausdruck kommen. Dies betonen auch B & E (1976, S.3): "The search for an explanation of aggregate union growth begins with the business cycle because it is a quantifiable phenomenon. This is not to imply that the quantifiable is necessarily more important than the qualitative, but to suggest that when some of the factors under consideration readily lend themselves to quantification, as is the case here, then at least in the first instance they should be separated from the others and analysed by means of econometric techniques."

Die Ergebnisse eines auf den oben diskutierten Hypothesen und Determinanten und den im Anhang beschriebenen Jahresdaten aufbauenden und mit der Methode der kleinsten Quadrate (ordinary least squares, OLS) für den Beobachtungszeitraum 1955-1984 geschätzten Modells sind in Tabelle 3.1 dargestellt. Beim Vorgehen in der oben angesprochenen Reihenfolge, verbunden mit einer empirisch bedingten Wahl der Lag-Struktur, zeigt sich an Schätzgleichung (3.1), daß ein auf den Hypothesen 1)-3) aufbauendes Basismodell, das als erklärende Variablen die gegenwärtige Lohnzuwachs- und Inflationsrate sowie die ein- und zweifach verzögerte Arbeitslosenrate benutzt, bereits über 69% der Varianz der gewerkschaftlichen Mitgliederbewegungen zu erklären vermag. Verwendet man statt der gegenwärtigen die Inflationsrate des vergangenen Jahres, so erhöht sich (in Regression 3.2) bei einem Rückgang des Standardfehlers SER das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  sogar auf 70,2% und die dazugehörige F-Statistik, die die Signifikanz der gesamten Regression eindrucksvoll bestätigt, steigt ebenso wie die t-Werte, die die hohe Signifikanz der ein-

Tabelle 3.1: OLS-Schätzungen der Determinanten der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung ( $\Delta T$ ), 1955-84

Schätzgleichung	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
Statistische Prüfmaße: $R^2$	0,691	0,702	0,717	0,741	0,705	0,767	0,816	0,817	0,822
SER	0,779	0,765	0,761	0,729	0,778	0,722	0,642	0,654	0,645
F	13,986	14,747	12,186	13,691	11,456	10,318	13,914	11,731	12,139
DW	2,044	2,105	1,955	1,917	2,137	1,725	2,006	2,032	2,122
Schätzkoeffizienten: Konst. (mit  t -Werten)	-2,588 (3,742)	-3,041 (4,060)	-3,366 (4,217)	-2,921 (4,077)	-0,832 (0,164)	-2,632 (3,422)	-2,753 (4,209)	-2,710 (4,013)	-2,494 (3,458)
$\Delta P_t$	0,186 (1,897)								
$\Delta P_{t-1}$		0,221 (2,162)	0,325 (2,371)	0,177 (1,766)	0,229 (2,171)	0,275 (1,568)	0,292 (2,585)	0,308 (2,528)	0,232 (1,747)
$\Delta W_t$	0,309 (4,479)	0,348 (5,456)	0,340 (5,338)	0,330 (5,367)	0,344 (5,280)	0,314 (4,049)	0,318 (5,158)	0,314 (4,908)	0,293 (4,278)
$U_{t-1}$	-0,339 (1,886)	-0,445 (2,266)	-0,606 (2,508)	-0,353 (1,826)	-0,480 (2,235)	-0,453 (2,267)	-0,497 (2,911)	-0,541 (2,630)	-0,473 (2,724)
$U_{t-2}$	0,434 (2,462)	0,560 (2,804)	0,689 (3,009)	0,459 (2,319)	0,633 (2,410)	0,456 (2,241)	0,462 (2,567)	0,500 (2,419)	0,433 (2,359)
$\Delta RG_t$			0,043 (1,132)						
$\Delta RB_t$				0,070 (1,879)					
$O_{t-1}$					-0,069 (0,440)				
$\Delta B_t$						0,219 (1,998)	0,231 (2,407)	0,224 (2,251)	0,222 (2,286)
$\Delta BS_t$						0,016 (0,057)			
$\Delta AA_t$						-0,021 (1,918)	-0,019 (1,997)	-0,020 (1,996)	-0,017 (1,707)
$\Delta S_t$							0,00008 (2,425)	0,00007 (2,247)	0,00007 (2,157)
$\Delta SL_t$								-0,012 (0,402)	
$REG_t$									0,310 (0,873)

zelen Regressionskoeffizienten nachweisen.<sup>1)</sup>

Da sich aus den theoretischen Überlegungen bei der Diskussion und Auswahl der einzelnen erklärenden Variablen dieses Modells keine a priori bestimmte Lag-Struktur ergibt, sollte man letztere sich durch plausible empirische Resultate ergeben lassen.<sup>2)</sup> Dies spricht für die Verwendung von  $\Delta P_{t-1}$  anstatt  $\Delta P_t$ , da es nicht unplausibel erscheint, daß sich die Wirkung der Inflationsrate erst mit einer Verzögerung von bis zu einer Periode voll entfaltet, und da eine solche Spezifikation die Schätzergebnisse wie auch die späteren Vorhersagen robuster und signifikanter macht, ohne sie drastisch zu ändern. Im Gegensatz zu den Preisänderungen zeigt sich jedoch bei den Nominallohnänderungen  $\Delta W_t$  ein klarer unverzüglicher Effekt. Hingegen wirkt sich die Arbeitslosenrate wiederum zeitlich verzögert aus, was allerdings schon bei den theoretischen Vorüberlegungen für wahrscheinlich gehalten wurde. Deshalb kann beim weiteren Ausbau des Modells von der überdies von Autokorrelation freien Gleichung (3.2) ausgegangen werden, deren Erklärungsvariablen auch gut mit den Erkenntnissen von B & E (1976) korrespondieren, bei denen  $\Delta W_t$  in allen vier Ländergleichungen sowie  $\Delta P_{t-1}$  für die USA und  $U_{t-1}$ ,  $U_{t-2}$  für Großbritannien Verwendung finden.<sup>3)</sup>

Versucht man nun, dieses Basismodell unter Einbeziehung der Hypothese 4) zu erweitern, so erweist sich durch Regression (3.3), daß der Schätzkoeffizient der prozentualen Veränderungsrate der realen Gewinne ( $\Delta RG_t$ ) zwar das erwartete positive Vorzeichen aufweist, sich aber mit einem t-Wert von

- 
- 1) Alle (beim t-Test zweiseitigen) statistischen Signifikanztests in dieser Arbeit erfolgen auf dem 5%-Niveau, d.h. mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von maximal 5%, sofern nichts anderes gesagt wird.
  - 2) Diese Ansicht vertreten auch B & E (1976, S.69): "These questions cannot be answered on a priori grounds in a very precise way; theory offers little more than rough guidelines. The questions are primarily of an empirical nature and can best be answered by experimenting with the data."
  - 3) Die Tatsache, daß sich die Schätzkoeffizienten von  $U_{t-1}$  und  $U_{t-2}$  in ähnlichen Größenordnungen bewegen, aber unterschiedliche Vorzeichen aufweisen, könnte als Hinweis interpretiert werden, diese zwei verzögerten Arbeitslosenraten durch die verzögerte Veränderungsrate der Arbeitslosenrate ( $\Delta U_{t-1}$ ) zu ersetzen. Allerdings bewährte sich die Spezifikation mit  $U_{t-1}$  und  $U_{t-2}$  bereits bei der Analyse der DGB-Mitgliederentwicklung von Schnabel (1987), und auch ein F-Test wies eine solche Restriktion von Gleichung (3.2) zurück, die überdies zu einer Verschlechterung der folgenden Schätzergebnisse führen würde.

nur 1,132 nicht in statistisch signifikanter Weise von Null unterscheidet. Die Tatsache, daß  $\Delta RG$  auch bei Berücksichtigung möglicher time lags nichts zur Erklärung der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung beiträgt, mag auf die Inadäquanz der verwendeten Gewinndaten zurückgeführt werden, könnte jedoch auch daher rühren, daß der "prosperity effect" entweder gar nicht existiert oder bereits durch die wesentlich wichtigere Variable  $\Delta P$  absorbiert wird. Somit kann Hypothese 4) als nicht bestätigt angesehen werden und die mögliche Erklärungsvariable  $\Delta RG$  findet im folgenden keine Berücksichtigung mehr.<sup>1)</sup>

Auch der in Hypothese 5) postulierte negative Zusammenhang zwischen der realen Beitragshöhe und der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung kann in Gleichung (3.4) empirisch nur zurückgewiesen werden, da der Schätzkoeffizient von  $\Delta RB_t$  sich einerseits trotz eines relativ hohen t-Wertes von 1,879 nicht signifikant von Null unterscheidet und er andererseits ein nicht den Erwartungen entsprechendes positives Vorzeichen aufweist. Dieses unbefriedigende Ergebnis dürfte nicht zuletzt auf die mangels besserer Daten notwendige Verwendung der durchschnittlichen DGB-Beitragseinnahmen als einer vermutlich zu groben erklärenden Variablen zurückzuführen sein. Allerdings könnte es auch als Anzeichen für die von Nickel (1974) anhand von Umfragen festgestellte untergeordnete Bedeutung interpretiert werden, die pekuniäre Einflüsse für die Entscheidung über eine gewerkschaftliche Mitgliedschaft in der Bundesrepublik Deutschland spielen.

Schätzgleichung (3.5) macht deutlich, daß ein Einfluß des bestehenden Organisationsgrades ( $O_{t-1}$ ) auf die Mitgliederentwicklung ebenfalls nicht nachgewiesen werden kann. Zwar scheint der negative Schätzkoeffizient von  $O_{t-1}$  auf einen leichten Sättigungseffekt hinzudeuten, doch ist auch dieser Koeffizient mit einem t-Wert von nur 0,44 statistisch insignifikant. Obwohl

---

1) In diesem Zusammenhang sollte vielleicht darauf hingewiesen werden, daß die im Rahmen dieser Analyse festgestellte Signifikanz oder Insignifikanz von Erklärungsvariablen unabhängig von der gewählten Reihenfolge der empirischen Überprüfung ist bzw. daß sich die Schlußfolgerungen auch bei einer anderen Reihenfolge nicht ändern. Die empirische Überprüfung erfolgt hier nur aus Gründen der Übersichtlichkeit schrittweise in der Reihenfolge der Hypothesen 1)-12), entspricht jedoch nicht dem z.B. von Gujarati (1979, S.191) beschriebenen und zu Fehlschlüssen neigenden Verfahren einer "stepwise regression".

als mögliche, von B & E (1976, S.67ff.) diskutierte, nichtlineare Alternativen zu  $O_{t-1}$  auch reziproke und quadratische Formulierungen des Organisationsgrades getestet wurden, änderte dies nichts an der Insignifikanz der Ergebnisse, so daß Hypothese 6) für die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland als widerlegt angesehen werden muß.<sup>1)</sup> Dieses Ergebnis steht zwar im Widerspruch zu den meisten internationalen Studien über gewerkschaftliches Mitgliederwachstum, ist jedoch bei dem vergleichsweise geringen Organisationsniveau in der Bundesrepublik keineswegs überraschend und deckt sich auch mit der ebenfalls auf bundesdeutsche Verhältnisse bezogenen Erkenntnis von Brauckmann (1972, S.153), der Einfluß des Organisationsgrades sei "statistisch ungesichert", ihm komme "kein selbständiger Erklärungsgehalt" zu.

Wendet man sich nun der Untersuchung des in den Hypothesen 7)-9) angesprochenen möglichen Einflusses verschiedener Beschäftigungsvariablen zu, so zeigt sich in Regression (3.6), daß entgegen Hypothese 8) Veränderungen der Beschäftigungsstruktur ( $\Delta BS_t$ ) keinen signifikanten Einfluß auf die gewerkschaftlichen Mitgliederbewegungen aufweisen. Hingegen erhöht die Einbeziehung der Veränderungsrate der Beschäftigung ( $\Delta B_t$ ) und des erst ab 1954 ausgewiesenen Anteils ausländischer Arbeitnehmer ( $\Delta AA_t$ ) deutlich den Erklärungswert des Modells. Allerdings läßt sich im Gegensatz zu  $\Delta AA$  bei Verwendung des Arbeitnehmeranteils anderer eher gewerkschaftsferner Gruppen wie Angestellte, Beamte und Frauen ebensowenig ein signifikanter Einfluß auf die Mitgliederentwicklung nachweisen wie für den Anteil der im warenproduzierenden Gewerbe Beschäftigten, der die mangelnde Bedeutung von Beschäftigungsstrukturänderungen  $\Delta BS$  ausdrückt. Diese Insignifikanz könnte darauf zurückzuführen sein, daß die Anteile dieser Gruppen an der Arbeitnehmerschaft entweder relativ konstant (wie bei erwerbstätigen Frauen) oder

---

1) Dieses bei aggregativer Betrachtung gewonnene Ergebnis schließt jedoch nicht aus, daß, wie von Teichmann (1977) betont, die stark unterschiedlichen Organisationsgrade der einzelnen bundesdeutschen Gewerkschaften sowie unter Umständen damit einhergehende Beitrittsschwellen oder Sogwirkungen eine Rolle spielen - man denke nur an die traditionell hohe und wohl auch auf sozialen Druck zurückgehende gewerkschaftliche Organisierung der Bergleute. Ferner kann die allerdings wenig wahrscheinliche Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen werden, daß Sättigungs- bzw. Selbstverstärkungseffekte (z.B. bei Arbeitern bzw. Angestellten oder in verschiedenen Branchen) existieren, sich aber im Aggregat gegenseitig aufheben.

durch einen deutlichen Trend gekennzeichnet sind (wie bei Angestellten, Beamten und im warenproduzierenden Gewerbe Beschäftigten), der im vorliegenden, auf Veränderungsraten aufbauenden Modell durch die signifikante negative Konstante erfaßt wird. Die verbleibenden Fluktuationen sind dann bei allen vier Gruppen zu schwach, um die Veränderungen ihrer Arbeitnehmeranteile als signifikante Bestimmungsgrößen kurzfristiger gewerkschaftlicher Mitgliederschwankungen erscheinen zu lassen. Demgegenüber weisen die jährlichen Veränderungsraten der Beschäftigung und des Anteils ausländischer Arbeitnehmer deutliche Schwankungen (von -3,3% bis +9,4% für  $\Delta B$  und von -15,7% bis +77,6% für  $\Delta AA$ ) auf, die sie als - wenn auch nur marginal - signifikante Einflußfaktoren im ökonometrischen Erklärungsmodell Verwendung finden lassen.

Fügt man als weitere erklärende Variable die prozentuale Veränderungsrate der Streikausfalltage (einschließlich Aussperrungen) eines Jahres,  $\Delta S_t$ , hinzu, so findet man in Schätzgleichung (3.7) den in Hypothese 10) postulierten Erklärungswert des tarifpolitischen Konfliktniveaus bestätigt. Eine weitere Verbesserung dieses Modells, das nun fast 82% der beobachteten Varianz der Mitgliederbewegungen erklärt, durch Einbeziehung der in den Hypothesen 11) und 12) angesprochenen staatlich-politischen Einflußfaktoren erweist sich als nicht möglich. Die in Regression (3.8) verwendete, insignifikante Veränderungsrate des Anteils der staatlichen Sozialleistungen am Bruttosozialprodukt,  $\Delta SL_t$ , ist ebensowenig wie ähnliche, enger oder weiter gefaßte Formulierungen in der Lage, eine Beeinträchtigung der gewerkschaftlichen Organisierungsbereitschaft durch wachsende staatliche Sozialausgaben nachzuweisen. Auch dem (gewerkschaftsfreundlichen) politischen Klima kommt kein zusätzlicher Erklärungswert zu: weder die in Gleichung (3.9) einbezogene Dummyvariable REG, die für die Zeit einer SPD-geführten Regierung (d.h. von 1969 bis 1982) den Wert 1 und sonst den Wert 0 annimmt, noch Indizes der Sitz- und Stimmenanteile der SPD bei Bundestags- und Landtagswahlen weisen statistisch signifikante Schätzkoeffizienten auf und müssen deshalb bei der Erklärung gewerkschaftlicher Mitgliederbewegungen unberücksichtigt bleiben. Somit stellt die hier nochmals aufgeführte Endgleichung (3.7)

$$\Delta T_t = c_0 + c_1 \Delta P_{t-1} + c_2 \Delta W_t + c_3 U_{t-1} + c_4 U_{t-2} + c_5 \Delta B_t + c_6 \Delta AA_t + c_7 \Delta S_t \quad (3.7)$$

das umfassendste statistisch gesicherte Erklärungsmodell der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland dar. Die Interpretation der damit durchgeführten OLS-Schätzungen und besonders die Verwendung von  $\Delta W$  und  $\Delta P$  als Erklärungsvariablen könnte jedoch unter Hinweis auf die spätestens seit der Inflationsstudie von Hines (1964) im Raum stehende Behauptung angezweifelt werden, Veränderungen des gewerkschaftlichen Organisationsgrades bzw. der Mitgliederstärke ( $\Delta T$ ) seien ein brauchbarer Indikator für gewerkschaftliche Macht und Militanz und hätten deshalb einen signifikanten Kausaleinfluß auf Löhne und Preise. Besteht nämlich in einer Modellgleichung eine gegenseitige simultane Beziehung zwischen erklärenden, aber nicht wirklich exogenen Variablen und der abhängigen Variable, so führt eine Schätzung dieser Gleichung mittels der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) zu verzerrten und inkonsistenten Schätzkoeffizienten der erklärenden Variablen; in diesem Fall spricht man von einem Simultanitätsproblem ("simultaneous equation bias").<sup>1)</sup>

Da im vorliegenden ökonometrischen Modell bereits ab Schätzgleichung (3.2) die Inflationsrate  $\Delta P$  mit einer Verzögerung von einer Periode verwendet wird, weil dies die Signifikanz und Robustheit der Schätzergebnisse erhöht, besteht für diese Erklärungsvariable das Simultanitätsproblem nicht mehr: ein etwaiger Kausaleinfluß von  $\Delta T_t$  auf  $\Delta P_t$  kann sich logischerweise nicht auch auf den Wert der Vorperiode,  $\Delta P_{t-1}$ , erstrecken. Die Schaffung eines entsprechenden, eindeutigen Kausalverlaufs für  $\Delta W$  durch Verwendung der um eine Periode verzögerten Erklärungsvariablen  $\Delta W_{t-1}$  erwies sich als nicht möglich, da dies zu einer deutlichen Verschlechterung der Schätzergebnisse führte, die als klares Anzeichen für die Unangemessenheit eines solchen Vorgehens gesehen werden kann. Allerdings vermögen Schmidt & Strauss (1976) bei einer Simultanschätzung der Beziehung zwischen Lohn- und Mitgliederentwicklung nur einen Kausaleinfluß von  $\Delta W$  auf  $\Delta T$ , nicht aber den von Hines

---

1) Vgl. Pindyck & Rubinfeld (1976, Kap.5), Gujarati (1979, Kap.16) und Judge et al. (1982, Kap.12). Diesem Simultanitätsproblem wurde in ökonometrischen Schätzungen der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung explizit nur von Hines (1964), A & P (1969), Booth (1983) und Schnabel (1987) Rechnung getragen, während die meisten anderen Untersuchungen entweder implizit den Konjunkturverlauf als exogen oder, wie B & E (1976, S.117f.), das Simultanitätsproblem als vernachlässigbar betrachteten.

(1964) postulierten umgekehrten Kausalverlauf, zu entdecken und auch eine von Schnabel (1987) durchgeführte Instrumentalvariablenschätzung für die parallel untersuchte Mitgliederentwicklung ausschließlich des DGB zeigt keine Anzeichen für ein Simultanitätsproblem. Dies deutet darauf hin, daß die OLS-Schätzergebnisse von Gleichung (3.7) und deren nun folgende Analyse und Interpretation nicht durch ein Simultanitätsproblem beeinträchtigt sein dürften, wenn auch endgültige Schlußfolgerungen der Bestätigung durch Kausalitätstests und Simultanschätzungen der Lohn- und Mitgliederentwicklung bedürfen. Diese werden im nächsten Kapitel im Rahmen der Überprüfung der Militanzhypothese von Hines (1964) durchgeführt.

### **3.3. Interpretation, Stabilität und Vorhersagekraft des Modells**

Eine Betrachtung und Analyse der in Tabelle 3.2. nochmals dargestellten Schätzgleichung (3.7) führt zu folgenden, recht erfreulichen Ergebnissen: Der für ein Modell in Veränderungsraten hohe  $R^2$ -Wert von 0,816, der durch den hochsignifikanten F-Wert bestätigt wird, bedeutet, daß diese Gleichung fast 82% der beobachteten Varianz der gewerkschaftlichen Mitgliederbewegungen von 1955 bis 1984 zu erklären vermag. Die praktisch auf ihrem Idealwert von 2 liegende Durbin-Watson-Statistik weist auf die Abwesenheit von Autokorrelation erster Ordnung der Residuen hin, was auch als Anzeichen dafür gesehen werden kann, daß keine wichtigen Erklärungsvariablen übersehen und keine falsche funktionale Form der Gleichung gewählt wurde.<sup>1)</sup> Die Schätzkoeffizienten sämtlicher Erklärungsvariablen mit Ausnahme von  $\Delta AA_t$ , das dieses Signifikanzniveau knapp verfehlt, sind selbst bei zweiseitigen Tests mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 5% gegen Null gesichert. Die ebenfalls hochsignifikante negative Konstante der Schätzgleichung bedeutet, daß es einen starken, vielleicht auf die Änderung der Beschäftigungsstruktur oder andere nur schwer beobachtbare gesellschaftliche Tendenzen zurückzuführenden Trend gibt, der, unabhängig von der Entwicklung der anderen Erklärungsvariablen, einem jährlichen Mitgliederrückgang von 2,75% entspricht. Lohnsteigerungen haben einen etwas stärkeren und signifikanteren Einfluß

---

1) Vgl. Gujarati (1979, S.222)

auf die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung als Preissteigerungen: Eine Erhöhung von  $\Delta W_t$  um einen Prozentpunkt führt zu einer Zunahme des Mitgliederwachstums um ungefähr 0,32 Prozentpunkte, während der entsprechende Effekt einer (verzögerten) Änderung der Inflationsrate um einen Prozentpunkt nur 0,29 beträgt. Da auch der Versuch,  $\Delta W$  und  $\Delta P$  durch die Reallohnvariante  $\Delta(W/P)$  zu ersetzen, in einem F-Test, bei dem der berechnete F-Wert mit 38,45 viel größer ausfiel als der zur Widerlegung dieser Restriktion erforderliche F-Wert von 4,30, deutlich zurückgewiesen wurde, kann davon ausgegangen werden, daß der Zurechnungs- und der Droheffekt signifikante separate Einflüsse auf die Organisationsbereitschaft der Beschäftigten haben.

Die beiden Koeffizienten von  $U_{t-1}$  und  $U_{t-2}$  zeigen, daß der signifikante Einfluß der Arbeitslosigkeit insgesamt leicht negativ ausfällt, er jedoch zahlenmäßig nicht von großer Bedeutung ist und nur mit einer gewissen Verzögerung zum Ausdruck kommt. Eine einprozentige Zunahme der Beschäftigung führt dagegen noch in derselben Periode zu einem Anstieg der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen um 0,23%, während der negative Einfluß von  $\Delta A_t$  zahlenmäßig geringer ausfällt, da eine Erhöhung des Anteils der Ausländer an den beschäftigten Arbeitnehmern um einen Prozentpunkt nur mit einer Abnahme von  $\Delta T_t$  um 0,019 Prozentpunkte verbunden ist. Der zahlenmäßig noch viel kleinere Schätzkoeffizient der Erklärungsvariablen  $\Delta S_t$  bedarf einer näheren Erläuterung, besagt er doch, daß es einer Zunahme von  $\Delta S_t$  um 10000% bedarf, um  $\Delta T_t$  nur um 0,8% zu erhöhen. Dies erscheint auf den ersten Blick wenig plausibel, doch weisen die nach Angaben des Statistischen Bundesamtes berechneten jährlichen prozentualen Veränderungsdaten der Streikausfalltage Werte von -99% bis +17979% auf, die die Größe des geschätzten Koeffizienten hinreichend erklären.<sup>1)</sup>

Die Tatsache, daß einige Erklärungsvariablen starke und andere nur geringe Schwankungen aufweisen und daß sich die Größenordnungen ihrer Schätzkoeffi-

---

1) Dies läßt sich auch an einem konkreten Beispiel verdeutlichen: Im Jahre 1978 weist  $\Delta S$  seinen größten Wert von 17979% auf, der sich durch Multiplikation mit dem Schätzkoeffizienten in einen Beitrag zu  $\Delta T$  von 1,4 Prozentpunkten umrechnen läßt. Die Zunahme der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke beträgt in diesem Jahr stark überdurchschnittliche 1,7% und wird von dem vorgeschlagenen Modell der Schätzgleichung (3.7) mit 1,6% sehr gut geschätzt.

zienten deutlich unterscheiden, legt eine Betrachtung ihrer relativen Bedeutung für die Mitgliederentwicklung anhand des Konzeptes der standardisierten oder Beta-Koeffizienten nahe. Diese Beta-Koeffizienten, die berechnet werden, indem man jeweils den Schätzkoeffizienten einer Erklärungsvariablen mit deren Standardabweichung multipliziert und das Produkt durch die Standardabweichung der abhängigen Variablen teilt, sagen aus, um wieviele Standardabweichungen  $\Delta T_t$  sich verändert, wenn die entsprechende Erklärungsvariable um eine Standardabweichung zunimmt.<sup>1)</sup> Während die als Niveaugrößen spezifizierten Arbeitslosenraten aus interpretatorischen Gründen unberücksichtigt bleiben, ergeben sich bei den anderen Erklärungsvariablen Beta-Koeffizienten von 0,70 für  $\Delta W_t$ , 0,40 für  $\Delta P_{t-1}$ , 0,43 für  $\Delta B_t$ , -0,29 für  $\Delta AA_t$  und 0,24 für  $\Delta S_t$ . Diese zeigen, daß Lohnänderungen nicht nur der signifikanteste, sondern auch der wichtigste Einflußfaktor gewerkschaftlicher Mitgliederbewegungen in der Bundesrepublik Deutschland sind, während die relative Bedeutung der anderen Erklärungsvariablen zum Teil deutlich geringer ausfällt.<sup>2)</sup>

Obwohl das Modell von Schätzgleichung (3.7), gemessen an üblichen statistischen Kriterien wie Güte der Anpassung, Fehlen von Autokorrelation, den Erwartungen entsprechende Vorzeichen sowie Signifikanz der einzelnen Schätzkoeffizienten, mehr als gut abschneidet, soll es darüber hinaus noch weiteren Tests unterzogen werden. Mit diesen soll überprüft werden, ob die dargestellte Beziehung durch Strukturbrüche gekennzeichnet ist, ob die Schätzparameter durch Änderungen des Beobachtungszeitraumes stark beeinflußt werden, und wie es um die Vorhersagekraft dieses Erklärungsmodells bestellt ist.

Um die Möglichkeit eines Bruchs in der dargestellten Beziehungsstruktur, wie er von Sheflin, Troy & Koeller (1981) bei den A&P- und B&E-Modellen für die USA nachgewiesen wurde, zu untersuchen, wurde die gesamte Beobachtungsreihe in zwei Teilreihen von 1955-1969 und 1970-1984 unterteilt. Der Zeitpunkt der Trennung (1969/1970) führt dabei nicht nur zu einer exakten Halbierung des gesamten Beobachtungszeitraumes, sondern berücksichtigt

---

1) Vgl. Pindyck & Rubinfeld (1976, S.71)

2) Gewerkschaftsfunktionäre, die von Bredemeier (1976, S.266f.) nach ihrer subjektiven Einschätzung gefragt wurden, gingen hingegen mehrheitlich von einer Dominanz des Einflusses von Tarifkonflikten aus.

auch die festgestellte Trendwende um 1970 und den Beginn der sozial-liberalen Bundesregierung. Ein Vergleich der Gesamtregression (3.7) mit den Teilregressionen bis und ab 1970 mittels des Strukturbruchtests von Chow (1960) führte jedoch zu keiner Bestätigung eines Strukturbruches, da der berechnete F-Wert mit 0,44 viel kleiner ausfiel als der zur Widerlegung der Nullhypothese "kein Strukturbruch" erforderliche F-Wert von 2,70. Dieses Ergebnis sollte nicht unbedingt dahingehend interpretiert werden, daß der Einfluß jeder einzelnen Erklärungsvariablen über den gesamten Beobachtungszeitraum von 30 Jahren gleich geblieben ist, doch kann es als Anzeichen dafür gesehen werden, daß im großen und ganzen dieselben Variablen auch über längere Zeit hinweg die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland erklären können.

Tabelle 3.2 verdeutlicht, daß das Modell auch auf Änderungen in der Zahl der verfügbaren Beobachtungswerte nicht empfindlich reagiert, was für seine Stabilität spricht. Selbst wenn der ohnehin schon relativ kurze Beobachtungszeitraum von 30 Jahren um 3 (Schätzgleichung 3.7') oder gar 5 (Schätzgleichung 3.7'') Jahre verkürzt wird, ändern sich die Schätzkoeffizienten und deren Signifikanz gegenüber der Gesamtregression (3.7) nicht wesentlich, wobei  $\Delta A A_t$  eine kleine Ausnahme darstellt. Umgekehrt bedeutet dies, daß die Stabilität des Regressionsmodells auch durch Hinzufügen zusätzlicher (zukünftiger) Beobachtungswerte nicht beeinträchtigt wird; diese Erkenntnis findet in beiden Fällen auch durch den entsprechenden F-Test (vgl. B & E, S.128f.) ihre klare statistische Bestätigung.

Noch wichtiger als die bisher durchgeführten Tests erscheint vielen Ökonomen und Ökonometrikern eine Überprüfung der Vorhersagefähigkeit eines Modells; für Friedman (1953, S.8) ist dies sogar "the only relevant test of the validity of a hypothesis". Ein Regressionsmodell mag einen bestimmten, vergangenen Beobachtungszeitraum noch so gut erklären können - wenn mit ihm nicht zumindest halbwegs korrekte Vorhersagen außerhalb dieses Beobachtungszeitraumes gemacht werden können, schränkt dies seinen praktischen wie analytischen Wert und seinen Nutzen für Wissenschaft und Politik deutlich ein. Um die Vorhersagekraft des bisher erarbeiteten Modells überprüfen zu können, wurden auf der Basis der verkürzten Schätzgleichungen (3.7') und (3.7'') ex-post-Prognosen für die Zeiträume 1982-1984 und 1980-1984 erstellt, wobei

Tabelle 3.2: Stabilität und Vorhersagekraft des Modells

Schätzgleichung	3.7	3.7'	3.7''
Schätzzeitraum	1955-1984	1955-1981	1955-1979
Statistische Prüfmaße: $R^2$	0,816	0,763	0,780
SER	0,642	0,680	0,691
F	13,914	8,745	8,621
DW	2,006	1,908	1,649
Schätzkoeffizienten: Konst. (mit $ t $ -Werten)	-2,753 (4,209)	-2,744 (3,867)	-2,746 (3,808)
$\Delta P_{t-1}$	0,292 (2,585)	0,296 (2,416)	0,276 (2,103)
$\Delta W_t$	0,318 (5,158)	0,315 (4,763)	0,324 (4,692)
$U_{t-1}$	-0,497 (2,911)	-0,497 (2,024)	-0,498 (1,952)
$U_{t-2}$	0,462 (2,567)	0,463 (2,147)	0,456 (2,008)
$\Delta B_t$	0,231 (2,407)	0,231 (2,167)	0,237 (2,181)
$\Delta AA_t$	-0,019 (1,997)	-0,019 (1,646)	-0,020 (1,706)
$\Delta S_t$	0,00008 (2,425)	0,00008 (2,139)	0,00008 (2,130)
Jahreswerte für $\Delta T_t$ (in %)	tatsächlich	vorhergesagt	vorhergesagt
1980	0,512	---	0,921
1981	0,935	---	0,196
1982	-1,295	-0,960	-1,075
1983	-1,287	-1,610	-1,727
1984	-1,022	-0,748	-0,811
Theils Ungleichheitskoeffizient U		0,258	0,426
bias proportion		0,094	0,023
variance proportion		0,591	0,001
covariance proportion		0,315	0,976

für die Erklärungsvariablen deren vorliegende Beobachtungswerte eingesetzt und die so entstandenen Schätzwerte für  $\Delta T_t$  dann mit den tatsächlichen gewerkschaftlichen Mitgliederänderungen verglichen wurden.<sup>1)</sup>

Sowohl Tabelle 3.2 als auch das auf Schätzgleichung (3.7'') und ihrer Prognose basierende Schaubild 3.2 zeigen, daß das Modell nicht nur einen guten Erklärungswert hat, sondern auch über eine mehr als zufriedenstellende Vorhersagekraft verfügt. Besonders erfreulich ist dabei, daß der doch unerwartete Rückgang der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen ab 1982 korrekt vorausgesagt wird, was als deutliche Bestätigung der Prognosegüte des Modells betrachtet werden kann.<sup>2)</sup>

Dies wird auch durch die Berechnung des auf Theil (1966, S.27ff.) zurückgehenden Ungleichheitskoeffizienten U bestätigt, der als  $U = \sqrt{\frac{\sum (P_t - A_t)^2}{\sum A_t^2}}$  ausgedrückt werden kann, wobei A und P die tatsächlichen und die prognostizierten (Veränderungs-)Werte einer Periode t darstellen. Dieses nach oben unbeschränkte Maß der Prognosegüte nimmt bei perfekten Vorhersagen den Wert 0 an und erreicht seinen kritischen Vergleichswert von 1 dann, wenn tatsächliche Veränderungen eintreten, die naive Prognose aber keine Veränderungen vorausgesagt hat. Da der Ungleichheitskoeffizient für die Vorhersagen mit Regression (3.7') nur 0,258 und mit Regression (3.7'') nur 0,426 beträgt, wird die Vorhersagekraft des Modells eindrucksvoll unterstrichen. Die Tatsache, daß bei einem Vergleichstest mit einer Schätzgleichung ohne  $\Delta A A_t$  die Vorhersagefehler deutlich größer ausfallen - Theils U beträgt dann 0,585 bzw. 0,579 - macht überdies deutlich, daß trotz ihrer etwas geringeren Signifikanz dieser Variablen ein deutlicher Erklärungs- und Prognosewert zukommt.

---

1) Bei einer entsprechenden Überprüfung durch Moore & Pearce (1976) erwies sich die Vorhersagekraft des Modells von A & P (1969) als ziemlich schwach. Das daraufhin von Elsheikh & Bain (1978) propagierte Alternativmodell für die USA hielt wiederum einer Überprüfung seiner Vorhersagekraft durch Fiorito (1982) nicht stand. Das Kriterium der Vorhersagefähigkeit betonten auch Carruth & Disney (1988) bei ihrer Kritik der Modelle von B & E (1976) und Booth (1983).

2) Vgl. Zarnowitz (1967), Pindyck & Rubinfeld (1976, S.318) und Cicarelli (1982), die alle die Bedeutung korrekter Vorhersagen von Wendepunkten betonen. Demgegenüber vermag nach Erkenntnissen von Carruth & Disney (1988) das Modell von B & E (1976) den drastischen Fall der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen in Großbritannien ab 1979 nicht vorherzusagen.

Folgt man Theil (1966) und zerlegt den Vorhersagefehler in drei Komponenten, so zeigt sich (vgl. Tabelle 3.2), daß bei den Prognosen mit Schätzgleichung (3.7") die "bias proportion", die auf eine Über- oder Unterschätzung der durchschnittlichen Veränderung zurückzuführen ist, und die "variance proportion", die von einer Über- oder Unterschätzung der Varianz der Veränderungen herrührt, jeweils gering ausfallen, während auf die restliche "covariance proportion" ein Fehleranteil von fast 98% entfällt. Die Tatsache, daß die Vorhersagen somit praktisch frei von den in den ersten zwei Komponenten zum Ausdruck kommenden systematischen Mittelwert- und Varianzfehlern sind und ihre Fehler vor allem auf unsystematische und unvermeidliche (Zufalls-)Abweichungen der Prognosewerte zurückgeführt werden können, stellt eine weitere Bestätigung des endgültigen Modells von Gleichung (3.7) und dessen Vorhersagefähigkeit dar.

### 3.4. Abschließende Betrachtungen

Die obige Analyse zeigt, daß ein auf der konjunkturellen Hypothese aufbauendes und auch soziopolitische Entwicklungen berücksichtigendes ökonometrisches Modell, das als Erklärungsvariablen die jährlichen prozentualen Veränderungsrate der Preise, der Löhne, der Beschäftigung, des Anteils ausländischer Arbeitnehmer und der Streikausfalltage sowie die Arbeitslosenrate verwendet, die jährliche prozentuale Änderung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen ausreichend gut zu erklären und vorherzusagen vermag.

Die Tatsache, daß dennoch fast 20% der Varianz gewerkschaftlicher Mitgliederbewegungen mit einem solchen Modell nicht erklärt werden können, verdeutlicht jedoch auch, daß neben den verwendeten, quantifizierbaren und langfristig relativ stabilen Einflußgrößen auch noch andere, nicht quantifizierbare und zum Teil vielleicht auch nur sporadisch und unsystematisch einwirkende Faktoren<sup>1)</sup> einen Einfluß auf die Mitgliederentwicklung haben dürften, wie z.B. gewerkschaftliches Bewußtsein, soziopolitische Veränderungen, gewerkschaftliche Reorganisation etc., die alle schon in Kapitel 2

---

1) Ein solcher Faktor könnte in den Ereignissen um den gewerkschaftseigenen Wohnungsbaukonzern "Neue Heimat" gesehen werden, die ab 1982 das gewerkschaftliche Ansehen in der Öffentlichkeit und damit nach Ansicht von Müller-Jentsch (1983) vermutlich auch die Mitgliederentwicklung des DGB negativ beeinflußt haben dürften.

angesprochen wurden. Dazu gehören auch langfristige Entwicklungen wie die Veränderung der Erwerbs-, Bildungs- und Altersstruktur oder der gesellschaftliche Wandel, die im vorliegenden, eher kurzfristig orientierten Modell - außer in der einen negativen Trend anzeigenden Konstanten - keine explizite Beachtung finden und ein interessantes Objekt weiterer Forschung darstellen.

Überdies beschäftigt sich das vorliegende Modell ausschließlich mit der aggregierten Mitgliederentwicklung des DGB (ohne GdP) und der DAG und kann deshalb auf regionale sowie industrie- oder beschäftigungsspezifische Einflüsse und Charakteristika keine Rücksicht nehmen. Der Versuch einer "branchenwirtschaftlichen Betrachtung" von Brauckmann (1972) bringt allerdings keine wesentlichen neuen Erkenntnisse und läßt sich dahingehend zusammenfassen (S.222), "daß der Zusammenhang zwischen Konjunktur- und Mitgliederbewegung zumeist etwas geringer als bei der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung ausfällt, aber dennoch zureichend ist, um von einem bedeutsamen Einfluß des Wirtschaftsablaufs für die Mitgliederänderungen ausgehen zu können". Auch Bain & Elsheikh (1982) vermögen bei einer disaggregativen Anwendung ihres B&E-Modells auf 19 britische Industriezweige ihre auf aggregierter Ebene erzielten Ergebnisse überwiegend zu bestätigen.

Ferner sollte trotz ihres statistisch bestätigten Erklärungswerts nicht übersehen werden, daß eine Untersuchung der vorliegenden Art auf natürliche Grenzen stoßen muß, wie auch A & P (1969, S.447) feststellen: "It is important to stress that the preceding analysis cannot be considered an exact description of the historical progress of trade union membership. Measurement errors, on the one hand, and the inability to quantify some of the strategic factors in union development (e.g., the quality of union leadership) on the other, limit the confidence that can be placed in the precise estimates presented." Dennoch vermag die obige Analyse einen Eindruck davon zu geben, inwieweit die bundesdeutschen Gewerkschaften und ihre Mitgliederstärke von der Entwicklung der Wirtschaft und der Arbeitsbeziehungen beeinflußt werden. In den folgenden Kapiteln soll untersucht werden, inwieweit die Gewerkschaften selbst ebendiese Entwicklungen zu beeinflussen vermögen.

#### **4. GEWERKSCHAFTEN UND INFLATION**

In Umkehrung der im vorigen Kapitel verwendeten Perspektive, die eine Abhängigkeit der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke von Konjunkturvariablen wie der Lohn- und Preisentwicklung aufzeigt, beschäftigt sich das vorliegende Kapitel mit den Auswirkungen gewerkschaftlicher Stärke und Macht auf die Entwicklung der Löhne und Preise. Damit soll der traditionell vielfach diskutierten Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit Gewerkschaften zur Inflation beitragen bzw. diese verursachen. Unter Inflation wird dabei in Anlehnung an Woll (1987, S.487) ein "Prozeß ständiger Preisniveausteigerungen" verstanden. Da eine detaillierte Erörterung der vielfältigen Erklärungsversuche der Inflation den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde<sup>1)</sup>, können hier nur die wichtigsten Theorien kurz skizziert und dahingehend untersucht werden, welche Rolle sie den Gewerkschaften zuweisen. Diejenigen Ansätze, die Gewerkschaften für Inflation verantwortlich machen, werden dann näher diskutiert und - soweit möglich - auch empirisch zu überprüfen versucht, wobei unter anderem die im vorigen Kapitel geschätzte gewerkschaftliche Mitgliederfunktion als erklärende Militanzgleichung in einem Lohn-Preis-Modell Verwendung findet. Das vorliegende Kapitel hat somit das zweifache Ziel, sowohl die Rolle der Gewerkschaften im inflationären Prozeß zu untersuchen als auch die im vorhergehenden Kapitel in Abhängigkeit von Löhnen und Preisen aufgestellte Schätzgleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung auf etwaige Simultanitätsprobleme hin zu untersuchen, die ihre Robustheit und Verwendbarkeit in Frage stellen könnten.

##### **4.1. Die Rolle von Gewerkschaften in der monetaristischen und in der soziopolitischen Inflationserklärung**

In Anlehnung an die zugrundeliegenden unterschiedlichen Hypothesen über den Lohn- und Preisbildungsmechanismus wurde bei der Darstellung inflationstheoretischer Erklärungsansätze lange Zeit in Kostendruckinflation und Nachfragesoginflation unterschieden. Allerdings findet sich schon bei Machlup

---

1) Vgl. hierfür die vom Institute of Economic Affairs (1974), von Laidler & Parkin (1975), Scherf (1978), Woll (1979), Jackman, Mulvey & Trevithick (1981), Cassel (1984) und Ströbele (1984) vorgelegten Sammelbände, Übersichtsartikel und Lehrbücher.

(1960, S.126) die Einsicht, "the distinction between cost-push and demand-pull inflation is unworkable, irrelevant or even meaningless", und auch Laidler & Parkin (1975) verzichteten in ihrem umfassenden Übersichtsartikel auf diese Unterscheidung, da sie unpräzise und analytisch wenig hilfreich sei. Dennoch spielte eine solche Trennung noch in neueren Arbeiten z.B. von Haberler (1975) eine Rolle und es dauerte noch einige Jahre, bis Addison & Burton (1980, S.200) schließlich feststellen konnten: "the dichotomy between demand-pull and cost-push may be said to have finally fallen to the ground".

Inzwischen hat sich erneut eine Dichotomie herausgebildet, in der sich eine ökonomische Inflationserklärung, mit der meist die monetaristische Theorie verbunden wird, und eine soziopolitische Inflationserklärung, die soziologische und politische Verteilungskampfansätze wie auch modifizierte Lohn- und Kostendruckhypothesen umfaßt, gegenüberstehen.<sup>1)</sup> Da die von Laidler (1976) darüber hinaus noch erwähnte vermittelnde eklektische Sicht keine klar abgegrenzte, eigenständige dritte Betrachtungsweise darstellt, bildet die erwähnte Dichotomie von ökonomisch-monetaristischen und soziopolitischen Inflationserklärungen den Ausgangspunkt der Untersuchung der Rolle von Gewerkschaften im inflationären Prozeß.

Unter teils restriktiven Annahmen wie der inhärenten Stabilität des privaten Sektors, einer langfristig vertikalen Phillips-Kurve, einer stabilen Geldnachfragefunktion und eines exogen von der Zentralbank vorgegebenen und steuerbaren Geldangebotes ergibt sich aus einer quantitativtheoretischen Betrachtung die monetaristische Erklärung der Inflation als Resultat eines übermäßigen Geldmengenwachstums, die in der bekannten Aussage von Milton Friedman (1970, S.24) gipfelt: "inflation is always and everywhere a monetary phenomenon in the sense that it is and can be produced only by a more rapid increase in the quantity of money than in output". Wenn aber eine

---

1) Vgl. Laidler (1976), Gordon (1977), Brunner (1979), Pfister (1981) und Addison & Burton (1980, 1984). Manche Autoren wie z.B. Willms (1979), Woll (1979, 1987) oder Ströbele (1984) verzichten auf die explizite Berücksichtigung nichtökonomischer Erklärungsansätze und unterscheiden stattdessen in monetäre und nichtmonetäre Theorien, wobei sich dann jedoch faktisch eine Trennung in monetaristische und andere Inflationserklärungen ergibt, die der obigen Dichotomie ähnelt.

über die Zunahme des realen Güterangebots hinausgehende Vermehrung der Geldmenge die alleinige und direkte Inflationsursache darstellt, dann scheiden aus monetaristischer Sicht Gewerkschaften als Verursacher von Inflation aus. Damit wird auch verständlich, warum Friedman (1951, S.222), der sonst Gewerkschaften überaus kritisch gegenübersteht<sup>1)</sup>, der Meinung ist: "unions are simply thermometers registering the heat rather than furnaces producing the heat. This is particularly obvious during periods of inflationary pressure".

Während die monetaristische Theorie den Gewerkschaften im inflationären Prozeß nur die passive Rolle eines reagierenden statt selbst agierenden Beteiligten zuweist und diese deshalb nur für eine gewisse Starrheit der Löhne nach unten sowie für Arbeitslosigkeit verantwortlich macht<sup>2)</sup>, spielen bei der soziopolitischen Erklärung der Inflation Gewerkschaften eine aktive Rolle. Der soziopolitische Erklärungsansatz setzt sich zusammen aus der These vom Verteilungskampf als Hauptursache der Inflation, die erklären soll, wann und warum es zu autonomen Preis- und Lohnsteigerungen kommt, sowie aus dem Kostendruckansatz als einer Theorie der Lohn- und Preisbildung, die erklären soll, wie dies geschieht. Allerdings betont Pfister (1981, S. 163) in seiner Skizze einer "Soziotheorie" der Inflation die "prinzipielle Unabhängigkeit der beiden Theorien", doch muß auch er einräumen, es sei "nicht zu leugnen, daß die Verteilungskampftheorie logisch an der cost push

---

1) In der Diskussion zu seinen Ausführungen brachte Friedman (1951, S.239) seine Einstellung zu Gewerkschaften auf die Kurzformel: "like all other monopolies labor monopolies are undesirable. This goes back to my fundamental belief in a competitive society"; vgl. auch seine entsprechend negativ ausfallende preistheoretische Analyse gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte, die in Kapitel 7 dargestellt wird.

2) Vgl. die Darstellung der ökonomischen Theorie der Gewerkschaft in den Kapiteln 5 und 6. Trotz grundsätzlicher Bejahung der monetaristischen Inflationserklärung weist allerdings Hayek (1974a,b) Gewerkschaften eine Mitschuld bzw. einen indirekten Inflationseinfluß zu, da sie durch ihr Verhalten keynesianisch orientierte Regierungen dazu veranlaßten, zur Abwehr von Arbeitslosigkeit eine auf Geldvermehrung basierende Vollbeschäftigungspolitik durchzuführen. Letztere wird von Hayek (1974a, S.9) scharf kritisiert: "Die Vollbeschäftigungspolitik hat die Gewerkschaften von der Verantwortung für die etwaige durch ihren Lohndruck verursachte Arbeitslosigkeit enthoben und sie dem Staate aufgelastet, der sie nur vorübergehend und nur dadurch erfüllen kann, daß er durch Inflation den Realwert der übermäßig aufgeblähten Geldlöhne wieder senkt. Damit wird nur der sich stetig beschleunigende Wettlauf zwischen Löhnen und Preisen in Gang gehalten."

Theorie anknüpft und in der Literatur fast ausschließlich mit ihr verbunden auftritt". In Anlehnung an Addison & Burton (1984), aber auch an Gordon (1977) oder Laidler (1976), läßt sich die moderne soziopolitische Analyse deshalb als mehr oder minder stark modifizierte Erneuerung der Lehre von der kosteninduzierten Inflation interpretieren.

Die soziopolitische Analyse versucht die tieferen Ursachen der Inflation mit der Verteilungskampftheorie zu erklären, deren Grundgedanken schon Anfang der fünfziger Jahre formuliert wurden und die im deutschen Sprachraum besonders in den Arbeiten von Bombach (1973), Streissler (1973) und Würgler (1973) sowie bei Koblitz (1978) einen starken Widerhall fand.<sup>1)</sup> Ausgehend von der Feststellung, Inflation sei ein "politisch-gesellschaftliches Phänomen" (Koblitz, 1978, S.7), wird diese als Folge eines Verteilungskampfes verschiedener, meist mit Marktmacht ausgestatteter gesellschaftlicher Gruppen, wie z.B. Gewerkschaften, Unternehmer und andere Verbände, um als jeweils "gerecht" angesehene Anteile am Sozialprodukt interpretiert. Forderungen sich benachteiligt fühlender sozialer Gruppen stoßen auf den Widerstand derjenigen, die ihre relative Einkommensposition beibehalten wollen, so daß die Summe aller realen Einkommensansprüche das verfügbare reale Sozialprodukt übersteigt. Dieser auf inkompatiblen Einkommenszielen beruhende gesellschaftspolitische Konflikt wird jedoch nicht als offener Verteilungskampf ausgetragen, sondern anonym über Inflation als einem nominalen Koordinationsmechanismus konfligierender Realansprüche "gelöst".<sup>2)</sup> Zwar han-

---

1) Diese Grundgedanken finden sich unter anderem bei Aujac (1950), der Inflation interpretiert als Ergebnis des Verhaltens sozialer Gruppen, die historisch entstanden und durch eine soziologische Analyse feststellbar seien, und in den eher ökonomisch ausgerichteten, algebraischen bzw. graphischen Analysen von Holzman (1950) und Turvey (1951), die alle drei die Bedeutung der Inkompatibilität verschiedener realer Einkommensansprüche für die Inflation betonen. Überblicke über Verteilungskampftheorien der Inflation finden sich bei Fautz (1978), Pfister (1981, Kap.4), Addison & Burton (1984) und Goßner (1985, Kap.4).

2) Vgl. Würgler (1973) und Bombach (1973, S.23), der feststellt: "Die ökonomisch-politische Theorie sieht die Inflation als eine spezielle Form des Kampfes um eine Verbesserung der Position in der Einkommenspyramide, geführt von Einzelpersonen, Gruppen, Verbänden, geführt um ein Mehr an privaten Konsumgütern oder um gratis dargebotene öffentliche Leistungen. Es ist ein Kampf, bei dem der Konflikt nicht mehr offen ausgetragen, sondern einem anonymen Mechanismus überlassen wird." Streissler (1973, S.21) meint: "Die moderne Inflation entsteht aus den Versuchen zur Frontbegradigung der Lorenzkurve und den Widerständen gegen eine solche Frontbegradigung."

delt es sich hierbei offensichtlich um eine Scheinlösung, doch wird der inflationäre Verteilungskampf fortgeführt, weil einerseits jede soziale Gruppe den anderen mißtraut und befürchtet, durch eigenes, einseitiges preisstabilitätskonformes Verhalten in der Verteilungsposition zurückzufallen, und weil andererseits Inflation es den am Verteilungskonflikt Beteiligten erlaubt, Scheinerfolge zu erringen.<sup>1)</sup>

Die These vom Verteilungskampf als der tieferen Ursache der Inflation, die sich besonders bei Postkeynesianern großer Beliebtheit erfreut<sup>2)</sup>, hat ein nicht unerhebliches Maß an Kritik auf sich gezogen, nicht zuletzt von monetaristischer Seite. Fautz (1978, S.168,177) bezeichnet die Verteilungskampftheorie als eine "sehr schillernde, analytisch schwierig zu fassende Hypothese", deren zugrundeliegenden Verhaltensweisen und Motive wie Gerechtigkeitsempfindungen, Frustration, Begehrlichkeit etc. für ihn "zu vage formulierte theoretische Konzepte sind, ohne empirische Gegenstücke und daher nicht überprüfbar". Noch schärfer argumentiert Brunner (1979, S.113), wenn er den soziopolitischen Inflationsansätzen einen Mangel an formaler Logik sowie "eine fundamentale Unkenntnis bzw. Ignoranz in bezug auf das Wesen empirischer Wissenschaft" vorwirft. Dies deckt sich zwar mit der Einschätzung von Laidler (1976, S.255: "a non-scientific approach to social questions"), wird jedoch von Goßner (1985) als überzogen zurückgewiesen. Allerdings beklagt auch Goßner (1985) den Partialcharakter sowie die fehlende empirische Evidenz der oft nur rudimentär entwickelten Konfliktansätze, und selbst Anhänger einer soziopolitischen Erklärung wie Pfister (1981, S.169) müssen einräumen, "daß es den bisherigen Ansätzen zu einer Verteilungskampftheorie der Inflation nicht gelungen ist, die Bestimmungsgründe für Existenz und Intensität des Verteilungskonfliktes überzeugend darzulegen".

Doch selbst wenn man trotz mangelnder empirischer Evidenz die dauerhafte

---

1) Vgl. Bombach (1973, S.24f.); ein solcher Scheinerfolg findet in dem im vorigen Kapitel dargestellten Zurechnungseffekt gewerkschaftlich ausgehandelter Nominallohnsteigerungen seinen Ausdruck, worauf vor allem von Streissler (1979), aber auch von Haberler (1972) und Friedman (1951) hingewiesen wird.

2) Vgl. die "Appraisals of Post-Keynesian Economics" in der *American Economic Review* 70(2), 1980, sowie Eichner & Kregel (1975, S.1308), die aufbauend auf Arbeiten von Joan Robinson feststellen: "At the heart of the inflationary process is the question of relative income distribution".

Existenz eines Verteilungskampfes akzeptiert, stellt sich die entscheidende Frage nach dem Transmissionsmechanismus, der den Verteilungskampf zu einem Anstieg des Preisniveaus führen läßt. Hier stützt sich die soziopolitische Analyse meist auf die Hypothese des Lohnkostendrucks, die den Gewerkschaften eine wichtige Rolle im inflationären Prozeß zuweist und deshalb näher erörtert werden soll.

Der Erklärungsansatz einer lohnkosteninduzierten Inflation sieht Gewerkschaften als Hauptbeteiligte am Verteilungskonflikt in der Lage, aufgrund ihrer Marktmacht bzw. Militanz unabhängig von Markteinflüssen ständig Lohnsatzsteigerungen durchzusetzen, die über den Produktivitätssteigerungen liegen. Damit die dadurch gestiegenen Stückkosten der Produktion nicht zu einer Schmälerung ihrer Gewinne oder gar zu einem Verlust führen, werden die Unternehmen versuchen, sie über die Preise ihrer Produkte auf die Abnehmer zu überwälzen. Unter üblichen postkeynesianischen Annahmen über eine Aufschlagskalkulation, bei der die Preise durch Aufschlag eines Gemeinkostenanteils und eines nachfrageunabhängigen Gewinnzuschlags auf die durchschnittlichen variablen Stückkosten gebildet werden, sowie über unvollkommene Konkurrenz mit entsprechenden Preis- und Überwälzungsspielräumen führen die von den Gewerkschaften durchgesetzten autonomen Lohnerhöhungen zu einer Erhöhung des Preisniveaus, sofern sie von einer Ausweitung der Geldmenge begleitet werden.<sup>1)</sup>

---

1) Kahn (1976, S.11,13) grenzt die keynesianische von der monetaristischen Position folgendermaßen ab: "Inflation, according to Keynesians, is largely - if not entirely - due to rapidly rising wages. ... [T]he increase in the quantity of money is not the cause of the inflation. It is, however, a necessary condition". Übersichten zur Lohn- und Kostendruckerklärung finden sich bei Jackman, Mulvey & Trevithick (1981, Kap.4) sowie in knapper Form bei Cassel (1984) und Ströbele (1984). Einer der bekanntesten Vertreter dieses Ansatzes ist Haberler (1972; 1975, S.116, 143), der betont, "daß mächtige Gewerkschaften nicht nur die Löhne starr machen, sondern auch imstande sind, selbst bei Arbeitslosigkeit durch Streiks, Boykottmaßnahmen und Zwang die Löhne hinaufzudrücken... Was wir folgern sollten ist, daß man das Problem des Lohndrucks an seiner Wurzel packen muß. Die übermäßige Macht der Gewerkschaften sollte gezügelt werden". Die entsprechenden wirtschaftspolitischen Vorschläge einer staatlichen Einkommenspolitik bzw. einer produktivitätsorientierten, kostenneutralen Lohnpolitik werden kritisch diskutiert von Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, S.71-114), Berndt (1977), Scherf (1978) und Brinkmann (1984, S.330ff.).

Letzteres impliziert allerdings ein endogenes Geldangebot, das in völligem Gegensatz zu der im oben angeführten Zitat von Friedman (1970) zum Ausdruck kommenden monetaristischen Exogenitäts- und Kausalannahme stünde, oder eine akkommodierende Geldpolitik infolge einer Vollbeschäftigungsgarantie demokratischer Regierungen. Ebenso umstritten wie diese und die anderen zugrundeliegenden Annahmen, die mit einer traditionellen neoklassischen bzw. monetaristischen Sichtweise nur schwer vereinbar sind, ist die Frage, ob aus einer solchen kosteninduzierten Preisniveauerhöhung bereits auf Inflation, d.h. anhaltende Preisniveausteigerungen, geschlossen werden darf. Während für Friedman (1974) die Umsetzung gewerkschaftlicher Monopolmacht in höhere Lohnsätze ebenso wie die Durchsetzung anderer Monopolpreise nur eine einmalige Sache ist und Woll (1979, S.15) darauf hinweist, daß eine einmalige Erhöhung der Geldmenge zu einer einmaligen Erhöhung des Preisniveaus, nicht aber zu Inflation führt, unterscheidet Haberler (1972, S.17) das gewerkschaftliche Verhalten von dem anderer Monopole und betont: "in my opinion there cannot be the slightest doubt that unions very often succeed year after year (or from one contract to the other) in pushing up money wages beyond the competitive, full-employment equilibrium at stable prices".

Eine differenziertere Form der Lohndrucktheorie stellt die Hypothese der Lohnführerschaft dar, nach der die eventuell sogar kostenneutralen Tarifabschlüsse in Schlüsselbranchen trotz unzureichender Produktivitätsentwicklung in anderen Branchen imitiert werden und damit eine gesamtwirtschaftliche Steigerung des Preisniveaus nach sich ziehen. Den Ausgangspunkt dieser gewerkschaftlich bedingten Inflation sieht Scherf (1978, S.173f.)<sup>1)</sup> in den Gewerkschaften der Wachstumsindustrien: "die von ihnen ausgehandelten Lohnsteigerungen gelten nicht nur für ihre Mitglieder, sondern auch für die nicht organisierten Arbeitnehmer ihrer Wirtschaftsbereiche und werden auch von den Gewerkschaften stagnierender oder schrumpfender Wirtschaftszweige mit Gerechtigkeitsargumenten und Streikdrohung durchgesetzt. ... Die in

---

1) Die Bedeutung von Pilotabschlüssen in Schlüsselsektoren wird außer von Scherf (1978) auch von Bombach (1973) betont und von Mitchell (1980, Kap.5), Jackman, Mulvey & Trevithick (1981, Kap.4) und Hirsch & Addison (1986, Kap.8) ausführlicher diskutiert. Scherf (1978) macht darüber hinaus die Lohndrift, d.h. die Abweichung des tatsächlich gezahlten Lohnes auf Unternehmensebene vom tariflich ausgehandelten Lohn, für eine Verstärkung und Verlängerung des Inflationsprozesses verantwortlich.

diesem Prozeß von Kostenerhöhungen getroffenen Bereiche müssen ihre Preise erhöhen, was wiederum zu folgenden Lohnsteigerungen führt im Sinne einer Lohn-Preis-Spirale."

Ein empirisches Problem dieser intuitiv einleuchtenden Erklärung stellt jedoch die Festlegung keineswegs unveränderlicher Schlüsselbranchen und die dadurch nur verschobene, aber zur Inflationserklärung immer noch notwendige Bestimmung der Determinanten der Lohnbildung im Schlüsselsektor dar. Bei statistisch-ökonomischen Überprüfungen für die Bundesrepublik Deutschland stoßen Beckord (1977) und Weigend (1982, Kap.7) auf Anzeichen für eine Lohnführerschaft, die von den Abschlüssen der IG Metall in deren mitgliederstärksten Tarifbezirken Nordwürttemberg-Nordbaden und Nordrhein-Westfalen auszugehen scheint und die auch in Befragungen von Verhandlungsteilnehmern durch Bredemeier (1976) zum Ausdruck kommt. Wenn jedoch, wie von Weigend (1982) festgestellt, die anderen Branchen sich vorwiegend an diesen Pilotabschlüssen statt an branchenspezifischen Kennzahlen ausrichten und diese Lohnführerabschlüsse wiederum durch eine Orientierung an gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gekennzeichnet sind, ergibt sich ein auch von Weigend (1982, S.227) eingeräumtes Unterscheidungsproblem: "Ohne Zweifel ist es methodisch sehr schwierig, die Hypothese über die Lohnführerschaft eines oder weniger Tarifbezirke, deren Tarifabschlüsse sich selbst wieder im wesentlichen an makroökonomischen Größen orientieren, von der Hypothese der generellen Orientierung der Lohnpolitik an makroökonomischen Größen zu unterscheiden."

Nicht zuletzt aufgrund dieser Schwierigkeiten sowie zusätzlicher Datenprobleme beziehen sich die meisten Ausformulierungen und empirischen Überprüfungsversuche der Lohndruckhypothese der Inflation auf aggregierte gesamtwirtschaftliche Lohngleichungen, die um eine Gewerkschaftsvariable ergänzt werden. Bevor jedoch solche empirischen Studien diskutiert und durchgeführt werden, soll zunächst die Frage der adäquaten Messung und Überprüfung des gewerkschaftlichen Einflusses erörtert werden.

#### 4.2. Die Messung und Überprüfung gewerkschaftlicher Macht und Militanz

Max Weber (1925, S.28) definiert Macht als "jede Chance, innerhalb einer sozialen Beziehung den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen, gleichviel worauf diese Chance beruht". Die Macht der Gewerkschaften bzw. mutatis mutandis der Arbeitgeber im kollektiven Tarifverhandlungsprozeß drücken Chamberlain & Kuhn (1965, Kap.7) folgendermaßen aus: Sie entspreche dem Verhältnis der auf die Unternehmen zukommenden Kosten eines Scheiterns der Verhandlungen (Streiks, Dienst nach Vorschrift, niedrigere Arbeitsmoral etc.) bezogen auf die Kosten einer Einigung zu den von der Gewerkschaft vorgeschlagenen Bedingungen (Erhöhung der Lohnsumme, durch notwendige Preiserhöhungen bedingte Absatzverluste etc.). Beide Konzepte sind zwar analytisch hilfreich, aber kaum objektiv und verlässlich meßbar, so daß ein anderer Indikator für gewerkschaftliche Monopol- und Verhandlungsmacht gefunden werden muß.

Purdy & Zis (1974) stellen vier Kriterien auf, die ein guter Indikator der auch als Macht oder Militanz bezeichneten Stärke des Einflusses von Gewerkschaften auf die Lohnbildung erfüllen sollte:<sup>1)</sup>

- 1) Der Indikator sollte sich auf objektive Daten und nicht auf subjektive Einschätzungen stützen.
- 2) Er sollte sensibel auf Veränderungen des Ausmaßes des unabhängigen Drucks reagieren, den Gewerkschaften während Tarifverhandlungen ausüben.
- 3) Er sollte unzweideutig ein Indikator gewerkschaftlicher Militanz sein und nicht anderweitig (z.B. als Ausdruck des Arbeitgeberwiderstandes im Tarifverhandlungsprozeß) interpretiert werden können.
- 4) Seine Verwendung sollte durch eine Theorie der Lohnbildung im kollekti-

---

1) Purdy & Zis (1974) unterscheiden etwas genauer drei Dimensionen der Macht, nämlich deren Quelle, deren Mittel der Durchsetzung und deren Ergebnisse. Gewerkschaftliche Militanz ist für sie ein Mittel, das es erlaubt, die Quellen gewerkschaftlicher Macht (z.B. der mögliche Entzug der angebotenen Arbeit) in fühlbare Ergebnisse (z.B. höhere Löhne) umzusetzen. Diese Unterscheidung sollte nicht vergessen werden, auch wenn im folgenden in Anlehnung an die Literatur die Begriffe Macht und Militanz quasi synonym für die Stärke des Einflusses von Gewerkschaften auf die Lohnbildung verwendet werden. Diskussionen der Machtproblematik und der Indikatorfrage finden sich auch bei Ibler (1986, Kap.3) und bei Armstrong, Bowers & Burkitt (1977).

ven Verhandlungsprozeß begründet werden können.

Die Suche nach einem solchen Indikator konzentrierte sich vor allem auf die drei im folgenden diskutierten Näherungsvariablen, nämlich Veränderungen der (absoluten oder relativen) gewerkschaftlichen Mitgliederstärke, Streik-tätigkeit sowie ausgewählte Dummyvariablen.

#### **4.2.1. Veränderungen der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke als Militanzindikator**

In einer einflußreichen empirischen Lohnstudie für Großbritannien schlug Hines (1964, S.223) als Militanzindikator die Veränderungsrate der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke vor: "We shall put forward the view that it is the activity of unions, reflected in the rate of change of their membership, rather than the size of unions which influence year to year changes in wage rates." Während sich dieses Zitat und ein Teil der danach folgenden Argumentation eher auf die absolute Mitgliederstärke bezieht, verwendet Hines (1964, 1969) bei anderen Argumenten und in seinen ökonometrischen Schätzungen die Veränderungsrate der relativen Mitgliederstärke, nämlich des gewerkschaftlichen Organisationsgrades, als Militanzindikator.

Unabhängig von der Verwendung absoluter oder relativer Mitgliederzahlen erfüllt dieser Indikator eindeutig das erste Kriterium, nämlich das der Objektivität. Daß er auch das Kriterium der Sensibilität erfüllt, wird von Purdy & Zis (1974) für Großbritannien wegen zu geringer und eventuell nur von Veränderungen der Beschäftigungsstruktur herrührenden Schwankungen der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke bezweifelt. Wie die Diskussion der gewerkschaftlichen Mitgliederschwankungen im vorhergehenden Kapitel gezeigt hat, weist dieser Indikator jedoch für die Bundesrepublik Deutschland starke jährliche Ausschläge und Vorzeichenwechsel auf (vgl. Schaubild 3.2), so daß solche Zweifel an seiner Sensibilität nicht aufrecht erhalten werden können. Dabei ist klar, daß bei einer bereits hundertprozentigen gewerkschaftlichen Organisation dieser Indikator nicht mehr aussagefähig sein würde. Schwieriger ist jedoch die Erfüllung der beiden letzten Kriterien, da beim heutigen Stand der Wirtschaftswissenschaften von einer umfassenden und allgemein akzeptierten Theorie der Lohnbildung im kollektiven Verhandlungsprozeß mit einem zufriedenstellenden Erklärungs- und Prognosewert (Kriterium 4) nicht gesprochen werden kann und damit auch eine eindeutige

Interpretation (Kriterium 3) des gewählten Indikators gewerkschaftlicher Macht und Militanz erschwert wird.<sup>1)</sup>

Hines (1964, 1969) begründet die Verwendung der Veränderungsrate der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke als Militanzindikator damit, daß Gewerkschaften vor und während Tarifverhandlungen verstärkt Mitgliederwerbung betreiben, um ihren aggressiven Lohnforderungen mehr Nachdruck zu verleihen. Die Ausweitung des von ihnen kontrollierten Arbeitnehmeranteils lasse die Gewerkschaftsfunktionäre sicherer und in Tarifverhandlungen unnachgiebiger sowie die Gewerkschaftsmitglieder militanter und streikwilliger werden, was wiederum die Arbeitgeber eher zu Lohnzugeständnissen veranlasse. Dies ist jedoch nicht die einzig mögliche Erklärung eines Zusammenhanges von Mitgliederwachstum und Lohnentwicklung. So weisen z.B. Purdy & Zis (1974) auf ein Sicherheitsmotiv hin, das die Arbeitnehmer veranlassen könnte, zur Sicherung eines Anspruchs auf Streikgeld vor oder während Tarifverhandlungen der Gewerkschaft beizutreten. Eine Bestätigung dieser These könnte in der im vorigen Kapitel festgestellten Signifikanz der Streikvariablen in der gewerkschaftlichen Mitgliederfunktion (3.7) gesehen werden. Diese ökonomisch bestimmte Mitgliederfunktion (3.7), die als Argumente überdies Löhne, Preise, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit enthält, weckt auch Zweifel an der Kausalrichtung der Beziehung von Löhnen und Mitgliederstärke und an der Behauptung von Hines (1964, 1969), die Veränderung der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke sei ein von Konjunkturvariablen und der Arbeitsnachfrage unabhängiger, autonomer Militanzindikator.

Ungeachtet solcher Schwächen verwendet Hines (1964) diesen Indikator zur Überprüfung des Zusammenhanges zwischen gewerkschaftlicher Militanz und Lohninflation in Großbritannien für die Jahre 1893-1961. Neben einigen Einzelregressionen schätzt er das folgende simultane Gleichungssystem, bei

---

1) Vgl. Purdy & Zis (1974), Armstrong, Bowers & Burkitt (1977) sowie die Darstellung der ökonomischen Theorie der Gewerkschaft in den Kapiteln 5 und 6. Überblicke über die unterschiedlichen Theorien kollektiver Verhandlungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, geben Zerche (1970; 1979, Kap.3), Külz (1973) und Keller (1974), während der in den letzten Jahren verstärkt eingeschlagene Weg der spieltheoretischen Analyse besonders in den von De Menil (1971), Güth (1978), Roth (1985) und Binmore & Dasgupta (1987) vorgelegten Arbeiten zum Ausdruck kommt.

dem  $t$  einen Zeitindex und  $\Delta$  eine Veränderungsrate darstellen, während  $e$ ,  $f$ ,  
und  $g$  Störterme mit den üblichen Eigenschaften sind:

$$\Delta W_t = a_0 + a_1 \Delta O_t + a_2 O_t + a_3 \Delta P_{t-0,5} + a_4 U_t + e_t \quad (4.1)$$

$$\Delta P_t = b_0 + b_1 \Delta W_t + b_2 \Delta IM_{t-0,5} + b_3 \Delta PR_t + f_t \quad (4.2)$$

$$\Delta O_t = c_0 + c_1 O_{t-1} + c_2 \Delta P_{t-0,5} + c_3 RG_{t-0,5} + g_t \quad (4.3)$$

Die Lohninflationsgleichung (4.1) kann wegen der Verwendung der Arbeitslosenrate  $U_t$  als eine um Inflationserwartungen ( $\Delta P_{t-0,5}$ ) und gewerkschaftlichen Lohndruck ( $\Delta O_t$  und  $O_t$ ) erweiterte Phillips-Kurve charakterisiert werden. Die Verwendung von  $O$  neben dem eigentlichen Militanzindikator  $\Delta O$  spiegelt dabei nur die Möglichkeit unterschiedlicher Wirkungen von  $\Delta O$  bei unterschiedlichen Höhen des Organisationsgrades im Laufe der langen Beobachtungsperiode wider und ist von untergeordneter Bedeutung. Die Preisinflationsgleichung (4.2) ist mit der These einer Aufschlagskalkulation der Unternehmen vereinbar, wobei neben der Entwicklung der Löhne ( $\Delta W_t$ ) auch noch Veränderungen der Importpreise ( $\Delta IM_{t-0,5}$ ) und der volkswirtschaftlichen Produktivität ( $\Delta PR_t$ ) berücksichtigt werden. Die Veränderung des gewerkschaftlichen Organisationsgrades wird in der Militanzgleichung (4.3) in Abhängigkeit vom bestehenden Organisationsgrad ( $O_{t-1}$ ) sowie von der Entwicklung der Preise ( $\Delta P_{t-0,5}$ ) und der realen Gewinne ( $\Delta RG_{t-0,5}$ ) ausgedrückt, deren theoretische Rechtfertigung bereits im vorigen Kapitel diskutiert wurde.

Hines (1964) berücksichtigt nach entsprechenden Voruntersuchungen jedoch in Gleichung (4.3) nicht die Arbeitslosenrate, da nach seiner Ansicht, die sich mit einer strengen soziopolitischen Inflationserklärung deckt, die gewerkschaftliche Militanzvariable von Schwankungen der Arbeitsnachfrage und anderen Marktbedingungen unabhängig sein und die Löhne autonom beeinflussen sollte. Tatsächlich findet Hines (1964) - wie in einer bis 1970 verlängerten Neuschätzung auch Dogas & Hines (1975) und in einer disaggregativen Anwendung eines ähnlichen Modells auf verschiedene Industriezweige auch Hines (1969) - bei einer 2SLS-Simultanschätzung des obigen Gleichungssystems, daß in Gleichung (4.1) der Einfluß der Arbeitslosenraten unbedeutend bzw. insig-

nifikant ist, während die durch  $\Delta_0$  gemessene gewerkschaftliche Militanz Lohnerhöhungen autonom und signifikant beeinflusst. Dies wird von Hines (1964, 1969) bzw. Dogas & Hines (1975) als eindeutige Bestätigung der Bedeutung gewerkschaftlichen Lohndrucks für die Inflation gesehen.<sup>1)</sup>

Allerdings stoßen die Studien von Hines (1964, 1969) bzw. Dogas & Hines (1975) auf verbreitete, sowohl theoretisch als auch empirisch begründete Kritik. Thomas & Stoney (1970) zeigen, daß das von Hines (1964) geschätzte simultane Gleichungssystem dynamisch instabil ist, vermögen dieses Problem jedoch durch eine verbesserte Spezifikation der Preisvariablen zu beheben. Purdy & Zis (1973, 1974, 1976) weisen auf die oben diskutierte Problematik der Wahl des Militanzindikators  $\Delta_0$  hin und stellen fest, daß sowohl die theoretische Rechtfertigung und Interpretation als auch die zeitliche Stabilität und statistische Signifikanz des gesamten Modells deutlich zu wünschen übrig lasse. Die Zweifel an der allgemeinen empirischen Gültigkeit der Aussagen von Hines (1964, 1969) bzw. Dogas & Hines (1975) werden durch den gescheiterten Versuch einer Neuschätzung des Hines-Modells mit britischen Daten für die Jahre 1951-1980 von Ellis, Pearson & Periton (1987) sowie durch andere Studien verstärkt, die wie Henry, Sawyer & Smith (1976) für Großbritannien oder Ward & Zis (1974) für die Niederlande und die Bundesrepublik Deutschland keinen signifikanten Einfluß von  $\Delta_0$  in Lohngleichungen feststellen können. Mit einer empirischen Zurückweisung der Thesen von Hines (1964, 1969) für die Bundesrepublik Deutschland enden auch die disaggregative Lohnstudie von Deutschmann & Schmiede (1983, Kap.5) und der Versuch einer Replikation des Modells von Dogas & Hines (1975) durch Fautz (1980).

Aufgrund dieser theoretischen wie empirischen Schwächen stößt die Plausibilität der Aussagen von Hines (1964, 1969) bzw. Dogas & Hines (1975) auf

---

1) Im Gegensatz zu diesem aufsehenerregenden Ergebnis wird jedoch die folgende Aussage von Hines (1969, S.83) bzw. von Dogas & Hines (1975) meist kaum beachtet: "It should be emphasized that our result in no way lays the blame for inflation at the door of the trade unions. They simply attempt to protect and advance the real incomes of their members by raising their rates of pay. The extent to which this is associated with inflation depends, among other things, on the ability of employers to pass on wage increases in higher prices."

verbreitete Skepsis.<sup>1)</sup> Andererseits vermögen Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972) durch Schätzung eines ähnlichen, aber sorgfältiger hergeleiteten Simultanmodells von Löhnen, Preisen und gewerkschaftlicher Mitgliederentwicklung für die USA von 1914-1963 die Lohndruckhypothese zu bestätigen. Als statistisch signifikante Indikatoren gewerkschaftlicher Militanz verwenden Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972) jedoch, wie auch Gärtner (1985b), neben der Veränderung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen (anstatt des Organisationsgrades) auch die Streiktätigkeit, deren Eignung im folgenden diskutiert werden soll.

#### 4.2.2. Streiktätigkeit als Militanzindikator

Der als Alternativlösung oft vorgeschlagene Rückgriff auf Streikstatistiken als Maß gewerkschaftlicher Militanz ist bereits aus Gründen der Objektivität (Kriterium 1) bedenklich. Wie in Kapitel 7 näher erläutert werden wird, existieren nämlich verschiedene Statistiken für Häufigkeit, Dauer und Umfang von Streiks, die nach Erkenntnissen von Ward & Zis (1974) keineswegs eng miteinander korreliert sind und die überdies durch teils gravierende Fehler, Auslassungen (z.B. kleinerer Streiks) und subjektive Einschätzungen geprägt sind. Ferner wird in der amtlichen Bundesstatistik weder in gewerkschaftlich organisierte und "wilde" noch in lohnbezogene und andere Streiks unterschieden, was jedoch für eine eindeutige Analyse von gewerkschaftlicher Streiktätigkeit und Lohninflation wichtig wäre. Diese Problematik sowie die Vernachlässigung anderer gewerkschaftlicher Sanktionsmöglichkeiten wie Ar-

---

1) Vgl. die Übersichten von Parsley (1980), Jackman, Mulvey & Trevithick (1981, Kap.4), Meyer (1983) und von Gärtner (1981, S.273), der resümiert: "Die Mehrzahl der Autoren, die sich zu diesem Thema geäußert haben, scheint jedoch die Hinesche Hypothese für wenig plausibel zu halten und anderen Erklärungen des beobachteten empirischen Phänomens den Vorzug zu geben". Eine solche, wegen ihrer in Kapitel 7 erläuterten Bedeutungslosigkeit für bundesdeutsche Arbeitsmarktverhältnisse noch nicht erwähnte Alternativerklärung könnte sein, daß der Schätzkoeffizient von  $\Delta 0$  nur das in Großbritannien bedeutsame gewerkschaftliche Lohndifferential grob widerspiegelt, was mit Erkenntnissen von Mulvey & Gregory (1977) sowie von Pencavel (1977) vereinbar wäre. Ferner interpretiert Thomas (1977) die von ihm in modifizierten Phillips-Kurven von sechs Industrieländern festgestellte Signifikanz des gewerkschaftlichen Organisationsgrades ausdrücklich nicht als Anzeichen für Militanz, sondern für abschwächende Einflüsse der gewerkschaftlichen Organisation auf den Zusammenhang von Arbeitslosigkeit und Lohnentwicklung.

beitsverzögerungen, Überstundenverweigerung, Dienst nach Vorschrift oder erhöhte Abwesenheit vom Arbeitsplatz durch die alleinige Konzentration auf Streiks beschränken auch die im zweiten Kriterium geforderte Sensibilität des Indikators. Nach Ansicht von Laidler & Parkin (1975) ergibt sich überdies eine Überschätzung der Beziehung zwischen Streiks und Löhnen, falls Streiks das Ergebnis nicht übereinstimmender Inflationserwartungen beider Tarifvertragsparteien sind und solche Erwartungsdivergenzen mit steigenden Inflationsraten zunehmen, oder falls die saisonale Komponente von Streikaktivitäten nicht angemessen berücksichtigt wird.

Purdy & Zis (1974) weisen ferner darauf hin, daß an einem Arbeitskonflikt schließlich zwei Parteien beteiligt sind und Streiks deshalb auch als ein Indikator des Arbeitgeberwiderstandes interpretiert werden könnten, was dem dritten Kriterium der Eindeutigkeit widerspricht. Nicht zuletzt wegen der Beteiligung zweier Parteien überrascht es auch nicht, daß die wenigen Modelle der Lohnbildung, die Streikaktivitäten explizit berücksichtigen und damit dem vierten Kriterium entsprechen, meist entweder wie Johnston (1972) bzw. Johnston & Timbrell (1973) das Vorzeichen der Lohn-Streik-Beziehung nicht eindeutig vorherzusagen bzw. empirisch zu bestimmen vermögen oder gar wie Geroski, Hamlin & Knight (1982) Streiks als Zeichen gewerkschaftlicher Verhandlungsschwäche interpretieren. Letztere stoßen bei ihrer Querschnittsanalyse für Großbritannien - wie auch Blejer (1981) für Chile und Gärtner (1983) für die Bundesrepublik Deutschland - überdies auf eine Simultanitätsbeziehung zwischen Lohnerhöhungen und Streiks, die Geroski, Hamlin & Knight (1982, S.289) wie folgt interpretieren: "such statements as 'strikes cause wage rises' make no sense. Rather, the two are joint products of the bargaining process". Dazu paßt auch die bereits in der grundlegenden Untersuchung von Ashenfelter & Johnson (1969) festgestellte und für die Bundesrepublik Deutschland durch mehrere Arbeiten von Gärtner (1983, 1985a,b) bestätigte empirische Evidenz der Abhängigkeit der Streikaktivität von ökonomischen Variablen wie z.B. der Arbeitslosenrate oder der Lohnentwicklung. Deshalb kann die Streiktätigkeit keineswegs als ein von Schwankungen der Konjunktur und der Arbeitsnachfrage unabhängiger Militanzindikator und die Kausalrichtung der Beziehung von Lohnentwicklung und Streiks keinesfalls als theoretisch und empirisch eindeutig angesehen werden.

Da Streiks somit keines der von Purdy & Zis (1974) aufgestellten Kriterien für einen guten Indikator der Stärke des gewerkschaftlichen Einflusses auf die Lohnbildung erfüllen, überrascht es nicht, daß die mit ihrer Verwendung einhergehende internationale empirische Evidenz nicht eindeutig ausfällt. Untersuchungen von Ashenfelder, Johnson & Pencavel (1972), Ward & Zis (1974), Laidler (1976)<sup>1)</sup> und Phipps (1977) zeigen, daß Streikaktivitäten in den USA, Italien, Frankreich und Australien zu signifikanten Lohn- und Preissteigerungen führten, während Inflationseffekte für die Niederlande, Japan, die Schweiz und die Bundesrepublik Deutschland nicht nachgewiesen werden können. Für die Bundesrepublik finden jedoch Fautz (1979) und Gärtner (1985b) einen signifikanten Einfluß der Streiktätigkeit auf die Tariflohnentwicklung. Allerdings erstreckt sich ein solcher stabiler und signifikanter Streikeinfluß nach Beobachtungen von Pauly (1978, S.362) wie von Fautz (1979) nicht auch auf die Effektivlohnentwicklung und er ist überdies abhängig von der jeweils verwendeten Streikstatistik. Damit wird das bereits oben diskutierte Problem der mangelnden Objektivität und Eindeutigkeit dieses Indikators nochmals unterstrichen.<sup>2)</sup> Noch widersprüchlicher stellt sich die empirische

- 
- 1) Laidler (1976) vergleicht in seiner internationalen Untersuchung die monetaristische Theorie, deren Überprüfung zu seiner Zufriedenheit ausfällt, mit der soziopolitischen Inflationserklärung, deren These eines autonomen gewerkschaftlichen Lohndrucks kaum Bestätigung findet. Da auch die gemeinsame Überprüfung beider Alternativtheorien in einer umfassenden Preisgleichung die Dominanz "monetaristischer" Erklärungsvariablen zeigt, schließt Laidler (1976, S.295) auf die Überlegenheit der monetaristischen Inflationserklärung: "Thus, the monetarist hypothesis performs better than the sociological one, while an attempt to add strike activity to a monetarist equation contributes only marginally to the explanation". Diese Schlußfolgerung wie auch die angeblich unausgewogene Vorgehensweise von Laidler (1976) einschließlich der Verwendung der Streiktätigkeit als autonomem Militanzindikator stoßen allerdings auf scharfe Kritik von Pfister (1981, S.101), der sie "von der Methode wie von der Intention her als Vulgärökonomie, hier speziell Vulgärmonetarismus" bezeichnet.
- 2) Diese Problematik wird auch anhand der internationalen Untersuchung von Layard & Nickell (1985) deutlich, die je nach untersuchtem Land völlig unterschiedliche Indikatoren verwenden (für Frankreich und Japan die Anzahl der Streiks pro Beschäftigten, für die Bundesrepublik die Streikausfalltage pro Beschäftigten und für Großbritannien das gewerkschaftliche Lohndifferential), um einen Einfluß gewerkschaftlicher Macht auf die Lohnentwicklung nachweisen zu können. Allerdings führt gewerkschaftlicher Lohndruck im Rahmen des Modells von Layard & Nickell (1985, 1986) - in Übereinstimmung mit der in Kapitel 6 dargestellten neueren Gewerkschaftstheorie - nicht zu Inflation, sondern zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit; vgl. auch Kapitel 7.

Überprüfung für Großbritannien dar, wo bei Verwendung der Streiktätigkeit als Militanzindikator die Lohndruckhypothese von Johnston & Timbrell (1973) sowie Ward & Zis (1974) verworfen, von Godfrey & Taylor (1973) jedoch bestätigt wird. Dies veranlaßt Zis (1977, S.53) nach eigenen, ebenfalls nicht eindeutigen Überprüfungen zu einer Feststellung, die allgemeine Gültigkeit haben dürfte: "conclusions regarding the role of trade unions in generating wage inflation that are based on wage equations in which strikes feature as an independent variable ... must be treated with caution".

#### **4.2.3. Dummyvariablen als Militanzindikatoren**

Eine dritte Möglichkeit der empirischen Überprüfung des gewerkschaftlichen Einflusses auf die Lohnentwicklung besteht in der Verwendung von Dummyvariablen. Diese Variablen nehmen in Perioden, die in der Literatur übereinstimmend als Phasen gewerkschaftlichen Lohndrucks bzw. gewerkschaftlicher Zurückhaltung dargestellt werden, den Wert 1 und sonst den Wert 0 an. Anhand der Signifikanz und Größe ihres Schätzkoeffizienten läßt sich die Existenz und Stärke des postulierten Gewerkschaftseinflusses feststellen.

Da Dummyvariablen konstruktionsbedingte Probleme der fehlenden Sensibilität wie auch der mangelnden eindeutigen theoretischen Absicherung und damit der Subjektivität aufweisen, vermögen sie die oben angeführten Kriterien für einen Indikator des dauerhaften Gewerkschaftseinflusses allesamt nicht zu erfüllen. Ihre Verwendung kann deshalb nur zur Untersuchung eines allgemein als außergewöhnlich und zeitlich begrenzt angesehenen gewerkschaftlichen Einflusses gerechtfertigt werden.<sup>1)</sup> Für die Bundesrepublik Deutschland herrscht in der Literatur weitgehende Übereinstimmung, daß ein solcher Gewerkschaftseinfluß vor allem in zwei aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten zum Tragen gekommen sein dürfte: in einer Phase der Lohnzurückhaltung im Rahmen der "Konzertierten Aktion" von 1967 bis zu den wilden Streiks damit nicht einverständener Arbeitnehmer im Herbst 1969, und in einer darauf folgenden Phase gewerkschaftlichen Lohndrucks, die ihren Höhe-

---

1) Vgl. Gordon (1977, S.426), der feststellt: "The use of dummy variables ... is generally accepted as legitimate when some a priori reason suggests treating a particular period as unique".

punkt in dem Anstieg der im folgenden untersuchten effektiven Nominallohne von fast 16% im Jahre 1970 fand.<sup>1)</sup>

In internationalen empirischen Untersuchungen bestätigen sowohl Perry (1975) als auch Gordon (1977) die Signifikanz der Lohndruck-Dummyvariablen des Jahres 1970 für die Bundesrepublik Deutschland; allerdings erweist sich die nur von Gordon (1977) getestete Dummyvariable der gewerkschaftlichen Lohnzurückhaltung als insignifikant. Signifikante Erklärungsbeiträge von Dummyvariablen des gewerkschaftlichen Lohndrucks finden sich auch in Lohngleichungen für Italien, Frankreich, Schweden und Großbritannien, doch setzen sich diese autonomen Lohnbewegungen nach Erkenntnissen von Gordon (1977) nur in Großbritannien auch in eine Erhöhung des Preisniveaus um. Gordon (1977) schenkt bei seiner Untersuchung Kausaleinflüssen im Sinne von Granger (1969) besondere Beachtung und stellt fest, daß in allen untersuchten Ländern Lohnveränderungen keine dauerhaften kausalen Einflußfaktoren einer monetären Reaktionsfunktion der Zentralbank darstellen. Dies steht im Widerspruch zur soziopolitischen Erklärung der Inflation als einer durch Lohnsteigerungen verursachten Geldmengenexpansion, bestätigt aber die monetaristische Annahme einer nichtakkommodierenden Geldpolitik. Obwohl weitere Tests auch Schwächen der monetaristischen Inflationserklärung aufzeigen, kommt Gordon (1977) in seinem Vergleich beider Ansätze zu dem Schluß, die monetaristische Theorie vermöge Inflation besser zu erklären als die soziopolitische bzw. Lohndruck-Hypothese.

#### **4.2.4. Ein kurzes Fazit**

Die obigen Darlegungen zeigen, daß - nicht nur aus soziopolitischer Sicht - die Messung wie auch die empirische Überprüfung des gewerkschaftlichen Einflusses auf die Entwicklung der Löhne und Preise keineswegs zur vollständigen Zufriedenheit ausfallen. Dies dürfte nicht zuletzt auf das Fehlen eines

---

1) Vgl. Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, S.246-251), Berndt (1977, Kap.4.2) sowie Müller-Jentsch (1986, S.260), der feststellt: "Am effektivsten erwies sich die 'Konzertierte Aktion' in den Jahren 1967-69: in diesen Jahren lagen die gewerkschaftlichen Tarifabschlüsse sehr nahe an den Orientierungsdaten. Nach den 'wildem Streiks' im September 1969 wichen die Tarifabschlüsse in den Jahren 1970/71 erheblich von den Orientierungsdaten ab."

optimalen Indikators für gewerkschaftliche Macht und Militanz zurückzuführen sein. Allerdings ließe sich die unabhängig von der Verwendung von Dummyvariablen oder Streik- und Gewerkschaftsvariablen gleichbleibend unzureichende empirische Evidenz, verbunden mit einer ebenso unbefriedigenden theoretischen Grundlage, auch als Zeichen für die Unangemessenheit der soziopolitischen Inflationserklärung deuten. Bevor jedoch ein solches Verdikt ausgesprochen werden kann, soll zuerst durch eigene Schätzungen mit Ein- und Mehrgleichungsmodellen sowie unter Verwendung von Kausalitätstests der Zusammenhang zwischen gewerkschaftlicher Macht bzw. Militanz und Inflation für die Bundesrepublik Deutschland empirisch überprüft werden.

### **4.3. Empirische Überprüfungen für die Bundesrepublik Deutschland**

#### **4.3.1. Überprüfungen der Signifikanz verschiedener Militanzindikatoren in einer aggregierten Lohngleichung**

Grundlage der Überprüfung des gewerkschaftlichen Einflusses auf die Lohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland ist die folgende Nominallohngleichung, in der als abhängige Variable die im vorigen Kapitel bereits als erklärende Variable benutzte prozentuale Veränderungsrate des Einkommens aus unselbständiger Arbeit pro Beschäftigten,  $\Delta W_t$ , Verwendung findet:<sup>1)</sup>

$$\Delta W_t = a_0 + a_1 U_t + a_2 \Delta P_t + a_3 \Delta PR_t + a_4 \Delta AB_t + e_t \quad (4.4)$$

---

1) Diese Konsistenz bei der Verwendung von Variablen ist eine Voraussetzung für die später folgenden Schätzungen simultaner Gleichungssysteme, doch wäre in diesem Falle die Verwendung der Tariflöhne - anstatt der hier und in vielen internationalen wie auch in den auf die Bundesrepublik bezogenen Untersuchungen von Ward & Zis (1974) und Pauly (1978) verwendeten Effektivlöhne - aus theoretischen Gründen eventuell vorzuziehen. Allerdings steht der vom Statistischen Bundesamt in seiner Fachserie 16 (Reihe 4.3) ausgewiesene Gesamt-Tariflohnindex erst ab 1958 und die entsprechende Veränderungsrate somit erst ab 1959 zur Verfügung, was eine Betrachtung des im vorigen Kapitels verwendeten Schätzzeitraumes 1955-1984 sowie entsprechende Simultanschätzungen unmöglich machen würde. Überdies stellt Fautz (1979, 1980) eine sehr enge Korrelation der Veränderungsrate der Tarif- und Effektivlöhne fest, wenn auch letztere etwas schwächer bzw. eher indirekt von gewerkschaftlichen Aktivitäten beeinflusst werden dürften; vgl. auch Deutschmann & Schmiede (1983) und Ibler (1986).

Die möglicherweise umstrittenste der erklärenden Variablen, die im Anhang definiert und erläutert werden, dürfte die Arbeitslosenrate  $U_t$  sein, deren Verwendung in Lohngleichungen durch neuere Schätzungen für OECD-Länder von Grubb (1986) und von Knoester & Windt (1987) jedoch eindeutig gerechtfertigt wird. Ein solcher in der Phillips-Kurve zum Ausdruck kommender Zusammenhang von Arbeitsmarktverhältnissen und Lohnentwicklung, der sich mit Ramser (1976) auch entscheidungstheoretisch als formaler Ausdruck einer optimalen gewerkschaftlichen Anpassungs- und Verhandlungsstrategie interpretieren läßt, steht jedoch im Widerspruch zu der von Hines (1964) postulierten und hier zu überprüfenden "autonomen" Beeinflussung der Löhne durch gewerkschaftliche Militanz.

Dem Einfluß der Preisentwicklung bzw. der Inflationserwartungen wird in Gleichung (4.4) - wie auch bei Fautz (1979) - durch die Verwendung der aktuellen Inflationsrate  $\Delta P_t$  Rechnung getragen. Diese zunächst als exogen betrachtete Variable wird später durch die Verwendung einer Preisgleichung in Simultanschätzungen endogenisiert werden, da sie in einer Wechselbeziehung zu  $\Delta W_t$  stehen könnte. Ein weiterer positiver Einflußfaktor der Lohnentwicklung dürfte in der Entwicklung der volkswirtschaftlichen Produktivität,  $\Delta PR_t$ , zu sehen sein. Diese ist hier als Veränderungsrate eines gleitenden Zweijahresdurchschnitts spezifiziert, der sich bei den Schätzungen von Knoester & Windt (1987) für die Bundesrepublik Deutschland als hochsignifikant erwiesen hat.

Die letzte in Gleichung (4.4) verwendete Erklärungsvariable ist die Veränderungsrate der direkten Abgabenlast,  $\Delta AB_t$ , d.h. des Keils, den gesetzliche Regelungen zwischen denjenigen Betrag, der für die Arbeitgeber nach Bezahlung von Sozialversicherungsbeiträgen die Kosten des Faktors Arbeit darstellt, und den nach Abzug der Lohnsteuer für die Arbeitnehmer übrigbleibenden Betrag treiben. Die Abgabenlast und ihre Überwälzbarkeit von Arbeitnehmern auf Arbeitgeber in Tarifverhandlungen spielt besonders in den Modellen und Schätzungen von Layard & Nickell (1985, 1986), Knoester & Windt (1987) und Tullio (1987) eine große Rolle, doch berücksichtigen auch schon die empirischen Arbeiten von Johnston & Timbrell (1973) und Pauly (1978) den möglichen Einfluß des Steuersystems auf die Lohnentwicklung.

Wie aus Tabelle 4.1 ersichtlich, erweisen sich die oben diskutierten Variablen bei einer Schätzung von Gleichung (4.4) mittels der Methode der klein-

Tabelle 4.1: OLS-Schätzungen einer um Militanzindikatoren erweiterten Lohngleichung ( $\Delta W$ ), 1955-1984

Regression:	4.4	4.4a	4.4b	4.4c	4.4d	4.4e	4.4f	4.4g	4.4h	4.4i	4.4k	4.4l
Prüfmaße:												
R <sup>2</sup>	0,781	0,857	0,794	0,794	0,785	0,786	0,789	0,789	0,910	0,805	0,914	0,932
SER	1,436	1,187	1,424	1,452	1,452	1,451	1,440	1,439	0,940	1,384	0,937	0,838
F	22,313	28,678	18,455	14,791	17,554	17,595	17,946	17,971	48,562	19,799	40,877	52,166
DW	1,857	2,086	1,724	1,733	1,993	1,999	1,982	1,966	1,931	1,805	2,000	1,882
Koeffizienten:												
Konst.	1,884 (1,040)	3,499 (2,237)	1,776 (0,988)	-0,074 (0,010)	1,609 (0,858)	1,603 (0,856)	1,680 (0,919)	1,776 (0,977)	0,959 (0,802)	3,575 (1,781)	1,740 (1,242)	2,054 (1,801)
U <sub>t</sub>	-0,440 (3,341)	-0,331 (2,922)	-0,382 (2,733)	-0,407 (2,337)	-0,452 (3,363)	-0,454 (3,374)	-0,467 (3,456)	-0,473 (3,468)	-0,363 (4,157)	-0,520 (3,843)	-0,401 (4,256)	-0,313 (3,909)
$\Delta P_t$	0,860 (3,692)	0,484 (2,203)	0,782 (3,263)	0,764 (3,010)	0,889 (3,714)	0,891 (3,723)	0,877 (3,746)	0,875 (3,742)	1,022 (6,598)	0,630 (2,408)	0,914 (4,946)	0,776 (4,687)
$\Delta PR_t$	0,937 (3,621)	0,625 (2,702)	1,021 (3,840)	0,988 (3,279)	0,968 (3,644)	0,966 (3,651)	0,949 (3,653)	0,931 (3,588)	1,018 (5,987)	0,777 (2,917)	0,944 (5,157)	0,823 (4,899)
$\Delta AB_t$	0,927 (2,692)	0,877 (3,080)	0,908 (2,658)	0,944 (2,510)	0,903 (2,580)	0,906 (2,595)	0,853 (2,408)	0,863 (2,456)	0,394 (1,621)	1,103 (3,173)	0,496 (1,902)	0,457 (2,098)
$\Delta T_t$		0,811 (3,553)										0,470 (2,688)
$\Delta O_t$			0,251 (1,201)	0,247 (1,156)								
O <sub>t</sub>				0,062 (0,255)								
S <sub>t</sub>					0,0000001 (0,676)							
(S/B) <sub>t</sub>						3,011 (0,708)						
ST <sub>t</sub>							0,000002 (0,941)					
(ST/B) <sub>t</sub>								0,309 (0,956)				
D70									6,150 (5,864)		5,858 (5,417)	5,090 (5,017)
D6769										-1,720 (1,707)	-0,750 (1,063)	

sten Quadrate (OLS) als hochsignifikante Erklärungsfaktoren der Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland von 1955-1984. Während die Schätzkoeffizienten von  $\Delta P_t$  und  $\Delta PR_t$  in der erwarteten Größenordnung nahe 1 liegen, überrascht die Größe des Koeffizienten  $a_4$ , dem zufolge es den Gewerkschaften in hohem Maße gelingt, in Tarifverhandlungen Nettoeinkommenszuwächse zu erzielen; allerdings bewegt sich auch dieser Schätzkoeffizient in dem von Knoester & Windt (1987) international festgestellten Rahmen von 0,4 bis 1. Der signifikante und negative Schätzkoeffizient der Arbeitslosenrate deutet auf die Existenz einer Phillips-Kurven-Beziehung für die Bundesrepublik hin, die jedoch erst nach gleichzeitiger Einbeziehung von Militanzindikatoren näher interpretiert werden sollte. Weitere potentielle Einflußfaktoren wie Unternehmensgewinne (vgl. Kaldor, 1959; Pauly, 1978; Ibler, 1986), Politikvariablen (vgl. Gärtner, 1980) oder "terms of trade"-Variablen (vgl. Grubb, 1986) weisen keinen zusätzlichen Erklärungswert auf. Somit kann Regressionsgleichung (4.4), die durch Abwesenheit von Autokorrelation sowie durch einen guten Erklärungswert gekennzeichnet ist und deren zeitliche Stabilität überdies durch Bestehen des Strukturbruchtests von Chow (1960) bestätigt wird, als Ausgangspunkt für die nun folgende Überprüfung der Signifikanz zusätzlicher Militanzvariablen verwendet werden.

Dabei soll als erster Militanzindikator die Veränderungsrate der absoluten oder relativen gewerkschaftlichen Mitgliederstärke Berücksichtigung finden. Ergänzt man Gleichung (4.4) um die von Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972) und von Gärtner (1985b) erfolgreich verwendete Veränderungsrate der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen,  $\Delta T_t$ , so erweist sich in einer solchen, in Tabelle 4.1 wiedergegebenen OLS-Regressionsgleichung (4.4a) dieser Militanzindikator mit einem t-Wert von 3,55 als hochsignifikanter Erklärungsfaktor der Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Verwendet man jedoch statt der absoluten Mitgliederstärke die von Hines (1964, 1969) propagierte Veränderungsrate der relativen Mitgliederstärke, nämlich des Organisationsgrades ( $\Delta O_t$ ), so weist deren Schätzkoeffizient in Regression (4.4b) nur noch einen t-Wert von 1,20 auf und ist somit statistisch nicht signifikant von Null verschieden. Auch wenn in Schätzgleichung (4.4c) der Empfehlung von Hines (1964) bzw. Dogas & Hines (1975) gefolgt und zur Berücksichtigung eventueller Niveaueffekte neben der Veränderungsrate zusätzlich die Höhe des Organisationsgrades einbezogen wird, ändert sich an

dieser Insignifikanz von  $\Delta 0_t$  nichts. Dies relativiert natürlich etwas das später noch genauer zu untersuchende signifikante Ergebnis für  $\Delta T_t$ .

Noch schlechtere Resultate ergeben sich bei der Verwendung der Streiktätigkeit als Militanzindikator, wie die Schätzgleichungen (4.4d)-(4.4g) in Tabelle 4.1 verdeutlichen. Dabei macht es keinen Unterschied, ob als Streikmaß in Regression (4.4d) die Anzahl der Streikausfalltage verwendet wird, ob diese Größe zur Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer in Beziehung gesetzt wird (Schätzgleichung 4.4e), ob in Regression (4.4f) die Anzahl der Arbeitskampfteilnehmer benutzt wird, oder ob auch diese Größe in Gleichung (4.4g) auf die Beschäftigtenzahl bezogen wird.<sup>1)</sup> In allen Fällen liegt der t-Wert des Schätzkoeffizienten der Streikvariablen sogar unter 1, so daß ein signifikanter Einfluß der Streiktätigkeit auf die effektive Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland ausgeschlossen werden kann. An dieser Insignifikanz ändert sich auch nichts, wenn der Beobachtungszeitraum in zwei Teilperioden bis und ab 1970 halbiert wird, wenn - wie bei Fautz (1979) - neben den Niveaus auch die Veränderungsraten der Streikvariablen berücksichtigt werden, oder wenn - in Anlehnung an Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972) sowie Gärtner (1985b) - Kombinationen von  $\Delta T$  bzw.  $\Delta 0$  mit Streikvariablen verwendet werden, die alle in Tabelle 4.1 nicht aufgeführt sind.

Überprüft man nach diesen Indikatoren eines dauerhaften Gewerkschaftseinflusses die oben angesprochene These eines außergewöhnlichen gewerkschaftlichen Tarifverhaltens in den Jahren 1967-1969 und 1970, so erweist sich in den Regressionsgleichungen (4.4h) und (4.4k) nur die Dummyvariable des gewerkschaftlichen Lohndrucks (D70) als hochsignifikant. Sie vermag einen über das übliche Maß hinausgehenden Anstieg der Löhne von ungefähr 6 Prozentpunkten im Jahre 1970 zu erklären und ihre Verwendung läßt die Güte

---

1) Diese Spezifikationen der Streikvariablen wurden von Ward & Zis (1974), Laidler (1976), Pauly (1978), Fautz (1979), Tran Van Hoa (1981), Layard & Nickell (1985) und Gärtner (1985b) benutzt. Die Verwendung der Anzahl bzw. Häufigkeit von Arbeitsniederlegungen als eines weiteren Streikmaßes, das unter anderem in den Arbeiten von Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972), Godfrey & Taylor (1973), Johnston & Timbrell (1973), Ward & Zis (1974), Phipps (1977) und Blejer (1981) benutzt wird, ist für die Bundesrepublik Deutschland nicht möglich, da vom Statistischen Bundesamt keine entsprechende Statistik geführt wird; vgl. Kapitel 7.

der Anpassung ( $R^2$ ) der Lohngleichung drastisch ansteigen sowie deren Standardfehler (SER) entsprechend zurückgehen. Demgegenüber ist der Dummy der Lohnzurückhaltung (D6769) in Schätzgleichung (4.4i) nur marginal - nämlich mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von über 10% - signifikant und wird bei einer gleichzeitigen Verwendung mit D70 in Regression (4.4k) völlig insignifikant, so daß ein entscheidender Einfluß gewerkschaftlicher Lohnzurückhaltung empirisch nicht nachgewiesen werden kann. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen von Gordon (1977), der mit Quartalsdaten für die Bundesrepublik Deutschland ebenfalls einen insignifikanten Dummy der Lohnzurückhaltung (1967:1-1969:3) sowie einen signifikanten Lohndruckdummy (1969:4-1970:2) in der Größenordnung von 6% ausweist. Dennoch sollte bei der Interpretation dieser Ergebnisse nicht außer acht gelassen werden, daß, wie oben angesprochen, der Verwendung von Dummyvariablen immer etwas das Odium des Willkürlichen anhaftet und daß ihr Kausalzusammenhang mit gewerkschaftlichem Einfluß nicht unbedingt zwingend ist.

Allgemein erscheint es, nicht nur wegen der durchgehenden Insignifikanz der Streikvariablen, verfrüht, aus der auch bei gemeinsamer Verwendung in Regression (4.4l) nochmals bestätigten Signifikanz von  $\Delta T_t$  und D70 bereits auf die Existenz eines dauerhaften gewerkschaftlichen Lohndrucks und daraus auf Inflationswirkungen von Gewerkschaften zu schließen. Zur Vorsicht mahnt zum einen ein Vergleich der Prognosegüte der Gleichungen (4.4)-(4.4l) auf der Basis eines verkürzten Schätzzeitraumes 1955-1979 und eines Prognosezeitraumes 1980-1984, der unter Verwendung des im vorigen Kapitel bereits erläuterten Ungleichheitskoeffizienten von Theil (1966) durchgeführt wurde. Hierbei zeigte sich, daß keine der Gleichungen mit Militanzindikatoren (einschließlich  $\Delta T_t$  und D70) eine bessere Vorhersagefähigkeit aufweist als die ursprüngliche Lohngleichung (4.4), was zwar nicht die mögliche Erklärungs-, wohl aber die Vorhersagekraft der Militanzhypothese in Zweifel zieht. Zum anderen bedarf es für weitergehende Schlußfolgerungen zunächst verschiedener Untersuchungen über die Umsetzung von Lohnerhöhungen in Preiserhöhungen, die Existenz einer akkommodierenden Geldpolitik und das Problem einer möglichen Simultanbeziehung von Preisen und Löhnen, das zu einer Verzerrung der obigen Kleinstquadratschätzungen führen könnte. Zur vorläufigen Überprüfung dieser Zusammenhänge wird im folgenden von Granger(1969)-Kausalitätstests Gebrauch gemacht, die eine in den letzten Jahren mehr und mehr

verwendete Möglichkeit der Erfassung kausaler Beziehungen zwischen Zeitreihen darstellen.<sup>1)</sup>

#### 4.3.2. Kausalitätstests

Kausalitätstests gehen meist von folgenden, zuerst von Granger (1969) vorgeschlagenen Definitionen aus:

- 1) "Kausalität": Eine Variable X heiße dann und nur dann (Granger-)kausal zu einer Variablen Y, wenn die Prognose zukünftiger Werte von Y dadurch verbessert werden kann, daß bei der Prognose neben den vergangenen Werten von Y auch vergangene Werte von X verwendet werden.
- 2) "Gleichzeitige Kausalität": Die Variable X heiße dann und nur dann (Granger-)gleichzeitig kausal zu Y, wenn die Prognose zukünftiger Werte von Y dadurch verbessert werden kann, daß neben den vergangenen Werten von Y und X auch der gleichzeitige Wert von X in der Prognosegleichung Berücksichtigung findet.
- 3) "Feedback": Zwischen X und Y bestehe Feedback (Rückkopplung), wenn sowohl X (Granger-)kausal zu Y als auch Y (Granger-)kausal zu X ist.

Gegen dieses Konzept läßt sich einwenden, daß es Kausalität auf die Fähigkeit der Minimierung des Prognosefehlers reduziert und daß deshalb statt von "Kausalität" besser von "inkrementeller Prognostizierbarkeit" gesprochen werden sollte. Überdies kann bei "gleichzeitiger Kausalität" nur deren Existenz, nicht jedoch die dazugehörige Wirkungsrichtung festgestellt werden. Selbst wenn "gleichzeitige Kausalität" zum Teil dadurch bedingt sein mag, daß die Abstände, in denen die Messungen der einzelnen Variablen erfolgen, zu groß sind, um die Wirkungsrichtung anzeigen zu können, so stellt doch ihr Auftreten ein Problem des Granger-Kausalitätskonzepts dar, das nur mit zusätzlichen externen Informationen überwunden werden kann. Andererseits impliziert jedoch auch eine traditionelle Vorstellung von Kausalität die Prognostizierbarkeit, so daß auf dem Konzept der Granger(1969)-Kausalität

---

1) Eine umfassende Darstellung und Kritik solcher Verfahren findet sich bei Kirchgässner (1981). Für Anwendungen dieser Verfahren auf Inflations- und Arbeitsmarktfragen sei auf Gordon (1977), Tran Van Hoa (1981), Gärtner (1983) und Shannon & Wallace (1985) verwiesen.

aufbauende statistische Verfahren bei Beachtung ihrer konzeptionellen Beschränkungen sehr wohl einen ergänzenden Beitrag zur empirischen Überprüfung theoretischer Kausalbeziehungen leisten können.<sup>1)</sup>

Bei der Umsetzung des Granger-Kausalitätskonzepts und einer Anwendung auf Beziehungen zwischen zwei zumindest in ihren Residuen schwach stationären Zeitreihen X und Y verwendet man nach Erkenntnissen von Guilkey & Salemi (1982) am besten den sogenannten einfachen Granger-Test und bedient sich bivariater Spezifikationen des folgenden Typs:

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n b_i X_{t-i} + e_t \quad (4.5)$$

Diese werden mit der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) geschätzt, wobei  $e_t$  eine Störgröße mit den üblichen Eigenschaften darstellt. Wenn in einer solchen Schätzgleichung für Y die verzögerten Werte von X im Vergleich zu einer optimalen Spezifikation ohne X-Werte einen signifikanten Erklärungsbeitrag liefern, d.h. wenn die Nullhypothese  $b_1=b_2=\dots=b_n=0$  zurückgewiesen werden kann, dann liegt ein (Granger-)kausaler Einfluß von X auf Y vor. Durch Vertauschen von X und Y in Gleichung (4.5) kann überprüft werden, ob eine einfache Kausalbeziehung von Y auf X besteht. Für einen Test auf gleichzeitige Kausalität wird zu den schon in der Gleichung vorhandenen verzögerten endogenen und exogenen Variablen auch noch die unverzögerte exogene Variable - in einer Gleichung für Y also  $X_t$  - hinzugefügt und ihre Signifikanz mittels eines F-Tests überprüft.

Ein mögliches Problem stellt bei diesem Verfahren die erforderliche, oft mehr oder weniger willkürliche Wahl der Lag-Längen und ihre Bewertung dar. Zur Feststellung der optimalen Spezifikation soll deshalb eine modifizierte Form der von Hsiao (1981) propagierten schrittweisen autoregressiven Methode zur Modellierung bivariater Beziehungen dienen, wobei jedoch statt des vorgeschlagenen "final prediction error"-Kriteriums von Akaike (1969) das verbesserte und nicht mehr zu einer Überschätzung der Lag-Längen neigende

---

1) Vgl. Zellner (1979) und Kirchgässner (1981, S.21ff.) für eine ausführliche Diskussion dieser Definitionen und ihrer Probleme. Auf statistisch-methodische Probleme (wie z.B. Meß- und Spezifikationsfehler) und Beschränkungen von Kausalitätstests weisen ferner Jacobs, Leamer & Ward (1979), Lütkepohl (1982), Gupta (1987) und Ungern-Sternberg (1987) hin.

Bewertungskriterium von Hannan & Quinn (1979) Verwendung findet. Letzteres läßt sich darstellen als

$$FPE(m,n) = \ln(SSR/N) + 2(m+n+1)/N \cdot \ln \ln N \quad ,$$

wobei N die Anzahl der Beobachtungswerte, SSR die Summe der quadrierten Residuen,  $\ln$  den natürlichen Logarithmus sowie m und n die Ordnungszahlen der Lags für die endogene und die exogene Variable darstellen. Eine optimale univariate Darstellung für die endogene Variable (Y) läßt sich finden, indem man  $b_1=0$  setzt und m von 0 bis 4 variiert, wobei die optimale Lag-Länge  $m^*$  in derjenigen autoregressiven Darstellung zum Ausdruck kommt, die das Kriterium von Hannan & Quinn (1979) für  $(m,0)$  minimiert. Zu diesen  $m^*$  verzögerten Werten der endogenen Variable werden nun n verzögerte Werte der exogenen Variable (X) hinzugefügt. Die Minimierung des Hannan&Quinn-Kriteriums von  $(m^*,n)$  für  $0 \leq n \leq 4$  führt schließlich zur optimalen bivariaten autoregressiven Darstellung der endlichen Ordnung  $(m^*,n^*)$ . Ergänzt man diese optimale Spezifikation um die unverzögerte exogene Variable, so läßt sich gleichzeitige Kausalität überprüfen, während es für einen Test auf umgekehrte Kausalität bzw. Feedback nur einer Vertauschung von X und Y und analogem Vorgehens bedarf.

Mit Hilfe von Granger(1969)-Kausalitätstests der eben beschriebenen Art sollen nun die folgenden Hypothesen überprüft werden, die sich aus der oben diskutierten soziopolitischen Inflationserklärung sowie aus den Überlegungen im Rahmen der OLS-Schätzungen von Lohngleichung (4.4) ergeben:

- 1) Wegen des in der extremen Form der soziopolitischen Inflationserklärung wie auch von Hines (1964, 1969) postulierten autonomen, d.h. von Arbeitsmarktverhältnissen unabhängigen, Einflusses gewerkschaftlicher Militanz geht von der Arbeitslosenrate U kein kausaler Einfluß auf die Lohnentwicklung  $\Delta W$  aus.
- 2) Ein positiver und signifikanter Kausaleinfluß auf die Lohnentwicklung  $\Delta W$  ergibt sich durch folgende Indikatoren gewerkschaftlicher Macht und Militanz:
  - a) gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung ( $\Delta T$ )
  - b) Veränderung des gewerkschaftlichen Organisationsgrades ( $\Delta O$ )
  - c) Streiktätigkeit (S, S/B, ST, ST/B).

- 3) Ein zumindest temporär signifikanter Gewerkschaftseinfluß auf die Lohnentwicklung  $\Delta W$  findet seine Bestätigung
  - a) durch einen positiven Kausaleinfluß des Lohndruckdummys (D70)
  - b) durch einen negativen Kausaleinfluß der Dummyvariablen der Lohnzurückhaltung (D6769).
- 4) Die für die Umsetzung gewerkschaftlichen Lohndrucks in eine Erhöhung des Preisniveaus notwendige monetäre Akkommodation findet ihren Ausdruck in einem positiven Kausaleinfluß der Lohnentwicklung  $\Delta W$  auf die Veränderung des Geldangebotes  $\Delta M1$ .
- 5) Die gewerkschaftlich beeinflusste Lohnentwicklung  $\Delta W$  übt einen positiven Kausaleinfluß auf die Preisentwicklung, d.h. die Inflationsrate  $\Delta P$ , aus.

Unter Anwendung des oben beschriebenen modifizierten Verfahrens von Hsiao (1981) ergab sich für den Schätzzeitraum 1955-1984 in einem ersten Schritt als optimale univariate Lohngleichung eine Spezifikation mit  $m=1$ , d.h. die Lohnentwicklung folgt einem autoregressiven Prozeß erster Ordnung. Dieses Ausgangsoptimum wurde dann in einem zweiten Schritt um die in den Hypothesen 1)-3) aufgeführten Variablen (mit  $0 \leq n \leq 4$  Lags) ergänzt und die jeweiligen bivariaten mit der optimalen univariaten Darstellung verglichen. Dieses Vorgehen erbrachte die folgenden, mit den Schätzungen der Lohngleichungen weitgehend übereinstimmenden Ergebnisse:

- 1) Im Widerspruch zur extremen Militanzhypothese besteht zwischen Arbeitsmarktbedingungen - wie übrigens auch allen anderen in Lohngleichung (4.4) verwendeten Determinanten - und der Nominallohnentwicklung ein signifikanter Kausalzusammenhang, der sich in einem Kausaleinfluß der Arbeitslosenrate  $U$  auf  $\Delta W$  und in gleichzeitiger Kausalität (jedoch ohne Feedback) äußert.
- 2) Ein einfacher Kausaleinfluß der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung  $\Delta T$  auf die Lohnentwicklung  $\Delta W$  ist nicht feststellbar, wohl aber gleichzeitige Kausalität. Da, wie oben schon erwähnt, bei gleichzeitiger Kausalität zwar deren Existenz, nicht jedoch die dazugehörige Wirkungsrichtung festgestellt werden kann, steht dieses Ergebnis nicht unbedingt im Widerspruch zur Militanzhypothese 2a). Allerdings weckt die Feststellung eines umgekehrten Kausalverlaufs von  $\Delta W$  nach  $\Delta T$ , die mit den Erkenntnissen des vorhergehenden Kapitels voll vereinbar ist, Zweifel an

einer solchen Interpretation und weist auf ein Simultanitätsproblem hin, das im folgenden noch genauer untersucht werden soll. Im Gegensatz zu den Hypothesen 2b) und 2c) üben die Veränderung des gewerkschaftlichen Organisationsgrades oder die Streiktätigkeit keinen signifikanten positiven Kausaleinfluß auf die Lohnentwicklung aus; auch gleichzeitige Kausalität ist bei ihnen nicht feststellbar.

- 3) In Übereinstimmung mit Hypothese 3a) zeigt sich ein signifikanter und positiver, definitionsgemäß natürlich nur gleichzeitiger Kausaleinfluß der Dummyvariablen für gewerkschaftlichen Lohndruck im Jahre 1970 (D70), doch findet der in Hypothese 3b) postulierte negative Kausaleinfluß gewerkschaftlicher Lohnzurückhaltung bei Verwendung der Dummyvariablen D6769 keine Bestätigung.

Analoges Vorgehen bei Gleichungen des Geldangebotes und der Preisentwicklung führte zu folgenden Ergebnissen:

- 4) Während andere Faktoren wie die Arbeitslosigkeit oder die Preisentwicklung das Geldangebot nicht signifikant beeinflussen, übt die Nominallohnentwicklung  $\Delta W$  einen signifikanten positiven Kausaleinfluß (ohne gleichzeitige Kausalität oder Feedback) auf die Geldmengenänderung  $\Delta M1$  aus. Dieses Ergebnis entspricht nicht der z.B. von Gordon (1977) und Tran Van Hoa (1981) bestätigten extremen monetaristischen Annahme eines vollkommen exogenen Geldangebotes, doch ist es mit der für eine soziopolitische Inflationserklärung notwendigen Annahme einer monetären Akkommodation vereinbar.
- 5) Die Beziehung zwischen der Nominallohnentwicklung  $\Delta W$  und der Inflationsrate  $\Delta P$  ist durch einen signifikanten positiven Kausaleinfluß von  $\Delta W$  auf  $\Delta P$ , aber auch durch gleichzeitige Kausalität und Feedback gekennzeichnet. Dieses Ergebnis entspricht zwar nicht der strengen postkeynesianischen Behauptung einer ausschließlichen Beeinflussung der Preise durch die Löhne ohne Feedback (vgl. Shannon & Wallace, 1985), doch ist es mit der vom soziopolitischen Erklärungsansatz postulierten Umsetzung von Lohnerhöhungen in Preiserhöhungen durchaus vereinbar. Allerdings muß es auch als Hinweis auf ein mögliches Simultanitätsproblem verstanden werden, das bei der Interpretation der gesamten Schätzergebnisse nicht unberücksichtigt bleiben darf.

Dieses Simultanitätsproblem wird dann besonders deutlich, wenn man sich bei der Betrachtung auf diejenigen Zusammenhänge beschränkt, die - abgesehen von der festgestellten monetären Akkommodation und dem signifikanten einmaligen Lohndruck von 1970 - die Militanzhypothese noch stützen, nämlich die keineswegs unproblematischen Kausalbeziehungen zwischen  $\Delta T$ ,  $\Delta W$  und  $\Delta P$ .<sup>1)</sup> Problematisch ist hierbei, daß neben der jeweils zu beobachtenden gleichzeitigen Kausalität auch noch ein Kausaleinfluß von  $\Delta W$  nach  $\Delta T$  sowie eine gegenseitige Kausalbeziehung (Feedback) zwischen  $\Delta W$  und  $\Delta P$  existiert. Besteht in einer Modellgleichung eine gegenseitige simultane Beziehung zwischen erklärenden, aber nicht wirklich exogenen Variablen und der abhängigen Variablen, so führt eine Schätzung dieser Gleichung mittels der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) zu verzerrten und inkonsistenten Schätzkoeffizienten der erklärenden Variablen, was als Simultanitätsproblem ("simultaneous equation bias") bezeichnet wird.<sup>2)</sup> Für die oben mit OLS geschätzte Lohngleichung (4.4a) besteht das Simultanitätsproblem darin, daß zwei ihrer signifikanten erklärenden Variablen, nämlich  $\Delta P_t$  und  $\Delta T_t$ , keineswegs exogen, sondern vielmehr von der abhängigen Variablen  $\Delta W_t$  kausal beeinflusst sind. Ähnliches gilt für die im vorigen Kapitel mit OLS geschätzte Mitglieder-gleichung (3.7), für deren wichtigste erklärende Variable  $\Delta W_t$  nicht nur ein Kausaleinfluß auf die abhängige Variable  $\Delta T_t$ , sondern auch gleichzeitige Kausalität mit  $\Delta T_t$  festgestellt wurde. Bei der mit gleichzeitiger Kausalität verbundenen Unsicherheit über die kurzfristige Wirkungsrichtung schließt auch dieses Ergebnis ein Simultanitätsproblem nicht aus. Dieses Simultanitätsproblem, das die Vertrauenswürdigkeit der bisherigen OLS-Schätzergeb-

---

1) Um die von Lütkepohl (1982) und von Ungern-Sternberg (1987) aufgezeigte Gefahr von Fehlschlüssen durch Nichtberücksichtigung anderer relevanter Variablen in bivariaten Kausalitätstests auszuschließen, wurde - ähnlich wie z.B. von Shannon & Wallace (1985) - das modifizierte Verfahren von Hsiao (1981) ausgeweitet auf gemeinsame trivariate Tests der Kausalbeziehungen von  $\Delta T$ ,  $\Delta W$  und  $\Delta P$ , doch ergaben sich dadurch keine Änderungen der oben gezogenen, auf bivariaten Tests basierenden Schlußfolgerungen. Daneben wurde noch einem weiteren potentiellen und z.B. von Shannon & Wallace (1985) geäußerten Einwand, nämlich daß nur über die Produktivitätsentwicklung hinausgehende Lohnerhöhungen inflationäre Effekte haben dürften, Rechnung getragen, doch zeigte sich auch bei Verwendung produktivitätsbereinigter Lohnerhöhungen der in Hypothese 5) postulierte Kausaleinfluß von  $\Delta W$  auf  $\Delta P$ .

2) Vgl. Pindyck & Rubinfeld (1976, Kap.5), Gujarati (1979, Kap.16) oder Judge et al. (1982, Kap.12).

nisse der Lohn- und Mitgliedergleichungen unterminiert, kann jedoch nach Spezifizierung einer Preisgleichung durch Verwendung eines geeigneten Schätzverfahrens in einer simultanen Schätzung der Beziehung zwischen  $\Delta W_t$ ,  $\Delta P_t$  und  $\Delta T_t$  überwunden werden.<sup>1)</sup>

#### 4.3.3. Simultanschätzungen der Entwicklung von Löhnen, Preisen und gewerkschaftlicher Mitgliederstärke

Um der gegenseitigen Abhängigkeit von  $\Delta W_t$ ,  $\Delta P_t$  und  $\Delta T_t$  durch Schätzung eines Simultanmodells Rechnung tragen zu können, muß neben den unverändert von oben bzw. aus Kapitel 3 übernommenen bevorzugten Erklärungsgleichungen der Nominallohnentwicklung (4.4a) und der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung (3.7) auch noch eine Preisgleichung (4.6) spezifiziert werden, wobei sich das folgende 3-Gleichungs-Modell ergibt:

$$\Delta W_t = a_0 + a_1 U_t + a_2 \Delta P_t + a_3 \Delta PR_t + a_4 \Delta AB_t + a_5 \Delta T_t + e_t \quad (4.4a)$$

$$\Delta P_t = b_0 + b_1 \Delta W_t + b_2 \Delta IM_t + b_3 \Delta IM_{t-1} + b_4 \Delta PR_t + f_t \quad (4.6)$$

$$\Delta T_t = c_0 + c_1 \Delta P_{t-1} + c_2 \Delta W_t + c_3 U_{t-1} + c_4 U_{t-2} + c_5 \Delta B_t + c_6 \Delta AA_t + c_7 \Delta S_t + g_t \quad (3.7)$$

Die neu spezifizierte Preisgleichung (4.6) verwendet als erklärende Variablen die drei auch von Vomfelde (1984) festgestellten Haupteinflußfaktoren der Entwicklung des Preisniveaus in der Bundesrepublik Deutschland, nämlich die Nominallohnentwicklung ( $\Delta W_t$ ), die Produktivitätsentwicklung ( $\Delta PR_t$ ) sowie die laufende und verzögerte Änderung der Importpreise ( $\Delta IM_{t,t-1}$ ). Sie ähnelt stark der oben dargestellten Preisgleichung (4.2) von Hines (1964), aber auch den in den Simultanmodellen von Ashenfelter, Johnson & Pencavel (1972) und Phipps (1977) verwendeten Preisgleichungen, und ist mit der für eine soziopolitische Inflationserklärung bedeutsamen Annahme einer unternehmerischen Aufschlagskalkulation vereinbar. Ebenso wie die bereits oben bzw. im vorigen Kapitel dargestellten Gleichungen der Lohn- und Mitglieder-

1) Für eine ausführlichere Diskussion der zugrundeliegenden Problematik und der Wahl geeigneter simultaner Schätzverfahren, vgl. Pindyck & Rubinfeld (1976, Kap.9) und Judge et al. (1982, Kap.12,13).

Tabelle 4.2: OLS- und 3SLS-Schätzungen mit  $\Delta W$ ,  $\Delta P$  und  $\Delta T$ , 1955-1984

OLS-Schätzung von (4.6), mit statistischen Prüfmaßen			
$\Delta P_t = 2,754 + 0,282 \Delta W_t + 0,112 \Delta IM_t + 0,078 \Delta IM_{t-1} - 0,535 \Delta PR_t$ <p style="text-align: center;">(5,319) (4,898) (3,757) (2,297) (4,180)</p>			
R <sup>2</sup> =0,840	SER=0,727	F=32,828	DW=1,655
3SLS-Simultanschätzungen von (4.4a), (4.6) und (3.7)			
$\Delta W_t = 3,310 - 0,433 U_t + 0,618 \Delta P_t + 0,723 \Delta PR_t$ <p style="text-align: center;">(1,201) (2,880) (1,755) (1,852)</p> $+ 0,934 \Delta AB_t + 0,287 \Delta T_t$ <p style="text-align: center;">(3,140) (0,846)</p>			
SER=1,180		DW=1,861	
$\Delta P_t = 3,245 + 0,353 \Delta W_t + 0,089 \Delta IM_t + 0,043 \Delta IM_{t-1} - 0,753 \Delta PR_t$ <p style="text-align: center;">(5,855) (5,156) (3,183) (1,301) (5,203)</p>			
SER=0,706		DW=1,689	
$\Delta T_t = -2,296 + 0,409 \Delta P_{t-1} + 0,218 \Delta W_t - 0,563 U_{t-1} + 0,465 U_{t-2}$ <p style="text-align: center;">(2,667) (3,614) (2,634) (3,751) (3,003)</p> $+ 0,334 \Delta AB_t - 0,019 \Delta AA_t + 0,00007 \Delta S_t$ <p style="text-align: center;">(3,753) (2,183) (2,508)</p>			
SER=0,587		DW=1,988	
3SLS-Simultanschätzungen von (4.41), (4.6) und (3.7)			
$\Delta W_t = 3,279 - 0,397 U_t + 0,656 \Delta P_t + 0,698 \Delta PR_t$ <p style="text-align: center;">(1,664) (3,771) (2,541) (2,531)</p> $+ 0,577 \Delta AB_t + 0,240 \Delta T_t + 5,503 D70$ <p style="text-align: center;">(2,496) (0,995) (5,113)</p>			
SER=0,809		DW=1,626	
$\Delta P_t = 3,441 + 0,263 \Delta W_t + 0,114 \Delta IM_t + 0,045 \Delta IM_{t-1} - 0,644 \Delta PR_t$ <p style="text-align: center;">(6,292) (4,332) (4,081) (1,363) (4,711)</p>			
SER=0,689		DW=1,587	
$\Delta T_t = -2,690 + 0,389 \Delta P_{t-1} + 0,270 \Delta W_t - 0,543 U_{t-1} + 0,475 U_{t-2}$ <p style="text-align: center;">(3,486) (3,595) (3,997) (3,752) (3,121)</p> $+ 0,297 \Delta AB_t - 0,018 \Delta AA_t + 0,00007 \Delta S_t$ <p style="text-align: center;">(3,564) (2,204) (2,658)</p>			
SER=0,563		DW=2,002	

entwicklung weist auch diese im oberen Teil von Tabelle 4.2 wiedergegebene Preisgleichung (4.6) bei einer OLS-Schätzung einen hohen Erklärungswert sowie signifikante Einflußfaktoren in der Größenordnung der von Vomfelde (1984) betrachteten Literatur auf. Deshalb bilden diese drei überdies von Autokorrelation freien Gleichungen (4.4a), (4.6) und (3.7) eine gute Basis für eine Simultanschätzung der Beziehung zwischen  $\Delta W_t$ ,  $\Delta P_t$  und  $\Delta T_t$ .<sup>1)</sup>

Die simultane Schätzung des obigen Systems dreier überidentifizierter Gleichungen erfolgt unter Anwendung des von Zellner & Theil (1962) entwickelten dreistufigen Schätzverfahrens (3SLS), bei dem zuerst für jede Gleichung eine übliche zweistufige Instrumentalvariablen-schätzung mit Verwendung aller exogenen Modellvariablen als Instrumente erfolgt und dann in einem weiteren effizienzsteigernden Schritt für die endgültige Schätzung Kovarianzbeziehungen zwischen den einzelnen Gleichungen berücksichtigt werden. In dem hier vorliegenden Fall eines linearen Gleichungssystems ergeben sich mit 3SLS konsistente und asymptotisch effiziente Schätzungen, die Maximum-Likelihood-Schätzungen entsprechen.<sup>2)</sup> Wie aus den im mittleren Teil von Tabelle 4.2 dargestellten Ergebnissen einer 3SLS-Schätzung des obigen Gleichungssystems deutlich wird, führt eine Simultanschätzung in der Lohngleichung (4.4a) zu einem Signifikanzverlust der jeweils in mehreren Gleichungen verwendeten Erklärungsvariablen  $\Delta P_t$ ,  $\Delta PR_t$  und  $\Delta T_t$ . Doch während die Preis- und die Produktivitätsvariable mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% statistisch immerhin noch relativ gut gegen Null gesichert sind,

- 
- 1) Während die Abwesenheit von Autokorrelation der Residuen bei den Regressionen (4.4a) und (3.7) klar aus deren nahe am Idealwert von 2 liegenden Durbin-Watson-Statistik ersichtlich ist, fällt die DW-Statistik der Preisgleichung (4.6) knapp in den Unbestimmtheitsbereich, doch vermochte eine Anwendung der iterativen Schätzmethode von Cochrane & Orcutt (1949) keine signifikante Autokorrelation erster Ordnung aufzuzeigen. Auf Erweiterungen der Preisgleichung (4.6) um eine verzögerte Lohnvariable oder um eine Geldangebotsvariable wurde wegen deren mangelhafter Signifikanz verzichtet, wobei als Ergebnis umfangreicher Parallelschätzungen noch erwähnt werden sollte, daß die genaue Spezifikation der Preisgleichung keinen Einfluß auf das hier vorwiegend interessierende Verhalten von  $\Delta T$  in der Lohngleichung sowie auf die Stabilität der Mitgliedergleichung und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen hatte.
  - 2) Für ausführlichere Darstellungen und Erörterungen des 3SLS-Verfahrens und seiner Eigenschaften sowie Vergleiche mit alternativen Schätzverfahren sei auf Pindyck & Rubinfeld (1976, Kap.9) sowie Judge et al. (1982, Kap. 13) verwiesen. Die in TSP 4.0 verwendete Schätzmethode für 3SLS wird von Berndt et al. (1974) beschrieben.

wird der Militanzindikator  $\Delta T_t$  mit einem t-Wert von nicht einmal mehr 0,9 statistisch insignifikant. Dieses Ergebnis verstärkt sich noch, wenn man im obigen Gleichungssystem die bisherige Lohngleichung (4.4a) durch die um den Lohndruckdummy D70 ergänzte Lohngleichung (4.41) ersetzt, was bei den im unteren Teil von Tabelle 4.2 wiedergegebenen neuen 3SLS-Simultanschätzungen überdies zu einem deutlichen Rückgang der Standardfehler aller drei Schätzgleichungen führt. Jetzt sind alle restlichen Erklärungsvariablen in der Lohngleichung (4.41) einschließlich des Lohndruckdummys für 1970 klar signifikant, während die endogenisierte Militanzvariable  $\Delta T_t$  wiederum keinen statistisch signifikanten Einfluß auf die Lohnentwicklung aufweist.

Bei einer Betrachtung der 3SLS-Schätzergebnisse der anderen Gleichungen fällt auf, daß in der Preisgleichung (4.6) im Gegensatz zu den anderen Erklärungsvariablen die verzögerte Importpreisvariable ( $\Delta IM_{t-1}$ ) deutlich an Signifikanz verliert, was auf eine größere Bedeutung unverzögerter Einflußfaktoren der Preisentwicklung hinzuweisen scheint. Wesentlich interessanter ist jedoch das gute Abschneiden der Gleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung (3.7), bei der sich nur als quasi zu erwartendes Ergebnis einer Simultanschätzung ein Rückgang der Größe und Signifikanz des Schätzkoeffizienten der nun endogenen Lohnvariablen  $\Delta W_t$  und eine umgekehrte Entwicklung für  $\Delta P_{t-1}$  zeigt. Die Beta-Koeffizienten und damit die relative Bedeutung der beiden Variablen (wie auch von  $\Delta B_t$ ) für die Mitgliederentwicklung liegen jetzt in der gleichen Größenordnung um 0,55. Da sich jedoch die Mitgliedergleichung (3.7) als robust erweist und sämtliche Erklärungsvariablen statistisch signifikant bleiben, können diese Simultanschätzungen als eindeutige Bestätigung der im vorigen Kapitel vorgenommenen ökonomischen Darstellung und Interpretation der Haupteinflußfaktoren der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung interpretiert werden.

Aus der festgestellten Signifikanz der endogenisierten Lohnvariablen  $\Delta W_t$  in der Mitgliedergleichung sowie der eindeutigen Insignifikanz der endogenisierten Militanzvariablen  $\Delta T_t$  in der Lohngleichung bei 3SLS-Simultanschätzungen läßt sich schließen, daß die beobachtete Signifikanz des als exogen angenommenen Militanzindikators  $\Delta T$  in OLS-Schätzungen nur die mit einem Wert von 0,77 ziemlich enge Korrelation (bzw. die gleichzeitige Kausalität) von  $\Delta T_t$  und  $\Delta W_t$  widerspiegelt. Der tatsächliche Kausaleinfluß verläuft jedoch entsprechend den Kausalitätstests und den Erkenntnissen im vorigen

Kapitel entgegengesetzt von  $\Delta W$  nach  $\Delta T$ .<sup>1)</sup> Da auch alle anderen getesteten Militanzindikatoren keinen signifikanten Erklärungs- oder Prognosewert aufweisen, kann die Hypothese eines systematischen Einflusses gewerkschaftlicher Militanz auf die Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland somit empirisch nicht bestätigt werden, wohingegen starke Anzeichen auf die Existenz eines einmalig bedeutenden gewerkschaftlichen Lohndrucks im Jahre 1970 hinweisen.

#### 4.4. Abschließende Betrachtungen

Die obige Analyse des Einflusses von Gewerkschaften auf die Inflation zeigt, daß die soziopolitische Erklärung der Inflation als Folge eines aus gesellschaftlichen Verteilungskämpfen resultierenden gewerkschaftlichen Lohndrucks sowohl theoretisch als auch empirisch auf schwachen Füßen steht. Zwar ließe sich als Schutzbehauptung gegen die durchgeführten empirischen Tests eventuell einwenden, daß diese keine angemessene Überprüfung soziopolitischer Inflationshypothesen darstellten, doch fiel ein solcher Vorwurf auf die soziopolitische Inflationserklärung selbst zurück, die bis heute nicht fähig oder willens war, eindeutig überprüfbare Hypothesen und adäquate Testverfahren zu entwickeln. Somit erscheint es vertretbar, aus der festgestellten Insignifikanz sämtlicher unterschiedlicher Militanzindikatoren sowie aus entsprechenden Ergebnissen disaggregativer Untersuchungen von Moore (1981) und Deutschmann & Schmiede (1983) auf das Fehlen eines dauerhaften und systematischen, autonomen Einflusses gewerkschaftlicher Aktivitäten auf Lohnentwicklung und Inflation in der Bundesrepublik Deutschland zu schließen.

Dies bedeutet jedoch nicht, daß Gewerkschaften nicht unter bestimmten Rahmenbedingungen in der Lage sein könnten, einen einmalig spürbaren Lohndruck auszuüben und extrem erscheinende Lohnerhöhungen durchzusetzen, wie dies im

---

1) Dies deckt sich mit Untersuchungsergebnissen von Schmidt & Strauss (1976) und bestätigt eine Vermutung von Milton Friedman (1951, S.231): "The difficulty is not so much that strong unions will produce inflation as that inflation will produce strong unions. ... Wherever unions exist or are created, the rises in wage rates, as earlier noted, will take place through the medium of the unions, and the unions will receive credit for the wage rises. This will tend to strengthen the hold of the unions on the workers and greatly to increase their political power."

Jahre 1970 infolge einer jahrelang der Produktivitätsentwicklung hinterhinkenden Lohnentwicklung und einer entsprechenden Verschlechterung der Verteilungsposition der Arbeitnehmer der Fall war. Ferner schließt die präsentierte empirische Evidenz nicht aus, daß institutionelle Details des kollektiven Tarifverhandlungssystems - in dem Gewerkschaften jedoch nur eine von zwei Parteien darstellen - inflationsfördernd wirken und daß Gewerkschaften für Lohnrigiditäten bzw. asymmetrische Anpassungen der Löhne an Veränderungen der Arbeitsmarktbedingungen verantwortlich sein können.<sup>1)</sup>

Überdies kann man aus der Zurückweisung der soziopolitischen Inflationserklärung nicht auf die Gültigkeit der monetaristischen Theorie schließen, da dies eine Überinterpretation der vorgelegten Ergebnisse darstellen würde. Allerdings dürfte einer der Hauptgründe für das schlechte Abschneiden der soziopolitischen Inflationserklärung in der besonders von Monetaristen kritisierten Tatsache zu sehen sein, daß sie weitgehend eine ad-hoc-Erklärung ist und sich nicht auf eine mikroökonomisch fundierte Theorie optimierenden Gewerkschaftsverhaltens stützt, die den Gegenstand der beiden folgenden Kapitel darstellt.

---

1) Vgl. Mitchell (1980) und Hirsch & Addison (1986, Kap.8) sowie die Diskussion der ökonomischen Theorie der Gewerkschaft in den Kapiteln 5 und 6.

## 5. DIE ÖKONOMISCHE ANALYSE GEWERKSCHAFTLICHEN VERHALTENS: ÄLTERE ERKLÄRUNGSANSÄTZE

In seinem vielzitierten Übersichtsartikel über Versuche einer ökonomischen Analyse von Gewerkschaften zog G.E. Johnson (1975, S.23f.) eine Schlußfolgerung, die auch heute noch die vorherrschende Meinung vieler Ökonomen und Nichtökonomern zu sein scheint: "the problem of modeling trade union behavior has proved to be virtually intractable. ... The absence of a solid theoretical foundation has handicapped the economic analysis of trade unions and has surely contributed to its decline in relative attention." Diese pessimistische Einschätzung von Johnson (1975) entspricht allerdings kaum mehr dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Entwicklung. Der Grund dafür ist eine Fülle von Arbeiten zur theoretischen und empirischen Gewerkschaftsforschung, die insbesondere in den achtziger Jahren dieses Forschungsgebiet zu einem der am stärksten wachsenden Bereiche der Wirtschaftswissenschaften werden ließ.<sup>1)</sup>

Anknüpfend an diese besonders in Großbritannien, den USA und den skandinavischen Ländern zu beobachtende Entwicklung soll in diesem und den folgenden Kapiteln gezeigt werden, daß eine ökonomische Modellierung gewerkschaftlichen Verhaltens möglich ist und aufschlußreiche Erkenntnisse über Lohn-, Beschäftigungs- und Wohlfahrtseffekte von Gewerkschaften zu liefern vermag. Nach Schaffung eines geeigneten Rahmens für ökonomische Analysen werden zuerst die von Johnson (1975) angesprochenen älteren Modelle gewerkschaftlichen Handelns und deren Unzulänglichkeiten diskutiert. Im nächsten Kapitel erfolgt dann eine Darstellung der modernen mikroökonomischen Theorie der Gewerkschaft und ihrer Annahmen, Ergebnisse, Beschränkungen und Ausbaumöglichkeiten. Diese bildet zugleich die Grundlage für die Diskussion gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte in den folgenden Kapiteln.

---

1) Ausdruck dieser Entwicklung sind die Sammelbände, Überblicksartikel und Lehrbücher von Reid (1983), Rosa (1984), Hutchinson & Treble (1984), Calmfors & Horn (1986b), Hirsch & Addison (1986), Farber (1986) und Oswald (1985, 1986, 1987) sowie die vielbeachtete und in Kapitel 8 näher erörterte alternative Gewerkschaftsinterpretation von Freeman & Medoff (1979, 1984).

### 5.1. Rahmenbedingungen einer ökonomischen Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens

Versuche einer ökonomischen Modellierung von Gewerkschaften als rationale, optimierende Institutionen lassen sich zurückverfolgen bis zu Dunlop (1944), der feststellt (S.4): "An economic theory of a trade union requires that the organization be assumed to maximize (or minimize) something." Ein derartiger Ansatz stößt jedoch, wie bereits in Kapitel 1 dargelegt, auf den Widerspruch von Ross (1948, S.8), der glaubt: "the wage policy of unions ... is not to be found in the mechanical application of any maximization principle".

Versucht man zu präzisieren, welche Zielfunktion Gewerkschaften optimieren, so kann man auf die in Kapitel 1 angesprochenen Definitionen zurückgreifen, nach denen Gewerkschaften die wirtschaftliche und soziale Lage der Arbeitnehmer absichern und verbessern wollen. Als Hauptziele der Gewerkschaften werden daher in der Literatur meist die Erhöhung der Löhne und das Erreichen einer hohen Beschäftigung genannt.<sup>1)</sup> Der Begriff "Löhne" wird dabei möglichst weit gefaßt und schließt Lohnnebenkosten aller Art, Prämien für Überstunden, Pensionszahlungen, Urlaubsgeld, Arbeitsbedingungen etc. ein, die alle als Kosten des Produktionsfaktors Arbeit betrachtet werden können, während unter "Beschäftigung" die Anzahl der beschäftigten Arbeitnehmer (vorzugsweise Gewerkschaftsmitglieder) verstanden wird. Im ökonomischen Sprachgebrauch bedeutet dies, daß die Gewerkschaft eine Nutzenfunktion

$$U = U(W,B) \quad (5.1)$$

maximiert, deren Argumente der Lohnsatz  $W$  und die Beschäftigtenzahl  $B$  sind. Während jedoch in der traditionellen Lohntheorie meist stillschweigend von einer Identität der Interessen der Mitglieder sowie zwischen Mitgliedern

---

1) Löhne und Beschäftigung sind neben nichtquantifizierbaren Wünschen nach sozialer Sicherheit und Mitbestimmung auch die Interessenschwerpunkte der Arbeitnehmerschaft, die in von Nickel (1974, S.107f., 280) veröffentlichten Umfragen des DGB zum Ausdruck kommen. Gärtner (1980) postuliert in seiner polit-ökonomischen Untersuchung eine alternative Zielfunktion der Gewerkschaft, die neben Löhnen als weiteres Argument die von Regierung und Opposition zu erwartenden legislativen Leistungen enthält.

und Gewerkschaftsfunktionären ausgegangen wird, was Kulp (1965, S.27) als "Repräsentationstheorem" bezeichnet, betont besonders Ross (1948), daß eine Gewerkschaft oft durch eine Vielzahl unterschiedlicher Interessengruppen gekennzeichnet ist und daß die Gewerkschaftsführung selbst Interessen hat, die z.B. ihre Wiederwahl oder den Bestand der Gewerkschaft betreffen und sich von den Interessen der Mitglieder mehr oder weniger stark unterscheiden können. Zu dieser Erkenntnis der bereits in Kapitel 1 erwähnten Ross-Dunlop-Kontroverse kommt hinzu, daß es um die innergewerkschaftliche Demokratie oft schlecht bestellt ist, wie z.B. eine Fallstudie von Bosch (1974, S.118) zeigt<sup>1)</sup>: "Auf den hier untersuchten Gewerkschaftstagen war also der Vorstand und nicht die Delegierten der eigentliche Entscheidungsträger. ... Daraus kann gefolgert werden, daß die Gewerkschaftstage der IG Metall nur mit erheblichen Einschränkungen als demokratisch bezeichnet werden." Eine solche Dominanz der Funktionäre wird auch von Witjes (1976, S.369) festgestellt, der aber die Demokratisierung der Gewerkschaften positiver sieht: "Als immer noch freiwillige Mitgliederorganisationen jedenfalls bedürfen sie eines Mindestmaßes an Zustimmung und Aktivität ihrer Basis, das nicht unterschritten werden kann, wollen sie nicht ihre Legitimation und ihre politische Macht vollends einbüßen. Von daher dürfte ... eine Demokratisierung der Gewerkschaften, eine Wiederannäherung ihrer Binnenorganisation an das gewerkschaftlich-demokratische Modell - auch im eigenen besonderen Interesse ihrer Führungsgruppen - zu erwarten sein." Dies heißt jedoch auch, daß selbst wenn - wie es Ramser (1976, S.10) ausdrückt - "die Ziel-funktion einer Gewerkschaft primär Nutzenfunktion ihrer Funktionäre ist"<sup>2)</sup>, die Führung die Gewerkschaftspolitik so festlegen muß, daß sie den unter-

---

1) Auf einen Mangel an Demokratie in deutschen Gewerkschaften weisen, zum Teil anhand konkreter Beispiele, auch Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, Kap.7) sowie Müller-Jentsch (1983; 1986, Kap.8) hin.

2) Den entscheidenden Einfluß der Gewerkschaftsführung betont vor allem Ross (1948, S.18): "The relationship between the leaders and the rank and file is a complicated one, as each exerts a reciprocal influence on the other; but in general it is the leaders who make the specific decisions, regardless of the formal procedures employed." Ramser (1976, S. 10f.) weist jedoch auch auf mögliche Interessenidentitäten hin: "Wenn Zufriedenheit mit gewerkschaftlicher Lohnpolitik gleichzeitig zu freiwilliger oder mehr oder minder zwangsweiser Erhöhung des Mitgliederbestands ... führt, kann Kongruenz von Eigeninteresse und Interesse von Mitgliedern gegeben sein."

schiedlichen Interessen der Mitglieder soweit als möglich bzw. nötig Rechnung trägt und mit einem breiten Konsens rechnen kann. Diese Tatsache sollte nicht übersehen werden, wenn man das im folgenden verwendete Konzept einer gewerkschaftlichen Nutzenfunktion kritisieren will.<sup>1)</sup>

Zwischen den in der Nutzenfunktion zum Ausdruck kommenden Zielen erhöhter Löhne und zunehmender Beschäftigung besteht allerdings eine inverse Beziehung ("trade off"), die intuitiv folgendermaßen deutlich gemacht werden kann: Höhere Lohnsätze sind mit einer Verringerung der Beschäftigung verbunden, da sie einerseits die Produktionskosten und Preise erhöhen und damit die Produktnachfrage sowie die gewinnmaximale Ausbringungs- und Beschäftigungsmenge verringern und andererseits eine Ersetzung des teurer gewordenen Faktors Arbeit durch andere Produktionsfaktoren mit sich bringen. Formal läßt sich diese inverse Beziehung mit Hilfe des Konzepts der Arbeitsnachfragekurve verdeutlichen, wobei man davon ausgehen kann, daß ein gewinnmaximierendes Unternehmen Arbeit nur nachfragt, solange die Grenzkosten zusätzlicher Arbeitseinheiten ihre Grenzerlöse nicht übersteigen. Unter den Annahmen vollständiger Konkurrenz auf Güter- und Faktormärkten, homogener Arbeitskräfte und bei Betrachtung der kurzen Frist, d.h. eines Zeitraumes, in dem der Produktionsfaktor Kapital mengenmäßig nicht verändert werden kann, ergibt sich für ein gewinnmaximierendes Unternehmen das folgende Optimierungsproblem:

Maximiere den Gewinn

$$G = P \cdot F - W \cdot B \quad (5.2)$$

unter der Nebenbedingung einer Produktionsfunktion

$$F = F(B, \mu) \quad , \quad (5.3)$$

wobei G den Gewinn und F die Produktionsfunktion mit dem variablen Einsatzfaktor B und dem Vektor anderer relevanter, aber wie Kapital kurzfristig

---

1) Vgl. Mulvey (1978, S.26), Dertouzas & Pencavel (1981), Farber (1986) sowie MaCurdy & Pencavel (1986, S.S6), die betonen: "This objective function is 'the' union leader's, who is assumed to integrate the welfare of all the union's members."

fixer Faktoren  $\mu$  bezeichnet und die Parameter für Preise  $P$  und Löhne  $W$  aufgrund vollständiger Konkurrenz gegeben sind.

Durch Einsetzen von Gleichung (5.3) in (5.2) und Ableiten nach  $B$  erhält man

$$G_B = P \cdot F_B - W = 0 \quad , \quad (5.4)$$

so daß  $W = P \cdot F_B \quad (5.5)$

bzw.  $\frac{W}{P} = F_B \quad , \quad (5.5')$

wobei Subskripte partielle Ableitungen nach den jeweiligen Variablen bezeichnen. In den Gleichungen (5.5) bzw. (5.5') kommt ein zentrales Ergebnis der sogenannten Grenzproduktivitätstheorie<sup>1)</sup> zum Ausdruck, nämlich daß Arbeit solange nachgefragt wird, bis der Nominallohnsatz dem Wert des Grenzprodukts bzw. der reale Lohnsatz dem Grenzprodukt der Arbeit entspricht. Diese Aussage läßt sich verallgemeinern, indem man die Annahme vollständiger Konkurrenz auf Gütermärkten aufgibt, so daß sich das Unternehmen einer fallenden Nachfragekurve für seine Produkte gegenüber sieht. Die Arbeitsnachfrage, die auch als von der Güternachfrage abgeleitete Nachfrage bezeichnet wird, ist nun nicht mehr allein durch eine in der Grenzproduktivität zum Ausdruck kommende technische Beziehung bestimmt, sondern hängt auch vom Grenzerlös des hergestellten Gutes ab. Das Grenzerlösprodukt der Arbeit (GEP), d.h. der bei dem Verkauf eines durch den Einsatz einer zusätzlichen Arbeitseinheit produzierten Gutes erzielte Erlös, bestimmt damit

---

1) Für eine Darstellung der historischen Entwicklung sowie eine Kritik der Grenzproduktivitätstheorie, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sei auf Cartter (1959, Kap.2-4) und Külpe (1980) verwiesen. Daß die Grenzproduktivitätstheorie nicht überbewertet werden sollte, macht auch Hicks (1963, S.322ff.) klar, indem er seine in der Erstaufgabe seines Buches (1932) geäußerten Vorstellungen über "Marginal Productivity and the Demand for Labour" revidiert und auf eine bessere und allgemeinere Betrachtungsweise hinweist, in der die Auswirkung einer Faktorpreisänderung in einen von Produktpreis- und Nachfrageänderungen abhängigen Ausbringungsmengeneffekt und einen Substitutionseffekt zerlegt wird (vgl. die intuitive Lohn-Beschäftigungs-Erklärung auf der vorigen Seite). Ross (1948) bestreitet jedoch, daß derartige Arbeitsnachfragetheorien für die Erklärung gewerkschaftlicher Lohn-Beschäftigungs-Politik relevant sind, da die notwendigen Zusammenhänge nur lose und schwer beobachtbar seien und von den Gewerkschaftsführern nicht ausreichend beachtet würden.

die (kurzfristige) Nachfrage nach Arbeit, wobei im Spezialfall der vollständigen Konkurrenz der Wert des mit einem gegebenen Preis  $P$  multiplizierten Grenzprodukts dem Grenzerlösprodukt entspricht.

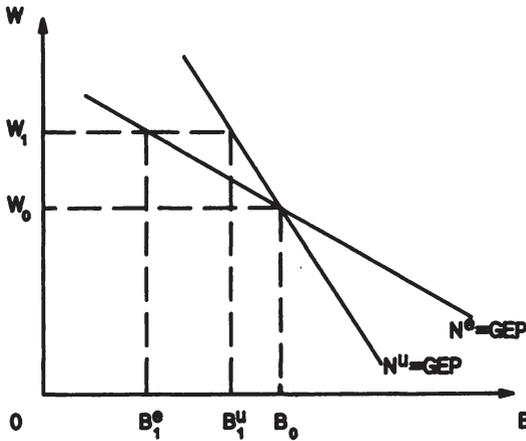


Schaubild 5.1

Die Kurve der Arbeitsnachfrage bzw. des Grenzerlösprodukts (GEP) weist, wie in Schaubild 5.1 dargestellt, einen fallenden Verlauf auf, da einerseits die Annahme abnehmender Grenzerträge besagt, daß die zunehmende Verwendung des variablen Faktors Arbeit bei einem fixen Kapitalstock zu immer geringeren Steigerungen der Produktion führt, und da andererseits die zusätzliche Produktion nur zu einem immer niedrigeren Preis abgesetzt werden kann. Für die Gewerkschaft bedeutet diese in einer fallenden Arbeitsnachfragekurve zum Ausdruck kommende Beziehung, daß eine Erhöhung der Beschäftigung zu einem Rückgang des Grenzerlösproduktes und des entsprechenden Lohnsatzes führt, während eine Erhöhung des Lohnsatzes (z.B. von  $W_0$  auf  $W_1$ ) nur auf Kosten der Beschäftigung durchgeführt werden könnte. Dies zeigt sich in Schaubild 5.1, wo überdies anhand der alternativen Kurven  $N^e$  und  $N^u$  klar wird, daß das Ausmaß solcher Effekte von der Steigung der Arbeitsnachfragekurve und damit von der Elastizität der Arbeitsnachfrage abhängt. Der negative Beschäftigungseffekt, d.h. der Rückgang vom willkürlichen Ausgangspunkt  $B_0$  zu  $B_1^e$  oder  $B_1^u$ , ist umso kleiner und die Ausgangsposition der Gewerkschaft für Lohnverhandlungen damit umso besser, je unelastischer die Arbeitsnachfrage ( $N^u$  statt  $N^e$ ) ist.

Für die Elastizität der abgeleiteten Nachfrage nach Arbeit - wie auch der abgeleiteten Nachfrage nach anderen Produktionsfaktoren - gelten die folgenden, zuerst von Marshall (1920, S.383-386) aufgestellten, später von Hicks (1932, S.241-246) formal bewiesenen und von Friedman (1951) zur Analyse gewerkschaftlicher Einflußmacht benutzten Regeln:

- 1) Die Nachfrage nach Arbeit ist umso unelastischer, je wichtiger der Einsatzfaktor Arbeit bzw. je geringer die Substitutionselastizität zwischen Produktionsfaktoren (d.h. die Fähigkeit des Unternehmens, gewerkschaftliche Arbeit z.B. durch Kapital oder durch nicht gewerkschaftlich organisierte Arbeitnehmer zu ersetzen) ist.
- 2) Die Arbeitsnachfrage ist umso unelastischer, je unelastischer die Nachfrage nach dem hergestellten Gut ist, da dadurch Lohnerhöhungen über Preiserhöhungen auf die Konsumenten abgewälzt werden können, ohne daß sich die Nachfrage nach dem hergestellten Produkt und damit nach Arbeit drastisch verringert.
- 3) Die Nachfrage nach Arbeit ist umso unelastischer, je geringer der Anteil des Produktionsfaktors Arbeit an den gesamten Produktionskosten ist, da Lohnerhöhungen in diesem Fall nur in geringem Maße zu Preiserhöhungen und damit zu Nachfragerückgängen auf dem Güter- und Faktormarkt führen. Allerdings gilt diese Regel nur dann, wenn - bei konstanten Skalenerträgen - die Elastizität der Güternachfrage die Substitutionselastizität übersteigt. Dies wurde erstmals von Hicks (1932, S.246) festgestellt: "It is 'important to be unimportant' only when the consumer can substitute more easily than the entrepreneur".
- 4) Die Arbeitsnachfrage ist umso unelastischer, je unelastischer das Angebot anderer Produktionsfaktoren ist, da in diesem Falle das Unternehmen Arbeit nicht durch andere Produktionsfaktoren ersetzen kann, ohne daß deren Preis deutlich steigt.

Da der negative Beschäftigungseffekt von Lohnerhöhungen umso geringer und damit die Verhandlungsposition der Gewerkschaft umso besser ist, je unelastischer die Arbeitsnachfrage ist, lassen sich gewerkschaftliche Aktivitäten wie Unterbindung der Beschäftigung nichtorganisierter Arbeitnehmer, Forderungen nach höheren Mindestlöhnen und Importbeschränkungen sowie Verhinderung des technologischen Wandels mit Hilfe der Marshall-Regeln als

Versuche interpretieren, die Arbeitsnachfrage möglichst unelastisch zu gestalten.<sup>1)</sup> Mit den Elastizitätsbedingungen von Marshall (1920) plus der Risiko-Aversion der Arbeitnehmer kann man auch den individuellen erwarteten Nutzen und damit die Wahrscheinlichkeit einer gewerkschaftlichen Organisation beschreiben, wie Oswald (1982b, S.579) zeigt: "the worker's expected gain from forming a union with his colleagues is a decreasing function of both the elasticity of labour demand and the worker's degree of aversion to risk. There is an obvious intuitive explanation for this: the greater the labour demand curve's elasticity, the greater is the individual's chance of losing his job after unionization; and the more risk-averse the worker, the greater is the disutility he attaches to this possibility of being laid off".

Diese Charakteristika der Arbeitsnachfrage, die Lage der Arbeitsnachfragekurve sowie ganz allgemein der Zusammenhang zwischen Löhnen und Beschäftigung werden im folgenden als gegeben und der Gewerkschaftsführung bekannt vorausgesetzt.<sup>2)</sup> Es herrsche vollständige Information über alle die Gewerkschaft und die Arbeitgeber betreffenden Einflußgrößen, so daß auch von Faktoren wie dem Preisniveau abstrahiert werden kann. Zur Vereinfachung wird von homogenen Arbeitskräften mit fixer Arbeitszeit ausgegangen, die alle den gleichen Lohnsatz erhalten und - solange nichts anderes gesagt wird - alle Mitglieder oder unter Kontrolle der Gewerkschaft sind. Die Gewerkschaft habe also ein Monopol über den Produktionsfaktor Arbeit und die Macht, den Lohnsatz festzusetzen, wobei der Arbeitgeber dann die seiner Arbeitsnachfragekurve entsprechende Beschäftigungsmenge bestimme und vom

---

1) Vgl. Ehrenberg & Smith (1985, Kap.4,12), Hirsch & Addison (1986, Kap.2) und Mulvey (1978, Kap.5), der jedoch Regel 4) genau entgegengesetzt und damit falsch darstellt. Eine ausführlichere Diskussion der Marshall-Bedingungen findet sich auch bei Rees (1977, Kap.4) und bei Reid (1982). In einem Modell mit Interdependenzen zwischen den Löhnen im gewerkschaftlich organisierten und im nichtorganisierten Sektor der Volkswirtschaft bezweifelt jedoch Lazear (1983a,b) die Eindeutigkeit und Relevanz der Marshall-Regeln.

2) Dies steht im Gegensatz zu Ross (1948, S.14), der behauptet: "the typical wage bargain (with certain significant exceptions) is necessarily made without consideration of its employment effect". Allerdings vermögen die im nächsten Kapitel dargestellten empirischen Überprüfungen von Modellen gewerkschaftlichen Verhaltens übereinstimmend zu zeigen, daß Gewerkschaften bei ihrer Lohnpolitik sehr wohl die Zusammenhänge zwischen Löhnen und Beschäftigung berücksichtigen.

Verhandlungsprozeß zwischen beiden Parteien zunächst einmal abgesehen werden soll. Da diese Annahmen, die im übrigen später gelockert oder hinterfragt werden, theoretische Extreme darstellen, sollten die folgenden Analysen wohl eher als Beschreibungen der Versuche denn als Darstellung der tatsächlich erreichten Ergebnisse gewerkschaftlichen Handelns gesehen werden. Vor diesem Hintergrund einer Gewerkschaft, die eine Löhne und Beschäftigung umfassende Nutzenfunktion zu maximieren sucht und sich dabei einer in der Nachfragekurve zum Ausdruck kommenden inversen Beziehung beider Variablen gegenüber sieht, sollen nun einige einfache ältere Modelle gewerkschaftlichen Verhaltens diskutiert werden.

## **5.2. Ältere ökonomische Modelle gewerkschaftlichen Verhaltens**

### **5.2.1. Zur Frage der Maximierung einer einzigen Variablen**

Stellt man, anknüpfend an das oben erwähnte Zitat von Dunlop (1944), die Frage, welche Zielgröße Gewerkschaften maximieren, so stößt man in der Öffentlichkeit auch heute noch häufig auf die simple Antwort "Löhne", die wohl ähnlich alt wie die Gewerkschaften selbst ist. Allerdings führt eine reine Maximierung des Individuallohnes, die bedeuten würde, daß Gewerkschaften indifferent gegenüber der Beschäftigungsmenge wären, logischerweise dazu, daß die Gewerkschaft mit ihren Lohnforderungen so lange der Arbeitsnachfragekurve entsprechend hochgehen müßte, bis im Extremfall nur noch ein einziger Arbeitnehmer zu einem äußerst hohen Lohnsatz beschäftigt wäre. Zwar vermag Rees (1977, Kap.3) als Beispiel für ein solches Verhalten die US-Gewerkschaft der United Mine Workers anzuführen, doch weist auch er auf die mangelnde Plausibilität eines solchen Modells hin, das die Mitgliederzahl und den Bestand der Gewerkschaft völlig vernachlässigt. Da auch das entgegengesetzte Ziel einer Maximierung der Beschäftigung nur dazu führen würde, daß eine größtmögliche Anzahl von Arbeitnehmern zum Wettbewerbslohn beschäftigt wäre und eine Gewerkschaft sich somit als überflüssig erwiesen haben würde, wird klar, daß Gewerkschaften nicht als Maximierer einer einzigen Lohn- oder Beschäftigungsvariablen gesehen werden können.

### 5.2.2. Das Modell des bilateralen Monopols mit einer rentenmaximierenden Gewerkschaft

Eine andere Möglichkeit der ökonomischen Modellierung gewerkschaftlichen Handelns besteht darin, Gewerkschaften analog zu Gütermarktmonopolisten zu betrachten und auf sie die neoklassische Theorie der gewinnmaximierenden Unternehmung anzuwenden. Dies läßt sich anhand des in Schaubild 5.2 dargestellten Falles des bilateralen Monopols verdeutlichen, in dem eine starke Gewerkschaft als monopolistische Verkäuferin von gewerkschaftlich organisierter Arbeit mit einer Arbeitsangebotskurve A einem starken monopsonistischen Arbeitgeber mit fallender Arbeitsnachfragekurve (Grenzerlösproduktkurve) N gegenübergestellt wird.

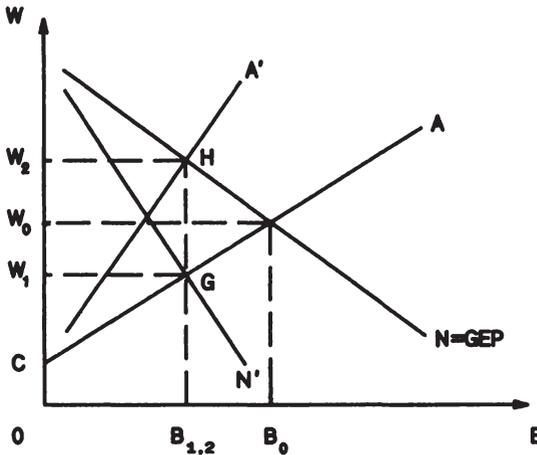


Schaubild 5.2

Der gewinnmaximierende monopsonistische Arbeitgeber wird die Grenzarbeitskostenkurve  $A'$ , die ausdrückt, daß zusätzliche Arbeitskräfte nur zu höheren Lohnsätzen (für alle Beschäftigten) zu bekommen sind, mit seiner Grenzerlösproduktkurve  $N$  gleichsetzen, da im Schnittpunkt  $H$  beider Kurven die zusätzlichen Kosten einer Beschäftigungsausweitung genau den zusätzlichen Erlösen eines solchen Vorgehens entsprechen. Der so bestimmten Beschäftigungsmenge  $B_1$  entspricht der Lohnsatz  $W_1$ , da dieser durch die Angebotskurve  $A$  bestimmt wird. Verglichen mit der Wettbewerbslösung  $(W_0, B_0)$  fallen im Monopson sowohl

Beschäftigung  $B_1$  als auch Lohnsatz  $W_1$  geringer aus, wobei die bestehende Divergenz zwischen Grenzerlösprodukt der Arbeit und gezahltem Lohnsatz gelegentlich als Ausbeutung interpretiert und als Existenzberechtigung für eine gewerkschaftliche Gegenmacht gesehen wird.<sup>1)</sup>

Eine monopolistisch agierende Gewerkschaft wird die Grenznachfragekurve nach Arbeit  $N'$ , die die Zunahme der gesamten Lohnsumme durch die Beschäftigung einer zusätzlichen Arbeitskraft zu einem entsprechend niedrigeren Lohnsatz reflektiert, mit dem durch A ausgedrückten Angebotspreis der Arbeit gleichsetzen. Dies ergibt eine Beschäftigung in Höhe von  $B_2$ , die in Schaubild 5.2 nur aus Gründen der Übersichtlichkeit mit  $B_1$  zusammenfällt. Der entsprechend der Grenzerlösproduktkurve angestrebte Lohnsatz  $W_2$  maximiert dann die ökonomische Rente ( $CGHW_2$ ) der Beschäftigten, d.h. den kollektiven Lohnüberschuß verglichen mit den individuellen Angebotspreisen der Arbeitnehmer.

Die Differenz  $GH$  zwischen den jeweils angestrebten Lohnsätzen  $W_1$  und  $W_2$  spiegelt den Verhandlungsbereich zwischen Arbeitgeber und Gewerkschaft wider, wobei die tatsächlich resultierende Lohnhöhe zunächst einmal unbestimmt ist und von der Verhandlungsmacht beider Seiten abhängt. Nach einer tariflichen Einigung über den Lohnsatz ist es für beide Seiten von Vorteil, wenn der Arbeitgeber die zunächst aus Verhandlungsgründen beschränkte Beschäftigungsmenge  $B_{1,2}$  ausweitet, soweit dies die Arbeitsangebots- bzw. Arbeitsnachfragekurve zuläßt. Wenn der vereinbarte Lohnsatz nicht zufälligerweise  $W_0$  ist, ergibt sich in diesem Modell jedoch eine geringere Beschäftigung als im Wettbewerbsfall ( $W_0, B_0$ ).

Zwar vermag das Modell des bilateralen Monopols einen Eindruck davon zu geben, was die Extremfälle, Beschränkungen und Implikationen optimierender gewerkschaftlichen und unternehmerischen Handelns und Verhandeln sein können, doch leidet es unter Konstruktionsproblemen, die vor allem die Angebotskurve und die Rentenmaximierung der Gewerkschaft betreffen und den Erklärungswert dieses Modells in Frage stellen.

---

1) Vgl. Mulvey (1978, S.50ff.); für eine ausführlichere Diskussion von Monopson und Ausbeutung auf dem Arbeitsmarkt sei auf Cartter (1959, Kap.6) verwiesen, der resümiert (S.69): "The conclusion reached after a survey of implications of this well-accepted definition of exploitation is that the term is close to bankruptcy in content and meaning."

Im Gegensatz zu einem Gütermarktmonopolisten, bei dem die Angebotskurve als steigender Ast der Grenzkostenkurve interpretiert werden könnte und der den über die Grenzkosten hinausgehenden Nettoerlös zu maximieren versuchte, entstehen bei einer Gewerkschaft - von etwaigen Streik- und Organisationskosten abgesehen - keine abzudeckenden Produktionskosten. Die Gewerkschaft agiert vielmehr als Verhandlungsvertreter ihrer Mitglieder und ihre "Angebotskurve" reflektiert nur die Präferenzen ihrer Mitglieder bezüglich Einkommen und Freizeit. Da die Gewerkschaft im Gegensatz zu einem Unternehmen mit gut funktionierendem Rechnungswesen die (Opportunitäts-)Kosten bzw. Angebotspreise ihrer Mitglieder nicht rechnerisch zu erfassen und dann entsprechende optimale Preise festzusetzen vermag, und da somit ein klares Konzept einer gewerkschaftlichen Angebotsfunktion - im Gegensatz zum allgemeinen Arbeitsangebot - nicht existiert, kann ihr Verhalten nur ungenügend in Analogie zur Theorie der Unternehmung als das eines Rentenmaximierers beschrieben werden.<sup>1)</sup>

Sollte es der Gewerkschaft dennoch möglich sein, die kollektive Rente zu maximieren und sich bzw. ihren Mitgliedern einen entsprechenden Lohnsummenüberschuß anzueignen, so würde dies zu einem Interessen- und Verteilungskonflikt innerhalb der Mitgliederschaft führen, der nur über Ausgleichszahlungen zu lösen wäre. Während einerseits der rentenmaximierende Lohnsatz  $W_2$  für diejenigen Mitglieder suboptimal ist, die auch bei höheren Löhnen ihren Arbeitsplatz behalten hätten (z.B. tariflich abgesicherte ältere oder leistungsstärkere Arbeitnehmer), würde andererseits ein niedrigerer Lohnsatz zu einer Beschäftigung zusätzlicher Mitglieder auf (Lohn-)Kosten der bereits Beschäftigten führen. Die Gewerkschaftsführung muß deshalb versuchen, das Verlangen arbeitsloser Mitglieder nach Beschäftigung sowie Forderungen nach höheren Löhnen miteinander zu vereinbaren, was nach Ansicht von Hamermesh & Rees (1984, S.214) nur durch Zufall zu einer rentenmaximierenden Lösung führen kann.

Neben der Rentenmaximierungsannahme muß auch noch der tatsächliche Aussagegehalt der Theorie des bilateralen Monopols bezweifelt werden, die durch

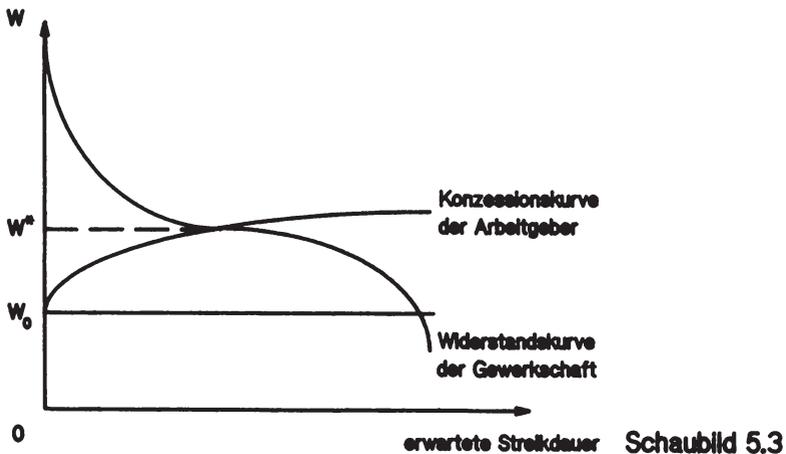
---

1) Vgl. Cartter (1959, S.80ff.); im Rahmen seiner generellen Ablehnung einer ökonomischen Betrachtung von Gewerkschaften lehnt auch Ross (1948, Kap.2) explizit die Analogie zur Unternehmung ab.

ihren Unbestimmtheitsbereich ja nur eigentlich triviale Ober- und Untergrenzen möglicher Lohnabschlüsse anzugeben vermag. Külp (1965, S.131) tut dies auf drastische Weise, indem er feststellt: "Daß die Lohnsumme nicht größer als das Sozialprodukt sein kann und nicht unter das Existenzminimum der Arbeiter fällt, ist eine Binsenwahrheit ... Das eigentliche Problem beginnt erst bei der Frage, welche Höhe der Lohn innerhalb dieser als selbstverständlich erachteten Grenzen einnimmt, - aber gerade diese Frage bleibt von der bilateralen Monopol-Theorie unbeantwortet." Zur Überwindung dieser Schwäche verweist Külp (1965, 1973) - wie auch Gärtner (1980) - auf die um politisch-institutionelle bzw. verhandlungstheoretische Elemente erweiterte Lohntheorie von Hicks (1932).

### 5.2.3. Das Hicks-Modell der Lohnfindung - Ein Exkurs zur ökonomischen Streiktheorie

Das Problem des Unbestimmtheitsbereichs im bilateralen Monopol wird in dem bis heute einflußreichen Modell von Hicks (1932, Kap.7) durch die Einbeziehung des gewerkschaftlichen Druckmittels der Streikdrohung und die daran ausgerichtete Abwägung der abdiskontierten Kosten und Nutzen eines Arbeitskampfes durch beide Tarifvertragsparteien überwunden.



Hicks (1932) geht davon aus, daß die Bereitschaft der Arbeitgeber zur Bewilligung von Lohnerhöhungen mit der erwarteten Streikdauer unterproportional zunimmt, bis eine Lohnobergrenze erreicht ist, bei der sich ein Fortführen des Unternehmens nicht mehr lohnen würde. Es ergibt sich die in Schaubild 5.3 dargestellte, vom bestehenden Lohnsatz  $W_0$  aus steigende und sich dem Höchstlohnsatz asymptotisch nähernde "Konzessionskurve" der Arbeitgeber, die der geometrische Ort aller Lohnsätze ist, die von den Arbeitgebern zur Vermeidung von Arbeitskämpfen gegebener Dauer maximal zugestanden werden. Analog läßt sich eine gewerkschaftliche "Widerstandskurve" herleiten als geometrischer Ort aller minimalen Lohnsätze, die von der Gewerkschaft zur Vermeidung von Streiks gegebener Länge gerade noch akzeptiert werden. Diese weist einen bezüglich der erwarteten Streikdauer fallenden Verlauf auf und schneidet, wie in Schaubild 5.3 dargestellt, die alte Lohnsatzlinie nach einer endlichen Zeitspanne, da die Streikdauer durch den beschränkten Streikfonds begrenzt wird.

Unterstellt man wie Hicks (1932) gleiche (vollständige) Information und Erwartungen beider Tarifpartner, so werden sich diese auf den durch den Schnittpunkt beider Kurven gegebenen Lohnsatz  $W^*$  einigen, der einen Streik verhindert und von Hicks (1932, S.144) folgendermaßen interpretiert wird: "this point is the highest wage which skilful negotiation can extract from the employer". Abgesehen von Streiks, die von den Gewerkschaften in gewissen Abständen zur Aufrechterhaltung der Glaubwürdigkeit ihrer Streikdrohung ausgerufen werden, sollten Arbeitskämpfe nach diesem Modell eigentlich nicht auftreten.<sup>1)</sup> Die tatsächliche Existenz von Arbeitskämpfen wird deshalb meist als das Ergebnis unvollständiger oder asymmetrischer Information und daraus folgender Fehleinschätzungen interpretiert, wie dies Mauro (1982) für den Fall der Verwendung unterschiedlicher Informationen bei der Erstellung der Kurven durch beide Tarifparteien zeigt.<sup>2)</sup>

- 
- 1) Hicks (1932, S.146f.) bekräftigt dies ausdrücklich, indem er feststellt: "the majority of actual strikes are doubtless the result of faulty negotiation ... ; adequate knowledge will always make a settlement possible". Kennan (1986) bezeichnet diese Erkenntnis als "Hicks-Paradoxon".
- 2) Vgl. ferner Siebert & Addison (1981), Hayes (1984) und Tracy (1987); Reder & Neumann (1980) und Kennan (1980) argumentieren darüber hinaus, daß Streikaktivitäten in inverser Beziehung zu den damit verbundenen Kosten für beide Tarifparteien stehen.

Neben diesem Informationsproblem bzw. der Vernachlässigung von Unsicherheit wird in der von diesem Modell angeregten umfangreichen Literatur<sup>1)</sup> unter anderem der postulierte Verlauf der Kurven und die Vernachlässigung von Lohnkostenüberwälzungsmöglichkeiten der Arbeitgeber kritisch diskutiert sowie die komparativ-statische Betrachtungsweise bemängelt, die nicht erklären kann, auf welchem Wege der Kompromißlohn  $W^*$  erreicht wird. Obwohl es sich damit - wie Zerche (1970, 1979) betont - beim Ansatz von Hicks (1932) nicht um eine eigentliche Verhandlungstheorie handelt, gab er doch den Anstoß zur Entwicklung von Theorien kollektiver Verhandlungen, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.<sup>2)</sup>

Das Modell von Hicks (1932) bildet auch den Ausgangspunkt des ersten empirisch überprüfbaren und bis heute dominierenden Streikmodells von Ashenfelter & Johnson (1969), in dem diese im Gegensatz zu Hicks den in der Dunlop-Ross-Kontroverse diskutierten Interessenkonflikten und Informationsunterschieden zwischen Funktionären und Mitgliedern der Gewerkschaft explizite Beachtung schenken. Besser informierte Funktionäre, die von ihnen als akzeptabel angesehene Arbeitgeberangebote aus Furcht vor einer Abwahl nicht anzunehmen wagen, rufen im Modell von Ashenfelter & Johnson (1969) Streiks deshalb aus, um überhöhte Lohnerwartungen der Mitglieder auf ein Maß zurückzuschrauben, das einen Abschluß mit den Arbeitgebern erlaubt. Wie Farber (1978a) zeigt, stellt dieses Modell damit eigentlich nur ein Optimierungsproblem der Arbeitgeber dar, die unter der Nebenbedingung einer gegebenen, nicht auf optimierendem Verhalten beruhenden gewerkschaftlichen Widerstandskurve eine gewinnmaximale Kombination von Löhnen und Streikdauer wählen.

- 
- 1) Für eine kritische Darstellung des Modells von Hicks (1932) und der verwandten Literatur sei auf Külp (1965, 1973, 1980), Keller (1974), Zerche (1970; 1979, Kap.3) und Gärtner (1980) verwiesen.
  - 2) Darstellungen der wichtigsten kollektiven Verhandlungstheorien finden sich bei Külp (1973), Keller (1974), Zerche (1970; 1979, Kap.3), Brinkmann (1984, Kap.2) und De Menil (1971, Kap.2). Letzterer schlägt bereits den in den letzten Jahren vorwiegend gewählten Weg der spieltheoretischen Analyse ein, der z.B. in den von Güth (1978), Roth (1985) sowie Binmore & Dasgupta (1987) vorgelegten Arbeiten zum Ausdruck kommt, jedoch bis jetzt ebensowenig wie die älteren Ansätze oder wie soziologisch-psychologische Erklärungsversuche in der Art von Walton & McKersie (1965) zu einer einheitlichen und allgemein akzeptierten Theorie kollektiver Verhandlungen geführt hat.

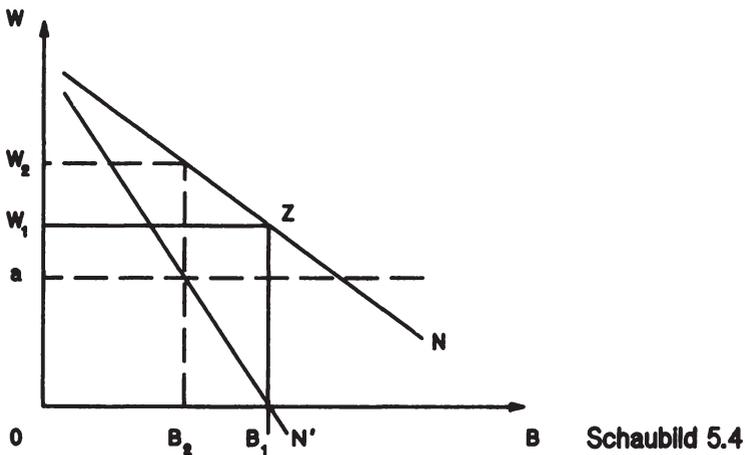
Obwohl es Ashenfelter & Johnson (1969) nur durch die Annahme mangelnder Rationalität auf Gewerkschaftsseite und den entsprechenden Verzicht auf eine explizite Modellierung des Verhandlungsprozesses gelingt, empirisch überprüfbare Hypothesen zu formulieren, was Kaufman (1981, S.335) von einem "special, and less satisfactory, case of the Hicks model" sprechen läßt, bildet es den Ausgangspunkt für die meisten ökonomischen Untersuchungen der Determinanten von Streiks.<sup>1)</sup> Für die Bundesrepublik Deutschland vermag Gärtner (1985a,b) durch Anwendung eines modifizierten Modells ähnlicher Art die Streiktätigkeit in den Jahren 1952-1981 in signifikanter Abhängigkeit von der Arbeitslosenrate und der Reallohnentwicklung darzustellen. Da Streikmodelle jedoch neben theoretischen und ökonomischen Problemen meist einen relativ geringen Erklärungs- und Prognosewert aufweisen und dieses Gebiet einen der größten Schwachpunkte ökonomischer Forschung überhaupt darstellt<sup>2)</sup>, soll im Rahmen dieser Arbeit - außer bei der Diskussion von Streikauswirkungen in Kapitel 7 - auf eine Analyse von Streiks verzichtet und nach diesem Exkurs wieder zur Frage der von Gewerkschaften maximierten Größen zurückgekehrt werden.

#### **5.2.4. Das Modell der Lohnsummenmaximierenden Gewerkschaft**

Die Vorstellung, daß Gewerkschaften die Lohnsumme ihrer Mitglieder, d.h. das Produkt aus Lohnsatz und Beschäftigung, maximieren, geht auf Dunlop

- 
- 1) Darstellungen, Kritik und Weiterentwicklungen des Modells von Ashenfelter & Johnson (1969) sowie dadurch angeregte empirische Überprüfungen von Streikmodellen finden sich bei Pencavel (1970), Phipps (1977), Farber (1978a), Shalev (1980), Moore & Pearce (1982), Paldam & Pedersen (1982) und Siebert, Bertrand & Addison (1985). Weitere ökonomisch orientierte Streikuntersuchungen erfolgen durch Shorey (1970), Blejer (1981), Kaufman (1981, 1982, 1983), Cousineau & Lacroix (1986) und Tracy (1986, 1987), während für eine soziologisch-politische Betrachtungsweise auf die Untersuchungen von Hibbs (1976), Snyder (1977) und Batstone (1985) verwiesen wird; vgl. auch die Überblicke von Hirsch & Addison (1986, Kap.4) und Kennan (1986).
  - 2) Vgl. die Betrachtungen zur ökonomischen Streikanalyse von Mayhew (1979), Kennan (1986) und von Oswald (1985, S.177), der folgendes Resümee zieht: "the analysis of strikes is one of the most unsatisfactory parts of modern economic theory. It is probably no exaggeration to say that only a little progress has been made since The Theory of Wages by John Hicks".

(1944, S.36) zurück: "The wage policy of a trade union may be directed at achieving the largest possible wage bill from the particular segment of the economy, quite regardless of whether all wage earners ... are employed." In diesem Falle weist die Gewerkschaft keine Angebotskurve auf, sondern agiert kostenlos als Vertreter ihrer Mitglieder und wählt diejenige Lohnhöhe  $W_1$ , deren entsprechendes Beschäftigungsniveau  $B_1$  mit dem Punkt zusammenfällt, an dem die Grenznachfragekurve - und damit die marginale Zunahme der Lohnsumme durch Erhöhung der Beschäftigung - Null ist. Dieser in Schaubild 5.4 dargestellte Fall entspricht dem Vorgehen eines Gütermarktmonopolisten mit Grenzkosten von Null, wie z.B. der von Cournot (1838, Kap.5) angeführte Eigner einer Mineralquelle, der den Gewinn maximiert, indem er Preis und Menge an dem Punkt Z fixiert, wo die Nachfragekurve eine Elastizität von 1 aufweist.



Das Ziel einer Lohnsummenmaximierung hat den Vorteil, daß es die beiden Einflußfaktoren Lohnsatz und Beschäftigung in einer einzigen Zielgröße verbindet, die gewerkschaftliche Nutzenfunktion ist nun  $U = W \cdot B$ . Ferner entspricht es unter Wohlfahrtsaspekten einer Pareto-optimalen Gewerkschaftspolitik, falls die maximierte Lohnsumme ( $OB_1W_1$ ) durch Ausgleichszahlungen gleichmäßig auf alle beschäftigten und arbeitslosen Mitglieder aufgeteilt

werden könnte und keine davon unabhängige Arbeitslosenunterstützung existiert. Eine solche Umverteilung dürfte jedoch wegen Interessenkonflikten in der Mitgliedschaft sowie Transaktionskosten kaum möglich sein und ist nach Beobachtungen von Atherton (1973, Kap.1) in der Praxis auch kaum zu finden. Wie die Rentenmaximierung berücksichtigt nach Ansicht von Atherton (1973) auch die Lohnsummenmaximierung zu wenig die divergierenden Interessen innerhalb der Gewerkschaft, z.B. zwischen Mitgliedern, die bei einem niedrigeren Lohnsatz als  $W_1$  Beschäftigung fänden, und anderen, die auch bei einem höheren Lohnsatz ihren Arbeitsplatz behielten. Diese dürften sich in Form von Beeinflussungsversuchen auf die Gewerkschaftsführung äußern und wohl nur zufälligerweise in einer Lohnsummenmaximierung resultieren.

Eine Verfolgung dieses Zieles erscheint besonders dann unrealistisch, wenn die Arbeitsnachfrage elastisch, der bestehende und vielleicht von der Gewerkschaft schon früher hochgetriebene Lohnsatz höher als  $W_1$  oder der Schnittpunkt der allgemeinen Arbeitsangebots- mit der Arbeitsnachfragekurve links von Z liegt, da eine Maximierung der Lohnsumme dann mit Lohnsenkungen bzw. mit Löhnen unterhalb des Angebotspreises der Arbeit verbunden wäre.<sup>1)</sup> Überdies weist Mulvey (1978, S.31f.) darauf hin, daß eine dezentrale Lohnsummenmaximierung bei unterschiedlichen Betrieben und Nachfrageelastizitäten zu gewerkschaftlichem Konkurrenzkampf führen könnte; damit würde sie auch im Widerspruch zum gewerkschaftlichen Grundsatz "gleicher Lohn für gleiche Arbeit" stehen.

Eine ebenfalls in Schaubild 5.4 gestrichelt dargestellte Modifikation der obigen Hypothese besagt, daß die Gewerkschaft die Lohnsumme unter Einbeziehung staatlicher Arbeitslosenunterstützung maximiert. Dies wird bei derjenigen Höhe der Beschäftigung der Fall sein, wo die durch  $N'$  ausgedrückte marginale Zunahme der Lohnsumme gleich der Höhe der Arbeitslosenunterstützung  $a$  ist. Diese von Dunlop (1944, S.37ff.) vorgeschlagene und diskutierte

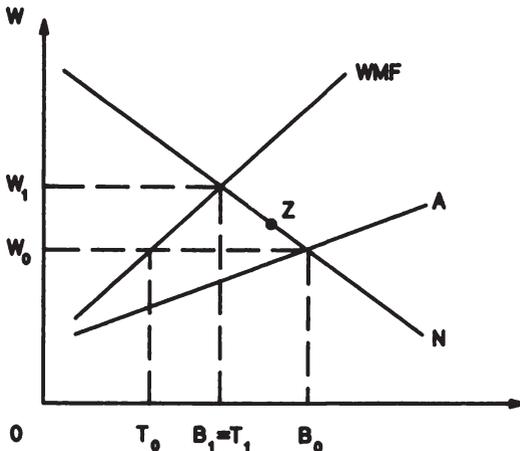
---

1) Dies veranlaßt Ross (1948, S.22) zu der ironischen Bemerkung, man müsse sich bei einer Lohnsummenmaximierung mit dem Gedanken gewerkschaftlicher Streiks zur Durchsetzung niedrigerer Lohnsätze vertraut machen. Zudem setzt eine lohnsummenmaximierende Tarifpolitik voraus, daß die Gewerkschaftsführung über eine äußerst genaue Kenntnis der Lohn-Beschäftigungs-Beziehung bzw. der Arbeitsnachfragekurve verfügt, was ja von Ross (1948) ebenfalls bestritten wird.

Strategie impliziert, daß die Gewerkschaft den Lohnsatz so lange anhebt, bis die Zugewinne durch höhere Löhne und Arbeitslosenunterstützung durch die resultierende Abnahme der Beschäftigung ausgeglichen werden. Allerdings gelten die gegen die Lohnsummenmaximierung vorgebrachten Einwände auch bei Einbeziehung staatlicher Unterstützungszahlungen, so daß beide Hypothesen als wenig plausible Erklärungen gewerkschaftlicher Tarifpolitik betrachtet werden müssen.

### 5.2.5. Das Modell der Maximierung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahl

Von Dunlop (1944, S.33) stammt auch das Konzept einer Lohn-Mitgliedschafts-Funktion, die das gewerkschaftliche Verhalten bestimmt: "The trade union can be regarded as having a wage-membership function, showing the total amount of labor that will be attached to the labor organization at each wage rate. ... The membership function must be regarded as the appraisal by the leadership of the amount of labor that will be allied to the union at each wage rate. ... The customary market-supply curve may be one possible membership function. The latter will probably be thought of as to the left of the market-supply function."



B.T. Schaubild 5.5

Schaubild 5.5 zeigt eine solche Lohn-Mitgliedschafts-Funktion (wage-membership function, WMF), die angibt, wieviele Beschäftigte bei jedem Lohnsatz Mitglieder der Gewerkschaft sein werden. Diese fällt dann mit der Marktangebotskurve A zusammen, wenn die Bedingungen eines "closed shop" gegeben sind, bei dem gewerkschaftliche Mitgliedschaft Voraussetzung für eine Beschäftigung ist. Wenn die Gewerkschaft ihre Mitgliederzahl  $T$  zu maximieren sucht, wird sie denjenigen Lohnsatz  $W_1$  anstreben, bei dem die WMF die Arbeitsnachfragekurve schneidet. Sollte dieser Schnittpunkt jedoch rechts vom Punkt Z liegen, der wiederum eine Kurvenelastizität von 1 anzeigt, so wird die Gewerkschaft, wie bereits oben diskutiert, die Lohnsumme entsprechend dem Punkt Z maximieren. Daß diese Art der Maximierung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahl  $T_1$  im Gegensatz zum Ziel hoher Beschäftigung steht, zeigt sich daran, daß beim Wettbewerbslohn  $W_0$  zwar die Gesamtbeschäftigung  $B_0$  maximal wäre, die gewerkschaftliche Mitgliederzahl  $T_0$  jedoch vergleichsweise gering ausfallen würde.

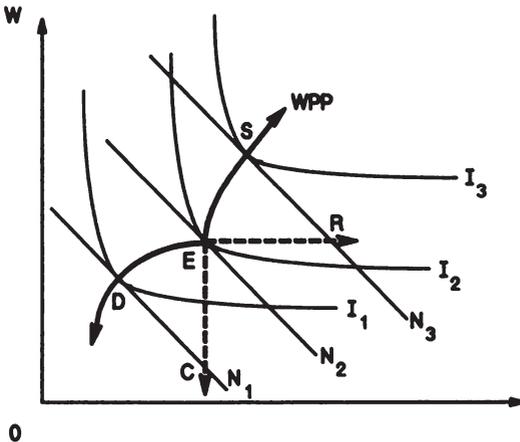
Das Konzept einer Lohn-Mitgliedschafts-Funktion bzw. einer Gewerkschaft, die ihre Mitgliederzahl maximiert, stößt auf vielfältige Kritik. Atherton (1973, S.8ff.) vermag zu zeigen, daß die oben erwähnten Implikationen eines solchen Modells stark von der Annahme einer alle Beschäftigten umfassenden Gewerkschaft abhängen. Mulvey (1978, S.32ff.) führt zwar Beispiele von englischen und amerikanischen Gewerkschaften an, die scheinbar ihre Mitgliederzahl zu maximieren versuchten, doch bezweifelt er die Bedeutung und die ökonomische Rationalität eines solchen Ziels, da z.B. die (marginalen) hohen Kosten und geringen Erträge einer gewerkschaftlichen Organisierung ungelernter und stark fluktuierender weiblicher Arbeitskräfte eine Maximierung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahl wenig sinnvoll erscheinen lassen.

Selbst wenn die Maximierung der Mitgliederzahl ein Hauptziel der Gewerkschaften wäre, so hängt letztere doch auch von anderen Faktoren ab als nur von der Lohnhöhe, wie auch die empirischen Ergebnisse in Kapitel 3 zeigen. Ferner erscheint es nach den Erkenntnissen von Ross (1948) unwahrscheinlich, daß die Gewerkschaftsführung die Gesamtzahl ihrer Mitglieder als homogen betrachtet. Vielmehr wird sie in ihrer Politik Rücksicht auf besonders einflußreiche Gruppen in der Gewerkschaft nehmen müssen, was mit dem einfachen Modell der Mitgliedermaximierung nicht vereinbar ist. Darüber hinaus weist

Cartter (1959, S.86) auf eine mögliche Asymmetrie der Lohn-Mitgliedschafts-Funktion hin, die darin bestehen könnte, daß diese Funktion für Lohnerhöhungen und Lohnsenkungen unterschiedlich ausfällt. Diese Erkenntnis bildet den Ausgangspunkt für Cartters (1959) Konzept des "wage preference path", das im folgenden besprochen werden soll.

### 5.2.6. Das Konzept des Lohn-Präferenz-Pfades

Das Verhalten einer Gewerkschaft, die eine Löhne und Beschäftigung umfassende Nutzenfunktion  $U = U(W, B)$  unter der Beschränkung einer inversen Beziehung beider Variablen zu maximieren sucht, läßt sich in Analogie zum Konsumentenverhalten auch mittels einer Indifferenzkurvenanalyse beschreiben. Gewerkschaftliche Indifferenzkurven (wie  $I_{1,2,3}$  in Schaubild 5.6) sind geometrische Orte verschiedener Kombinationen von Lohnsatz und Beschäftigungsmenge, die nach Meinung der Gewerkschaft das gleiche Nutzenniveau aufweisen. Sie verlaufen wegen der unvollkommenen Substituierbarkeit der Gewerkschaftsziele  $W$  und  $B$  konvex zum Ursprung und wurden in dieser Form zuerst von Fellner (1947) verwendet und theoretisch begründet.



**Schaubild 5.6**

Nach Ansicht von Cartter (1959, Kap.7) haben gewerkschaftliche Indifferenzkurven beinahe rechtwinklige Form wie in Schaubild 5.6, da es einer starken

Lohnerhöhung bzw. Beschäftigungsausweitung bedürfe, um eine Gewerkschaft, die sich momentan der angenommenen optimalen Lohn-Beschäftigungs-Kombination E erfreut, für einen Rückgang der Beschäftigung bzw. der Löhne zu kompensieren. Ein Tangentialpunkt (wie E) zwischen einer Arbeitsnachfragekurve  $N$  und einer gewerkschaftlichen Indifferenzkurve  $I$  zeigt diejenige Lohn-Beschäftigungs-Kombination, die die Gewerkschaft unter der Beschränkung der jeweils gegebenen Arbeitsnachfragekurve bevorzugt, da sie so die am weitesten vom Ursprung entfernt liegende Indifferenzkurve und damit das höchstmögliche Nutzenniveau erreicht. Durch Einzeichnen paralleler, höher oder niedriger als  $N_2$  liegender potentieller Nachfragekurven und Verbinden der jeweiligen Tangentialpunkte läßt sich zeigen, wie Gewerkschaften auf eine Erhöhung oder einen Rückgang der Arbeitsnachfrage reagieren würden. Dieses Konzept einer quasi-dynamischen gewerkschaftlichen Arbeitsangebotskurve geht auf Cartter (1959, S.90ff.) zurück, der es als "wage preference path" (WPP) bezeichnet und für wesentlich realitätsnäher hält als Dunlops Lohn-Mitgliedschafts-Funktion, da es das bezüglich Nachfrageerhöhungen und -rückgängen asymmetrische Verhalten der Gewerkschaften reflektiere.

So wie in Schaubild 5.6 gezeichnet, zeigt der bezüglich E asymmetrisch verlaufende Lohn-Präferenz-Pfad, daß Gewerkschaften sich bei einem Rückgang der Arbeitsnachfrage vehement Lohnsenkungen widersetzen und dafür auch einen großen Beschäftigungsrückgang in Kauf nehmen (Punkt D), während sie Nachfrageanstiege vorwiegend zu Lohnerhöhungen nutzen (Punkt S). Entsprechend lassen sich in Schaubild 5.6 auch (gestrichelt) die Präferenzen eines Arbeitgebers wiedergeben. Bei einer Rechtsverschiebung der Arbeitsnachfragekurve wird der Arbeitgeber die Beschäftigung zum unveränderten Lohnsatz bis zum Punkt R auszuweiten versuchen, während er bei einem Rückgang der Nachfrage Lohnsenkungen bei konstanter Beschäftigung (Punkt C) anstreben wird. Die Strecken RS bzw. CD beschreiben damit die Verhandlungsbereiche bei einem Anstieg bzw. Rückgang der Arbeitsnachfrage, wobei die resultierende Lohn-Beschäftigungs-Kombination letztlich von der jeweiligen Verhandlungsmacht der Gewerkschaft und des Arbeitgebers abhängt.

Obwohl das Modell des Lohn-Präferenz-Pfades, ähnlich wie das des bilateralen Monopols, einen Eindruck gewerkschaftlichen und unternehmerischen Handelns und Verhandelns zu geben vermag und das beobachtete asymmetrische Verhalten von Gewerkschaften bei Nachfrageschwankungen korrekt wiedergibt, ist seine

Aussagefähigkeit begrenzt. Mulvey (1978, S.36) bedauert, dieses Konzept verdeutliche nur die bekannte Tatsache, daß sich Arbeitgeber und Gewerkschaft irgendwann auf eine Lohn-Beschäftigungs-Kombination einigen, die je nach Verhandlungsmacht nicht allzuweit von der jeweiligen nutzenmaximierenden Lösung entfernt ist, und daß die Gewerkschaft dann zum vereinbarten Lohnsatz in vollkommen elastischer Weise Arbeit anbietet. Noch dezidierter fällt die Kritik von Andrew J. Oswald (1982a, S.532) aus, einem der Hauptvertreter der neueren mikroökonomischen Theorie einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft, der die nur schwer zu rechtfertigende Annahme einer gewerkschaftlichen Angebotskurve in Form von Cartters (1959) "wage preference path" rundweg ablehnt: "The notion of a wage-preference path (or WPP), which is obtained by shifting the labour demand curve ... in a parallel way, and thus tracing out a path of optimal tangency points, is not a helpful one. There is no reason, of course, why the labour demand curve's shifts should be parallel. Thus the textbook WPP curve has no theoretical justification. There is another way to put this: a utility maximising trade union does not have a supply curve."

Im Gegensatz zu Cartters WPP-Konzept wird jedoch die von Fellner (1947) und Cartter (1959) praktizierte Vorgehensweise der Indifferenzkurvenanalyse allgemein akzeptiert und deshalb auch im folgenden Kapitel nochmals aufgegriffen und ausgebaut. Zwar stellt das Modell von Hicks (1932) selbst heute noch den klassischen Ausgangspunkt für eine Streikanalyse dar und es finden trotz ihrer oben dargestellten Schwächen auch die Modelle des bilateralen Monopols - vgl. Woll (1987, S.268) - und der Rentenmaximierung - vgl. De Menil (1971) und Reynolds (1981) - noch in neueren Analysen gewerkschaftlichen Handelns Verwendung, doch ist es in erster Linie die von Fellner (1947) und Cartter (1959) durchgeführte Indifferenzkurvenanalyse, die als bedeutende Leistung der älteren Erklärungsversuche gewerkschaftlichen Verhaltens anerkannt und weiterverwendet wird. Sie bildet damit den Anknüpfungspunkt für die neuere mikroökonomische Theorie einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft, die im folgenden Kapitel dargestellt werden soll.

## 6. DIE MODERNE ÖKONOMISCHE THEORIE DER GEWERKSCHAFT

### 6.1. Das Monopol-Modell

#### 6.1.1. Eine einfache graphische Darstellung

Die heute in der Literatur wohl am weitesten verbreitete mikroökonomische Darstellung des Gewerkschaftsverhaltens ist das sogenannte Monopol-Modell, das an die im vorigen Kapitel erwähnten Arbeiten von Fellner (1947) und Cartter (1959) anknüpft und deshalb auch als Fellner-Cartter-Modell bezeichnet wird.<sup>1)</sup> Dabei wird davon ausgegangen, daß eine Gewerkschaft hauptsächlich an Veränderungen der Löhne und der Beschäftigung interessiert ist und eine Zielfunktion zu maximieren sucht, die beide Variablen als Argumente enthält, wobei der in einer fallenden Arbeitsnachfragekurve zum Ausdruck kommende, im vorigen Kapitel dargestellte "trade off" zwischen Lohnsatz und Beschäftigung die Nebenbedingung des Maximierungsproblems darstellt.

Ein einfaches Monopol-Modell läßt sich auf folgenden Annahmen aufbauen, die zum Teil auch gelockert werden können: Die Gewerkschaft wird als Vereinigung von Arbeitnehmern mit gleichen Charakteristika gesehen, die alle Beschäftigten einer Industrie umfaßt und deren Mitgliederzahl  $T$  als exogen gegeben und fix betrachtet werden kann. Die Präferenzen der Gewerkschaft bzw. ihrer Führung seien repräsentiert durch eine quasi-konkave gewerkschaftliche Nutzenfunktion  $U = U(W, B)$ , wobei  $W$  den Nominallohnsatz und  $B$  die Höhe der (gewerkschaftlichen) Beschäftigung bezeichnen. Die Gewerkschaft sehe sich einer Arbeitsnachfragekurve der Form  $B = B(W, \mu)$  gegenüber, wobei  $W$  wieder der Lohnsatz und  $\mu$  ein Vektor anderer relevanter Parameter ist. Beide Funktionen seien zweifach differenzierbar und  $U(\cdot)$  sei eine zunehmende Funktion beider Variablen, während  $B(\cdot)$  eine abnehmende Funktion der Lohnhöhe darstelle. Sowohl  $W$  als auch  $B$  seien "normale" Güter, d.h. eine Parallelverschiebung der Arbeitsnachfrage nach rechts im  $W$ - $B$ -Diagramm

---

1) Vom "Fellner-Cartter-Modell" spricht Pencavel (1984a,b), während Oswald (1984, 1985, 1986, 1987) - und mit ihm der überwiegende Teil der Gewerkschaftsliteratur - den Ausdruck "Monopol-Modell" bevorzugt und dieses in seinen Grundzügen auf Dunlop (1944) zurückführt.

führt dazu, daß - bei einer konstanten Grenzrate der Substitution zwischen  $W$  und  $B$  - die Gewerkschaft sowohl einen höheren Lohnsatz als auch eine Zunahme der Beschäftigung anstrebt. Da von Steuern und anderen Variablen, die einen Keil zwischen den vereinbarten Lohnsatz und den tatsächlich ausbezahlten Verdienst treiben könnten, einstweilen abgesehen werden soll, und da das allgemeine Preisniveau  $P$  eine exogen gegebene, konstante, nicht von der Gewerkschaft beeinflussbare und daher mit  $P=1$  normierbare Größe sein soll, entspricht der festzulegende Nominallohnsatz  $W$  auch der realen und der tatsächlich den Beschäftigten zukommenden Lohnhöhe.

Die entscheidende Annahme des Monopol-Modells besteht nun darin, daß davon ausgegangen wird, die Gewerkschaft sei stark genug, den Lohnsatz zu kontrollieren, z.B. indem sie den Zugang zum Beruf bzw. das gesamte Arbeitsangebot (durch Überstundenverweigerung etc.) zu beschränken und die ersatzweise Beschäftigung von Nicht-Gewerkschaftsmitgliedern zu verhindern vermag. Unter expliziter Vernachlässigung eines Verhandlungsprozesses wird angenommen, die Gewerkschaft setze - bei Berücksichtigung des trade-off zwischen Lohnhöhe und Beschäftigung - einen bestimmten, für sie optimalen Lohnsatz  $W^*$  fest, und die Arbeitgeber einer unter vollkommener Konkurrenz stehenden Industrie bestimmen dann entsprechend ihrer Arbeitsnachfragefunktion die Beschäftigungsmenge  $B^*$ .<sup>1)</sup>

Der für die Gewerkschaft optimale Lohnsatz  $W^*$  läßt sich formal darstellen als Lösung des folgenden Optimierungsproblems:

$$\begin{array}{ll} \text{Max} & U = U(W, B) \\ W & \end{array} \quad (5.1)$$

$$\text{Nebenbedingung: } B = B(W, \mu) \quad (6.1)$$

Da eine zweifache Differenzierbarkeit beider Funktionen angenommen wird, ergeben sich nach Bildung der entsprechenden totalen Differentiale fol-

---

1) Ein solches Verhalten unterscheidet sich vom Verhalten eines Gütermarktmonopolisten eigentlich nur dadurch, daß statt des Gewinns der Gewerkschaftsnutzen maximiert wird; dies erklärt die vielleicht etwas unglücklich gewählte Bezeichnung Monopol-Modell. Analytisch ergibt sich keine Änderung, falls die Gewerkschaft die Beschäftigungsmenge und die Arbeitgeber die Lohnhöhe festlegen; vgl. Carruth & Oswald (1981) und Oswald (1982b).

gende Bedingungen erster und zweiter Ordnung für die Existenz eines inneren Maximums:

$$U_W + U_B B_W = 0 \quad (6.2)$$

$$U_{WW} + 2U_{BW} B_W + U_{BB} B_W^2 + U_B B_{WW} < 0 \quad , \quad (6.3)$$

wobei Subskripte wiederum partielle Ableitungen nach den jeweiligen Variablen bezeichnen. Gleichung (6.2) läßt sich auch ausdrücken als

$$-\frac{U_W}{U_B} = B_W \quad (6.2')$$

und besagt, daß im Optimum, d.h. bei angenommener Erfüllung von Gleichung (6.3), die Grenzrate der gewerkschaftlichen Substitution von Löhnen und Beschäftigung der Steigung der Arbeitsnachfragekurve entspricht.

Die einfache Struktur dieses Optimierungsproblems erlaubt eine graphische Darstellung wie in Schaubild 6.1, wo die quasi-konkave gewerkschaftliche Nutzenfunktion durch eine Schar konvexer Indifferenzkurven  $I$  und die negativ geneigte Arbeitsnachfragekurve  $B(\cdot)$  als dazugehörige Restriktion im  $W$ - $B$ -Diagramm dargestellt sind. Die optimalen Werte von Lohnsatz ( $W^*$ ) und Beschäftigung ( $B^*$ ) ergeben sich, wie im vorigen Kapitel bereits intuitiv gezeigt, dort, wo eine Indifferenzkurve (im Beispiel  $I_1$ ) die Arbeitsnachfragekurve tangiert.

Anhand von Schaubild 6.1 lassen sich die Auswirkungen des Gewerkschaftsverhaltens auf eine einfache Volkswirtschaft untersuchen, die folgenden üblichen neoklassischen Annahmen genüge (vgl. Oswald, 1982a): Es werde nur ein Produkt mit Arbeit als einzigem variablen Produktionsfaktor hergestellt. Die Produktionsfunktion  $F = F(B, \mu)$ , die die Ausbringungsmenge in Abhängigkeit von der Beschäftigungsmenge  $B$  und von einem Vektor  $\mu$  anderer relevanter Parameter (z.B. fixe Produktionsfaktoren oder Technologie) ausdrückt, sei dreifach differenzierbar und strikt konkav bezüglich der Beschäftigung. Vollkommene Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt und optimierendes Verhalten der Arbeitgeber führten zu einer einfachen Arbeitsangebotskurve  $A(W)$ , die bezüglich der Lohnhöhe stetig zunehme. Auch auf dem Produktmarkt herrsche

vollkommene Konkurrenz und der Produktpreis werde als Numéraire definiert. Einfaches gewinnmaximierendes Verhalten der Arbeitgeber impliziert, daß der Lohnsatz  $W$  dem Grenzprodukt der Arbeit  $F_B$  entspricht und daß diese Bedingung in einer Arbeitsnachfragekurve  $B(W, \mu)$  mit Steigung  $1/F_{BB} < 0$  zum Ausdruck kommt.

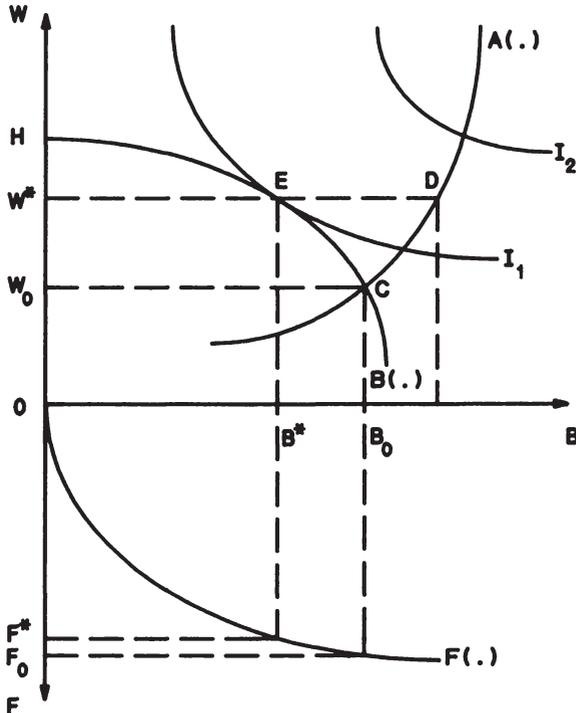


Schaubild 6.1

Durch den Schnitt der Angebots- und Nachfragekurven für Arbeit im Punkt  $C$  ergeben sich in Schaubild 6.1 die Gleichgewichtswerte für den - nominalen wie auch realen - Lohnsatz  $W_0$ , die Beschäftigungsmenge  $B_0$  und die Ausbringungsmenge  $F_0$  bei vollständiger Konkurrenz auf allen Märkten. Durch das Auftreten einer Gewerkschaft, die das Arbeitsangebot kontrolliert, verliert die Arbeitsangebotskurve  $A$  allerdings ihre Bedeutung. Die neuen Gleichgewichtspunkte  $W^*$ ,  $B^*$  und  $F^*$  ergeben sich aufgrund der Tangentenlö-

sung E von gewerkschaftlichen Indifferenzkurven und der Arbeitsnachfrage. Damit lassen sich folgende Auswirkungen einer gewerkschaftlichen Organisation feststellen:

- 1) Das Auftreten einer Gewerkschaft führt zu einem höheren Reallohnsatz und zu geringeren Beschäftigungs- und Ausbringungsmengen.
- 2) Durch das neue Gleichgewicht ergibt sich nicht nur ein Beschäftigungsrückgang von  $B_0$ - $B^*$ , sondern man kann beim höheren Lohnsatz  $W^*$  auch eine unfreiwillige Arbeitslosigkeit konstatieren, die der Strecke ED entspricht.
- 3) Das Realeinkommen der Eigner fixer Produktionsfaktoren (z.B. Kapital) fällt in diesem einfachen Modell infolge der gewerkschaftlichen Organisation von der Fläche  $HCW_0$  auf  $HEW^*$ .
- 4) Das dem Faktor Arbeit insgesamt zufallende Einkommen kann durch gewerkschaftliche Aktivitäten entweder steigen oder fallen: je nach Elastizität der Arbeitsnachfragekurve, deren Bestimmungsfaktoren im vorigen Kapitel dargestellt wurden, ist die Fläche  $OW^*EB^*$  entweder größer, gleich oder kleiner als die ursprüngliche Lohnsumme  $OW_0CB_0$ .

Diese Ergebnisse des einfachstmöglichen Gewerkschaftsmodells behalten auch im Rahmen komplizierterer Analysen ihre Gültigkeit<sup>1)</sup>, deren es bedarf, wenn man, wie im folgenden, weiteren Einflußfaktoren wie staatliche Besteuerung, Arbeitslosigkeit und Form der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion explizite Beachtung schenken will.

### 6.1.2. Eine umfassendere Darstellung

Wie im vorigen Abschnitt wird auch im folgenden Modell wieder von einer alle homogenen Arbeitnehmer eines Wirtschaftszweiges umfassenden nutzen-

---

1) Lockert man jedoch einige Annahmen dieses Modells, so ergeben sich Lösungen, die sich von dem globalen Maximum der Tangentenlösung E stark unterscheiden können. Dazu gehört die Möglichkeit von Ecklösungen oder multiplen Gleichgewichtspunkten, z.B. wenn aufgrund einer konstanten Elastizität der Produktionsfunktion  $F(B)$  die Arbeitsnachfragekurve  $B(\cdot)$  konvex statt konkav ist und sich zweimal mit einer Indifferenzkurve schneidet, oder das Fehlen eines inneren Optimums überhaupt, z.B. wenn die Arbeitsangebotskurve nicht stetig ansteigt, sondern einen zurückbiegenden Verlauf nimmt; vgl. Oswald (1982a,b).

maximierenden Gewerkschaft mit fixer Mitgliederzahl  $T$  ausgegangen, die bei ansonsten vollkommener Konkurrenz in dieser Industrie die nominale und - wegen der Annahme eines exogen gegebenen und mit  $P=1$  normierten Preisniveaus - auch die reale Lohnhöhe festlegen kann. Allerdings soll jetzt die vermeintliche ad-hoc-Annahme einer passenderweise quasi-konkaven Nutzenfunktion genauer untersucht und spezifiziert werden.

Traditionell wird in der Literatur, wie z.B. von Fellner (1947), Cartter (1959), Atherton (1973), Mulvey (1978) oder Carruth & Oswald (1981), meist intuitiv von der Existenz einer allgemeinen quasi-konkaven Nutzenfunktion  $U = U(W, B)$  ausgegangen und deren angemessene Spezifikation offengelassen. Eine mögliche Spezifikation stellt folgende, erstmals von Dertouzas & Pencavel (1981) und dann unter anderem von Pencavel (1984a,b, 1985), Dixon (1986) und Ben-Ner & Estrin (1986) verwendete funktionale Form dar:

$$U = (W-w)^\theta (B-b)^{1-\theta} \quad (6.4)$$

Hierbei können  $w$  und  $b$  als Minimalwerte von Lohnsatz  $W$  und Beschäftigung  $B$  betrachtet werden und der Parameter  $\theta$  spiegelt die Bedeutung der über das Minimum hinausgehenden Löhne und Beschäftigung für die Gewerkschaft wider.

Diese aus der Konsumtheorie bekannte Stone-Geary-Funktion hat neben ihrer Einfachheit den Vorteil, daß sie sich relativ gut ökonometrisch umsetzen läßt und daß sie, wie Dertouzas & Pencavel (1981) zeigen, als spezielle Fälle die Lohnsummenmaximierung (für  $\theta=0,5$  und  $w=b=0$ ) und die Rentenmaximierung (für  $\theta=0,5$ ,  $b=0$  und  $w=\text{Alternativlohn}$ ) einschließt. Allerdings weist diese Form der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion den großen Nachteil auf, daß sie sich nicht aus den üblichen Axiomen über die Präferenzen der Arbeitnehmer herleiten läßt, worauf neben Farber (1986) besonders Oswald (1985, S.163) hinweist: "There is apparently no way to show why, for example, risk-averse employees would, as a group, behave as if maximising a Stone-Geary function."

Ein alternativer und nach Informationen von Oswald (1985, S.164) unabhängig voneinander von mehreren Ökonomen zur gleichen Zeit entwickelter Ansatz zur Modellierung einer gewerkschaftlichen Nutzenfunktion läßt sich

darstellen als

$$U = \frac{B}{T} V(W) + \frac{(T-B)}{T} V(a) \quad (6.5)$$

oder als

$$U = B V(W) + (T-B) V(a) \quad , \quad (6.6)$$

wobei  $V(\cdot)$  die konkave Nutzenfunktion eines einzelnen Arbeitnehmers sowie  $a$  die Höhe der Arbeitslosenunterstützung oder eines Alternativlohnes außerhalb des betreffenden Wirtschaftszweiges bezeichnen und  $0 \leq B \leq T$  ist.

Gleichung (6.5) drückt den erwarteten Nutzen eines repräsentativen Gewerkschaftsmitgliedes als gewogenes arithmetisches Mittel des Nutzens einer Beschäftigung zum Gewerkschaftslohn (mit der Wahrscheinlichkeit  $B/T$ ) und des aus dem Bezug von Arbeitslosengeld bzw. eines Alternativlohnes gezogenen Nutzens (mit der Wahrscheinlichkeit  $(T-B)/T$ ) aus, wobei ersterer Nutzen größer sei als letzterer. Die Gewerkschaft behandelt alle Mitglieder gleich, d.h. alle als homogen angesehenen Mitglieder haben die gleiche Beschäftigungswahrscheinlichkeit  $B/T$ , und maximiert diesen Erwartungsnutzen des repräsentativen Mitglieds. Diese Form der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion findet unter anderem in den Arbeiten von McDonald & Solow (1981), Calmfors (1982), Booth (1984), Goßner (1985), Bruno & Sachs (1985) und Card (1986) Verwendung. Allerdings ist die ihr zugrunde liegende Annahme einer gleichen Beschäftigungswahrscheinlichkeit  $B/T$  nicht ganz unproblematisch, da in der Realität - wie Oswald (1984) für die USA und Großbritannien zeigt - Entlassungen keinesfalls zufallsverteilt, sondern vielmehr nach bestimmten Entlassungsregeln wie z.B. der umgekehrten Betriebszugehörigkeitsdauer ("last in, first out") erfolgen dürften; diese Tatsache stellt auch den Ausgangspunkt der später noch diskutierten Senioritäts-Modelle dar.

Wenn die Mitgliederzahl  $T$  als konstant und nicht von der Gewerkschaft beeinflussbar betrachtet wird, entspricht die Erwartungsnutzengleichung (6.5) der Darstellung in Gleichung (6.6). In (6.6) kommt ein utilitaristisches Verhalten der Gewerkschaft zum Ausdruck, das darin besteht, daß sie die Summe der Nutzen ihrer Mitglieder zu maximieren sucht. Der Vorteil dieses Ansatzes, der unter anderem in den Arbeiten von Oswald (1982a,b, 1985), Sampson (1983, 1984, 1986a), Shah (1985), Ellis & Fender (1985, 1987) und

Manning (1987) verwendet wird, besteht laut Oswald (1985) darin, daß er nicht nur einer ökonomischen Überprüfung zugänglich ist und wiederum Lohnsummen- und Rentenmaximierung als Spezialfälle einschließt, sondern daß er darüberhinaus auch die Nutzenfunktion der Gewerkschaft auf eine klare mikroökonomische Grundlage stellt und individuelle Präferenzen sowie die gewerkschaftliche Mitgliederzahl miteinbezieht. Oswald (1982b, Appendix) weist nach, daß die im allgemeinen ad hoc getroffene wichtige Annahme einer bezüglich Lohnsatz und Beschäftigung zunehmenden und quasi-konkaven gewerkschaftlichen Nutzenfunktion unter den Annahmen von utilitaristischen Präferenzen der Gewerkschaft und Risikoaversion ihrer Mitglieder gerechtfertigt ist.<sup>1)</sup> Obwohl auch dieser Ansatz nicht ohne Schwächen ist, auf die später noch eingegangen werden wird, soll er doch in Form von Gleichung (6.6) im folgenden als plausible Arbeitshypothese Verwendung finden, die Aussagen der komparativen Statik ermöglicht.<sup>2)</sup>

Wie schon bei der Diskussion der Nutzenfunktion angedeutet, soll nun davon ausgegangen werden, daß der Staat den nicht beschäftigten Arbeitnehmern eine Arbeitslosenunterstützung in Höhe von  $a$  gewährt. Ferner unterliegen die Arbeitnehmer einer linearen Einkommensbesteuerung mit dem Grenzsteuersatz  $t$  und dem Steuerfreibetrag  $s$ , so daß ihr verfügbares Nettoeinkommen  $\bar{W}$  vom ausgehandelten Bruttoeinkommen  $W$  folgendermaßen divergiert:

$$\bar{W} = W(1-t) + s \quad (6.7)$$

Beim Maximieren ihrer Zielfunktion sieht sich die Gewerkschaft wiederum einer Arbeitsnachfragefunktion der Form

$$B = B(W, \mu) \quad (6.1)$$

mit den in Abschnitt 6.1.1. angesprochenen Eigenschaften gegenüber.

---

1) Für die Bundesrepublik Deutschland deckt sich die Annahme einer Risikoaversion mit von Nickel (1974, S.87) veröffentlichten Umfrageergebnissen des DGB.

2) Die nun folgenden komparativ-statischen Ergebnisse sind jedoch - mit Ausnahme der später nochmals diskutierten Effekte von Mitgliederänderungen - unabhängig von der gewählten Nutzenfunktion, wie Chapman (1986) bei einem Vergleich alternativer gewerkschaftlicher Zielfunktionen zeigt.

Das gewerkschaftliche Optimierungsproblem läßt sich nun darstellen als:

$$\text{Max}_W \quad U = BV(\bar{W}) + (T-B)V(a) \quad (6.8)$$

$$\text{Nebenbedingungen:} \quad B = B(W, \mu) \quad (6.1)$$

$$\bar{W} = W(1-t) + s \quad (6.7)$$

Nach Einsetzen der Nebenbedingungen (6.1) und (6.7) in die Zielfunktion (6.8) ergibt sich der optimale Lohnsatz der Gewerkschaft als Lösung des folgenden Ausdrucks:

$$\text{Max}_W U = B(W, \mu)V[W(1-t)+s] + [T-B(W, \mu)]V(a) \quad (6.9)$$

Für ein inneres Maximum gilt als Bedingung erster Ordnung

$$U_W = B_W(W, \mu)V[W(1-t)+s] + B(W, \mu)V'[W(1-t)+s](1-t) - B_W(W, \mu)V(a) = 0 \quad (6.10)$$

$$= V'[W(1-t)+s](1-t)B(W, \mu) + V[W(1-t)+s]B_W(W, \mu) - V(a)B_W(W, \mu) = 0$$

$$= V'(\bar{W})(1-t)B(W, \mu) + [V(\bar{W})-V(a)]B_W(W, \mu) = 0 \quad , \quad (6.10')$$

wobei die Bedingung zweiter Ordnung,  $U_{WW} < 0$ , als erfüllt betrachtet wird. Gleichung (6.10') drückt aus, daß im Optimum für die Gewerkschaft der Grenznutzen einer weiteren Lohnerhöhung den Grenzkosten eines solchen Vorgehens entsprechen muß. Der Grenznutzen ist der Nutzengewinn eines jeden Beschäftigten multipliziert mit der Gesamtzahl der beschäftigten Gewerkschaftsmitglieder und kommt im ersten Summanden von Gleichung (6.10') zum Ausdruck. Die Grenzkosten stehen nach dem Pluszeichen und entsprechen dem Nutzenverlust eines Arbeitnehmers, wenn er aufgrund von Lohnerhöhungen arbeitslos wird, multipliziert mit der Anzahl der Mitglieder, die arbeitslos werden.

Komparativ-statische Vorhersagen lassen sich gewinnen, indem man Gleichung (6.10') für jeden zu untersuchenden Parameter noch einmal partiell differenziert. Das Vorzeichen des resultierenden Ausdrucks reflektiert dann

eine positive oder negative komparativ-statische Veränderung des optimalen Lohnsatzes als Folge von Veränderungen der jeweiligen Einflußgrößen.<sup>1)</sup> Dabei ergeben sich - bei Nichtberücksichtigung theoretischer Extremfälle wie z.B.  $T=B$  - folgende Ergebnisse:

- 1) Eine Anhebung der Arbeitslosenunterstützung  $a$  führt zu einer Erhöhung des von der Gewerkschaft angestrebten optimalen Lohnsatzes.

$$\text{Beweis: } U_{Wa} = -V'(a)B_W > 0 \quad (6.11)$$

Erklärung: Eine Anhebung von  $a$  verringert die Nutzenbeeinträchtigung durch Arbeitslosigkeit und läßt den aus einer Beschäftigung gezogenen Nutzen unverändert. Damit verringern sich die Grenzkosten zusätzlicher Arbeitslosigkeit, die Gewerkschaft mißt jetzt ihrem Beschäftigungsziel weniger und ihrem Lohnziel mehr (marginale) Bedeutung zu, und sie erhöht die Löhne auf Kosten der Beschäftigung.

- 2) Eine Anhebung des Steuerfreibetrages  $s$ , der auch als steuerfreie Einkommenssubvention interpretiert werden könnte, vermindert die optimale Lohnhöhe der Gewerkschaft.

$$\text{Beweis: } U_{Ws} = V''(\bar{W})(1-t)B + V'(\bar{W})B_W < 0 \quad (6.12)$$

Erklärung: Ein höherer Steuerfreibetrag bzw. eine steuerfreie Einkommenssubvention für die Beschäftigten<sup>2)</sup> wertet bei der Gewerkschaft das Beschäftigungsziel auf und verringert die angestrebte Lohnhöhe, da der Grenznutzen einer zusätzlichen Beschäftigung steigt, während die Grenzkosten unverändert bleiben.

- 3) Eine Veränderung des marginalen Einkommensteuersatzes  $t$  kann die für die Gewerkschaft optimale Lohnhöhe in unterschiedlicher Weise beeinflussen.

$$\text{Beweis: } U_{Wt} = -V''(\bar{W})W(1-t)B - V'(\bar{W})B - V'(\bar{W})WB_W \geq 0 \quad (6.13)$$

Da der erste Summand in (6.13) wegen der Konkavität von  $V(\cdot)$

1) Vgl. Oswald (1982b, 1985).

2) Bei einer Beschäftigungssubvention für Unternehmen ergibt sich das gegenteilige Ergebnis: Sie ermöglicht der Gewerkschaft ein Anheben des gewünschten Lohnes; vgl. Oswald (1985).

positiv ist, ergibt sich folgende hinreichende Bedingung für einen positiven Wert von Gleichung (6.13):

$$-V'(W)[B+WB_W] > 0 \quad (6.14)$$

Diese Bedingung ist erfüllt, falls die Elastizität der Arbeitsnachfrage ( $-WB_W/B$ ) größer als 1 ist, weil dann der Ausdruck in eckigen Klammern negativ wird.<sup>1)</sup>

Erklärung: Die fehlende Eindeutigkeit von Gleichung (6.13) ist das Ergebnis zweier gegensätzlicher, in Analogie zu Substitutions- und Einkommenseffekten interpretierbarer Anreizwirkungen: Zum einen läßt eine höhere Besteuerung der Löhne das Alternativ- bzw. Ausweichziel einer höheren, nicht besteuerten Beschäftigung für die Gewerkschaft relativ attraktiver erscheinen; zum anderen erhöht sich durch den steuerbedingten Rückgang der Nettolöhne der Grenznutzen von Lohnerhöhungen, so daß die Gewerkschaft auch dieses Ziel anstreben könnte.

- 4) Eine Veränderung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahl  $T$  ändert nichts an dem von der Gewerkschaft angestrebten optimalen Lohnsatz.

Beweis:  $U_{WT} = 0 \quad (6.15)$

Erklärung: Die gewerkschaftliche Mitgliederzahl taucht in Gleichung (6.10') überhaupt nicht mehr auf und berührt damit weder den Grenznutzen noch die Grenzkosten von Lohnänderungen für die Gewerkschaft. Sie ist also in diesem einfachen Modell entscheidungsirrelevant.

Die in Abschnitt 6.1.1. festgestellten Gewerkschaftseffekte bleiben von den oben dargestellten Ergebnissen dieses etwas komplizierteren Monopol-Modells unberührt. Überdies läßt sich das Modell weiter ausbauen, ohne daß sich die Ergebnisse und Erkenntnisse wesentlich ändern. So können z.B. laut Oswald (1982b) ohne größere Probleme die implizite Annahme inelastisch angebotener Arbeitsstunden fallengelassen oder Unsicherheit in das Modell einbezogen werden sowie Veränderungen der Preise anderer Produktionsfaktoren oder des

---

1) Eine weitere hinreichende Bedingung für einen positiven Wert von Gleichung (6.13) wäre laut Oswald (1982b), daß es kein unverdientes Einkommen gibt und die Risikoaversion der Arbeitnehmer größer als 1 ist.

Lohndeflators  $P$  analysiert werden, die nach Erkenntnissen von Oswald (1985) mehrdeutige Auswirkungen auf die von der Gewerkschaft angestrebte Lohnhöhe haben.

Zu ähnlichen Vorhersagen wie das Monopol-Modell führt auch das sogenannte "right to manage"-Modell, das durch seine vermutete Realitätsnähe implizit in vielen Studien - wie z.B. bei Freeman & Medoff (1984) - enthalten ist und explizit von Nickell & Andrews (1983, S.184) dargelegt wird: "Firms and unions bargain about the nominal wage to rule over a particular period but firms retain the 'right to manage' and set employment unilaterally." Nickell & Andrews (1983) sowie Manning (1987) weisen darauf hin, daß dieses Modell eine Verallgemeinerung des Monopol-Modells darstellt, wobei nun a priori Gewerkschaften nicht die unbeschränkte Macht der Lohnfestsetzung gegeben ist, sondern sie mit den Arbeitgebern vor dem Hintergrund einer Arbeitsnachfragekurve über den Lohnsatz verhandeln, den Arbeitgebern aber das Recht vorbehalten bleibt, die Beschäftigungsmenge festzulegen.

### **6.1.3. Unbefriedigende Eigenschaften des Monopol-Modells**

Das Monopol-Modell ist durch einige restriktive Annahmen und unbefriedigende Eigenschaften gekennzeichnet, die seine Anwendbarkeit beeinträchtigen können. So kann mit Oswald (1982b) und Turnbull (1987) kritisiert werden, daß diese Analyse des Gewerkschaftsverhaltens statisch ist, mögliche Ungleichgewichte vernachlässigt, durchweg vollkommene Konkurrenz auf Seiten der Unternehmen annimmt, politische, soziale und institutionelle Einflußgrößen außer acht läßt, die Möglichkeit irrationalen Verhaltens der Gewerkschaft (bzw. der Arbeitgeber) ausschließt und durch ihre Verwendung eines partiellen anstatt eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells möglicherweise wichtige gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge übersieht.

Ein anderer Kritikpunkt ist die verwendete Erwartungsnutzen- bzw. utilitaristische Nutzenfunktion der Gewerkschaft, die - wie Pencavel (1985) betont - nur eine Forschungshypothese ist und bisher noch keiner ausreichenden empirischen Überprüfung unterzogen wurde. Während Lazear (1983a,b) von der Verwendung einer gewerkschaftlichen Zielfunktion ganz absieht und Pencavel (1984a,b, 1985) in seinen Arbeiten die ebenfalls nicht unproblematische Stone-Geary-Nutzenfunktion bevorzugt, sieht Oswald (1982b, 1985) - wie

der überwiegende Teil der Gewerkschaftsliteratur - den utilitaristischen Ansatz als vernünftigste und praktikabelste Alternative an.

Allerdings erkennt auch Oswald (1982b) ein Problem an, das vor allem von Pencavel (1985) hervorgehoben wird, nämlich daß das Erwartungsnutzen- bzw. utilitaristische Konzept die Möglichkeit von Einkommensumverteilungen von beschäftigten zu arbeitslosen Arbeitnehmern innerhalb einer Gewerkschaft ausschließt. Unter der Annahme homogener Mitglieder, die aufgrund einer Zufallsentscheidung mit bekannten Wahrscheinlichkeiten entweder beschäftigt oder arbeitslos sind, müßte eine rationale Gewerkschaft eigentlich wohlfahrtssteigernde Umverteilungsanstrengungen innerhalb der Mitgliederschaft bis hin zur Gleichverteilung unternehmen; dies könnte dazu führen, daß sich auch die Zielfunktion der Gewerkschaft ändert, z.B. zu einer Rentenmaximierung. Allerdings werden - von wenigen Ausnahmen in England und in den USA abgesehen - solche internen Arbeitslosenversicherungen von den Gewerkschaften kaum angeboten. Dies dürfte nicht zuletzt auf Transaktionskosten und das "moral hazard"-Problem, d.h. die Möglichkeit, daß ein Mitglied die Eintrittswahrscheinlichkeit des Versicherungsfalles "Arbeitslosigkeit" durch sein Verhalten beeinflußt, zurückzuführen sein.

Neben dieser seltenen expliziten Umverteilung könnte es auch Formen impliziter Umverteilung mittels Arbeitsteilungsklauseln in Tarifverträgen oder durch bevorzugte Behandlung älterer und schon lange im Betrieb beschäftigter Arbeitnehmer geben. Dieser "Senioritäts"-Schutz bei Entlassungen, der später noch näher erörtert werden wird, führt zu einer Reallokation des Einkommens eines Beschäftigten über dessen gesamte Lebensarbeitszeit. Die gewerkschaftliche Zielfunktion muß in diesem Fall den Lebenszeitnutzen eines Beschäftigten umfassen, und eine Formulierung der langfristigen Ziele der Gewerkschaft wird dann durch Probleme der Aggregation über verschiedene Individuen und der Einbeziehung dynamischer Aspekte sehr schwierig.

Die Möglichkeit einer Vorzugsbehandlung z.B. älterer Arbeitnehmer durch die Gewerkschaft bedeutet allerdings auch, daß nicht mehr davon ausgegangen werden kann, die Gewerkschaft bestehe aus homogenen Mitgliedern und behandle alle gleich. Bei seiner empirischen Untersuchung der US-Gewerkschaft der "United Mine Workers" nimmt Farber (1978b) ausdrücklich Heterogenität der Mitglieder und ihrer Präferenzen an und vermag dennoch eine Zielfunktion ähnlich wie Gleichung (6.5) beizubehalten, indem er argumentiert, die

Gewerkschaftsführung versuche aus Furcht vor einer Abwahl den Erwartungsnutzen desjenigen Mitgliedes zu maximieren, das altersmäßig in der Gewerkschaft den Median bildet. Allerdings führen Wahlentscheidungen der Mitglieder in seinem Modell nicht zwingend zu einem Gleichgewicht, wie Blair & Crawford (1984) bei einer weitergehenden Analyse eines derartigen gewerkschaftlichen Medianwähler-Modells feststellen.

Dies unterstreicht das Problem, das die für eine Gleichgewichtslösung notwendigen stringenten Annahmen eines Medianwähler-Modells wie eingipflige Präferenzen, Abwesenheit diktatorischer Elemente sowie eindimensionale und paarweise Abstimmungen für dessen Verwendbarkeit bei der Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens darstellen.<sup>1)</sup> So kann z.B., wie im vorigen Kapitel festgestellt, nur selten von einer vollkommenen innergewerkschaftlichen Demokratie ausgegangen werden, doch vermag Farber (1986) zu zeigen, daß selbst in diesem Fall, wenn die Gewerkschaftsführung eigene Ziele und Interessen verfolgt, das im Rahmen bestimmter Restriktionen wie Wiederwahl, Bestand der Organisation etc. von der Führung festgelegte gewerkschaftliche Verhalten nicht wesentlich von der optimalen innergewerkschaftlichen Präferenzposition abweicht. Diese Erkenntnis stellt eine Bestätigung der im vorigen Kapitel bei der Diskussion der gewerkschaftlichen Zielfunktion vertretenen Ansichten dar.

Medianwähler-Modelle bieten damit zwar die unter anderem von Booth (1984), Blair & Crawford (1984) sowie Kaufman & Martinez-Vazques (1987) genutzte Möglichkeit, die besonders von Ross (1948) betonte Heterogenität der Gewerkschaftsmitglieder angemessen zu berücksichtigen, doch führt die Verwendung von Medianwähler-Modellen allein zu keiner drastischen Änderung der wesentlichen Aussagen der mikroökonomischen Theorie der Gewerkschaft, solange mit ihr nicht die Verwendung weitergehender Annahmen, z.B. über später noch zu diskutierende Senioritätsregeln, einhergeht. So findet z.B.

---

1) Für eine ausführlichere Darstellung von Medianwähler-Modellen sei auf Mueller (1979, Kap.3,6) verwiesen; Farber (1986) und Hirsch & Addison (1986, Kap.2) diskutieren deren Anwendbarkeit auf Gewerkschaften. Die in Kapitel 8 dargestellte Gewerkschaftsinterpretation von Freeman & Medoff (1979, 1984), in der Gewerkschaften als "collective voice"-Institution die Präferenzen der Arbeitnehmer sammeln und sie der Arbeitgeberseite mitteilen, kann ebenfalls in Analogie zu einem Medianwähler-Modell gesehen werden.

Booth (1984) in ihrem Medianwähler-Modell, verglichen mit einem auf den Gesamtnutzen aller Mitglieder abstellenden Modell, Anzeichen für Lohnrigiditäten, da sich hier die gewerkschaftliche Lohnpolitik nur dann ändert, wenn eine Parameteränderung das Median-Mitglied betrifft. Ihr weitergehendes Ergebnis qualitativ zwar gleich, quantitativ jedoch verschieden ausfallender Lohnreaktionen hängt jedoch bereits von der weitergehenden Annahme einer endogenen und durch gewerkschaftliche Lohnpolitik beeinflussbaren Mitgliedschaft ab.

Die letztere Modifikation reflektiert eine weitere Beschränkung des einfachen Monopol-Modells, die in der Annahme einer fixen bzw. exogenen, nicht von der Gewerkschaft beeinflussbaren Mitgliederzahl  $T$  besteht. Die Mitgliederzahl ist jedoch nach Ansicht von Chapman (1986), Kidd & Oswald (1987) und Jones (1987) nicht ohne Bedeutung für die Gewerkschaft und deren Verhalten. Während eine große Mitgliederzahl bei guter Konjunkturlage für die Gewerkschaft vorteilhaft ist, wäre unter dem Aspekt der Arbeitsplatzsicherung für alle Mitglieder in schlechten Zeiten eine kleinere Mitgliedschaft vorzuziehen. Wenn Gewerkschaften bzw. ihre Mitglieder bezüglich der Arbeitslosigkeit risikoavers sind, könnten sie nach Ansicht von Chapman (1986) der mit einer steigenden Mitgliederzahl verbundenen Zunahme der Entlassungswahrscheinlichkeit durch Zurückhaltung bei den Lohnforderungen entgegenwirken.

Ein ähnliches Verhalten ergibt sich, wenn Gewerkschaften berücksichtigen, daß ihre Lohnforderungen nicht nur negative Beschäftigungskonsequenzen haben, sondern daß sich die reduzierte Beschäftigung durch Austritte arbeitsloser Mitglieder und fehlende Neueintritte von verhinderten Neubeschäftigten auch negativ auf die eigene Mitgliederstärke auswirkt. Wenn - was in der Realität natürlich nur teilweise der Fall ist (vgl. die empirischen Ergebnisse in Kapitel 3) - alle arbeitslos gewordenen Arbeitnehmer die Gewerkschaft mit einer gewissen Verzögerung verlassen und alle neu eingestellten Arbeitnehmer der Gewerkschaft beitreten, d.h. wenn die Beschäftigungsmenge der vergangenen Periode ( $B_{t-1}$ ) die heutige Mitgliederzahl ( $T_t$ ) bestimmt, gilt folgende Differenzenbeziehung:

$$T_t - T_{t-1} = B_{t-1} - T_{t-1} \quad (6.16)$$

Bei Berücksichtigung der inversen Beziehung von Lohnsatz und Beschäftigung, die in einer hier durch ihre Marginalbedingung (5.5) repräsentierten Arbeitsnachfragekurve  $B = B(W, \mu)$  zum Ausdruck kommt, und der Abhängigkeit der zukünftigen Mitgliederzahl von der heutigen Beschäftigung, die statt als Differenzgleichung (6.16) im folgenden als Differentialgleichung (6.16') Verwendung finden soll, ergibt sich für eine intertemporal utilitaristische Gewerkschaft nach dem Monopol-Modell, die die Summe der Nutzen von gegenwärtigen und zukünftigen Mitgliedern maximieren möchte, das folgende dynamische Optimierungsproblem:

$$\text{Max}_B \int_0^{\infty} [BV(W) + (T-B)V(a)] e^{-rt} dt \quad (6.17)$$

$$\text{Nebenbedingungen: } W = P \cdot F_B \quad (5.5)$$

$$\dot{T} = B - T \quad (6.16')$$

Dabei stellt  $r$  einen fixen Diskontierungssatz dar und alle Variablen sind Funktionen der Zeit, wenn auch auf die Verwendung des Indizes  $t$  aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet wird.

Wie Kidd & Oswald (1987) zeigen, läßt sich unter üblichen Konkavitätsannahmen ein Zeitpfad für die Beschäftigung - und damit implizit auch für den Lohnsatz - in Form einer Differentialgleichung herleiten, die zusammen mit der obigen Differentialgleichung (6.16') die Lösung des gewerkschaftlichen Optimierungsproblems beschreibt. Dabei ergibt sich, wie erwartet, in diesem Modell ein nutzenmaximierendes Beschäftigungsniveau, das höher ausfällt als in statischen Modellen, da für die Gewerkschaft ein Anreiz besteht, zur Rekrutierung neuer Mitglieder in zukünftigen Perioden die Beschäftigung auszuweiten. Kidd & Oswald (1987) und Jones (1987) schließen daraus, daß statische Modelle den Beschäftigungseffekt und damit die im nächsten Kapitel diskutierten negativen gewerkschaftlichen Wohlfahrtseffekte tendenziell überschätzen. Berücksichtigt man jedoch neben dem Einfluß von Arbeitslosigkeit bzw. Beschäftigung auch den in Kapitel 3 empirisch festgestellten Zurechnungseffekt gewerkschaftlich durchgesetzter Lohnsteigerungen, so müßte das obige Optimierungsproblem um eine weitere Nebenbedingung der Form  $\dot{T} = \dot{T}(W)$  erweitert werden und die nutzenmaximierende Beschäftigungsmenge

dürfte wieder zugunsten eines höheren Lohnoptimums zurückgehen.

Im Gegensatz zu den obigen Überlegungen basiert eine gewerkschaftliche Nutzenfunktion wie z.B. Gleichung (6.6) auf der Annahme, daß nicht nur alle beschäftigten Arbeitnehmer Gewerkschaftsmitglieder sind, sondern daß auch alle jeweils von der Arbeitslosigkeit betroffenen Mitglieder die Gewerkschaft nicht verlassen. Da dies offensichtlich nicht der Realität entspricht, spiegelt eine solche Zielfunktion, wie Sampson (1983) und Chapman & Fisher (1984) zu bedenken geben, nur das Entscheidungsproblem der Gewerkschaft bei einem Rückgang der Arbeitsnachfrage korrekt wider, wenn die Gewerkschaft zwischen einem niedrigeren Lohnsatz für alle oder Arbeitsplatzverlusten für einige Mitglieder abwägen muß. Sie übersieht jedoch, daß bei einer Zunahme der Arbeitsnachfrage die Gewerkschaft wohl weniger an Nutzen gewinnen für zusätzliche, nicht bzw. nicht mehr der Gewerkschaft angehörende Arbeitnehmer interessiert sein und daher eine größere Anhebung der Löhne bei geringerer Ausweitung der Beschäftigung anstreben dürfte.

Im Extremfall, wenn alle Arbeitslosen die Gewerkschaft verlassen und alle verbliebenen Mitglieder eine Beschäftigung haben, sind letztere - sofern nicht altruistisch - indifferent bezüglich Beschäftigungsausweitungen. Während der Lohnsatz  $W$  weiterhin ein normales Gut darstellt, ist die Beschäftigung  $B$  nur noch ein nicht-inferiores Gut und die gewerkschaftlichen Indifferenzkurven weisen einen nichtdifferenzierbaren Knick bei  $B = T$  mit anschließendem horizontalen Verlauf auf. Carruth & Oswald (1987) zeigen, daß dies eine Neuformulierung der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion (6.6) erforderlich macht sowie theoretische Lösungs- und empirische Überprüfungsprobleme mit sich bringt, und machen die gewonnenen Erkenntnisse zum Ausgangspunkt für Überlegungen zum "insider-outsider"-Problem der Arbeitslosigkeit, worauf später noch einzugehen sein wird. Diese vielfältigen Aspekte verdeutlichen die Problematik, die von der Annahme einer fixen und exogenen Mitgliederzahl für gewerkschaftliche Zielfunktionen ausgeht.

Die vielleicht größte Schwäche des Monopol-Modells besteht jedoch darin, daß es den Verhandlungsprozeß zwischen Arbeitgebern und Gewerkschaften über Tarifverträge nicht berücksichtigt. Damit ergibt sich, wie schon Leontieff (1946) und Fellner (1947) erkannten, im Monopol-Modell, in dem die Gewerkschaft den Lohnsatz und die Unternehmen die Beschäftigungsmenge festlegen, aber auch im "right to manage"-Modell, in dem zumindest über den Lohnsatz

verhandelt wird, eine Lösung, die in bezug auf den Nutzen der Gewerkschaft und die Gewinne der Unternehmen Pareto-inferior gegenüber einem Modell ist, in dem Unternehmen und Gewerkschaft über den Lohnsatz und die Beschäftigung verhandeln. Anders ausgedrückt, sowohl Arbeitgeber als auch Gewerkschaft könnten ihre Wohlfahrt verbessern, indem sie sich auf einen niedrigeren Lohnsatz und eine größere Beschäftigungsmenge einigten. Das Ergebnis dieser Pareto-effizienten Verhandlungslösung liegt dann nicht auf der Arbeitsnachfragekurve, sondern auf einer Kontraktkurve. Diese Erkenntnis und das entsprechende Alternativmodell, die von Hall & Lilien (1979) sowie McDonald & Solow (1981) neu formuliert wurden, sollen im folgenden diskutiert werden.

## **6.2. Das Modell der effizienten Verhandlungen**

### **6.2.1. Eine algebraische und graphische Darstellung**

Um das Monopol-Modell und das Modell der effizienten Verhandlungen besser vergleichen zu können, stellt man beide am besten in einer gemeinsamen Darstellung gegenüber. Dabei soll wiederum von den bekannten Rahmenbedingungen einer alle homogenen Arbeitnehmer eines Betriebes oder Wirtschaftszweiges umfassenden nutzenmaximierenden Gewerkschaft mit fixer Mitgliederzahl sowie eines einzelnen gewinnmaximierenden Unternehmens oder einer Arbeitgebervereinigung ausgegangen werden. Das Unternehmen arbeite weiterhin unter den Bedingungen einer Produktionsfunktion

$$F = F(B, \mu) \quad (5.3)$$

mit Arbeit  $B$  als einzigem kurzfristig variablen Faktor, die dreifach differenzierbar und strikt konkav bezüglich des Arbeitseinsatzes sei. Bei vollständiger Konkurrenz auf dem Gütermarkt (d.h. gegebenem Produktpreis  $P$ ) lautet die Gewinnfunktion des Unternehmens wiederum

$$G = P \cdot F - W \cdot B \quad (5.2)$$

Das Unternehmen ist indifferent gegenüber allen Kombinationen von  $W$  und  $B$ , die den gleichen Gewinn  $G$  hervorbringen und die (vgl. Schaubild 6.2) in Form einer Isogewinnkurve dargestellt werden können. Die Steigung einer

solchen Isogewinnkurve erhält man, indem man das totale Differential der Gewinnfunktion (5.2) gleich Null setzt

$$dG = (P \cdot F_B - W)dB - B dW = 0 \quad (6.18)$$

und es dann entsprechend umformt, so daß gilt:

$$\frac{dW}{dB} = \frac{P \cdot F_B - W}{B} \quad (6.19)$$

Solange der Nominallohnsatz ( $W$ ) kleiner ist als das Grenzwertprodukt der Arbeit ( $P \cdot F_B$ ), hat die Isogewinnkurve eine positive Steigung, übersteigt er dieses, hat sie eine negative Steigung. Für jede angenommene Beschäftigungsmenge  $B$  führt ein geringerer Lohnsatz  $W$  gemäß Gleichung (5.2) zu einem größeren Gewinn, so daß im  $W$ - $B$ -Diagramm 6.2 niederere Isogewinnkurven ein höheres Gewinnniveau des Unternehmens repräsentieren. Bei einer geforderten Lohnhöhe von beispielsweise  $W_0$  wählt also das gewinnmaximierende Unternehmen die niedrigstmögliche Isogewinnkurve  $G_2$ , die eine horizontale Linie in Höhe von  $W_0$  gerade noch berührt. Dies entspricht der Lösung der Gleichung  $P \cdot F_B(B_0) - W_0 = 0$  und reflektiert die Gleichheit von Grenzwertprodukt der Arbeit und Lohnsatz sowie eine Steigung der Isogewinnkurve von Null. Die Arbeitsnachfragekurve ist damit der geometrische Ort aller Maxima der Indifferenzkurven der Unternehmung (Isogewinnkurven) in einem  $W$ - $B$ -Diagramm, und wegen der Konkavität der Produktionsfunktion  $F(B)$  ist sie negativ geneigt.

Es soll wiederum von einer rationalen Gewerkschaft ausgegangen werden, die eine utilitaristische Nutzenfunktion der Form

$$U = B V(W) + (T-B)V(a) \quad (6.6)$$

maximiert, welche im  $W$ - $B$ -Diagramm 6.2 durch eine Schar konvexer Indifferenzkurven  $I$  dargestellt werden kann. Läßt man die Gewerkschaft den Lohnsatz  $W$  festsetzen und den Arbeitgeber die dazugehörige Beschäftigungsmenge  $B$  bestimmen, so ergibt sich in diesem Monopol-Modell die oben besprochene

Tangentenlösung ( $W^*$ ,  $B^*$ ). Allerdings ist dieses Gleichgewicht E im Monopol-Modell, wie schon Leontieff (1946) und Fellner (1947) feststellten, nicht effizient, da es Lohn-Beschäftigungs-Kombinationen gibt, die für beide Parteien mit einer höheren Wohlfahrt verbunden sind.

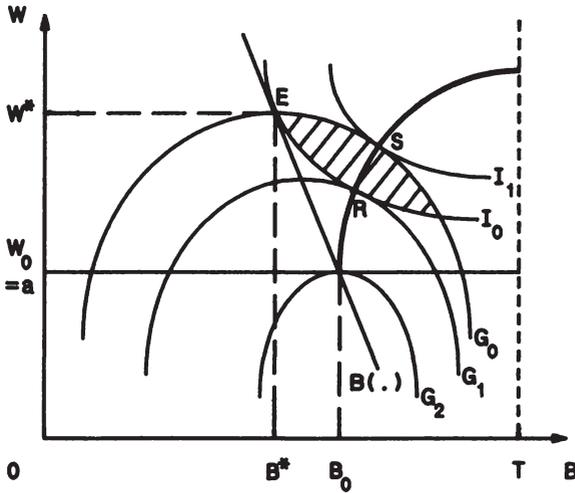


Schaubild 6.2

In Schaubild 6.2 zeigt die schraffierte Fläche zwischen der Isogewinnkurve  $G_0$  und der gewerkschaftlichen Indifferenzkurve  $I_0$  südöstlich von E den Bereich Pareto-superiorer Lohn-Beschäftigungs-Kombinationen an. Durch Verlassen der Tangentenlösung E könnte z.B. die Gewerkschaft im Punkt S ein durch die Indifferenzkurve  $I_1$  ausgedrücktes höheres Nutzenniveau erreichen, ohne den Gewinn des Arbeitgebers zu schmälern, da dieser sich in S auf derselben Isogewinnkurve  $G_0$  wie in E befindet. Umgekehrt ist für den Arbeitgeber im Punkt R ein durch die Isogewinnkurve  $G_1$  ausgedrücktes höheres Nutzenniveau erreichbar, ohne daß dies zu einem Nutzenverlust der Gewerkschaft führen würde.

Effiziente Lohn-Beschäftigungs-Kombinationen sind durch gemeinsame Tangentialpunkte von Indifferenz- und Isogewinnkurven charakterisiert, und der geometrische Ort solcher Punkte wird als Kontraktkurve bezeichnet. Sowohl für die Gewerkschaft als auch für das Unternehmen besteht ein starker An-

reiz, die durch einen zu hohen Lohnsatz  $W^*$  und eine zu geringe Beschäftigung  $B^*$  gekennzeichnete Monopol-Lösung E durch eine effiziente Lösung zu ersetzen, die das Ergebnis von Verhandlungen über Löhne und Beschäftigung ist und deren genaue Lage auf der Kontraktkurve - im obigen Beispiel zwischen R und S - von der Verhandlungsmacht beider Parteien abhängt. Die Gewerkschaft wird dabei versuchen, durch möglichst arbeitsintensive, Umfang, Dauer und Intensität der Arbeit limitierende Vertragsvereinbarungen die Beschäftigtenzahl soweit als möglich über die Arbeitsnachfragekurve hinaus auszudehnen<sup>1)</sup>, während die Arbeitgeberseite vorwiegend an einer Senkung der Löhne interessiert sein dürfte.

Die Kontraktkurve ist durch Gleichheit der Steigung einer Indifferenzkurve und einer Isogewinnkurve gekennzeichnet. Die Steigung der Indifferenzkurve läßt sich finden, indem man das totale Differential der Nutzenfunktion (6.6) gleich Null setzt

$$dU = [V'(W)B]dW + [V(W)-V(a)]dB = 0 \quad (6.20)$$

und es dann entsprechend umformt, so daß gilt:

$$\frac{dW}{dB} = - \frac{V(W)-V(a)}{V'(W)B} \quad (6.21)$$

Durch Gleichsetzen dieser Indifferenzkurvengleichung (6.21) mit der Isogewinnkurvengleichung (6.19) ergibt sich als Gleichung für die Kontraktkurve:

$$- \frac{V(W)-V(a)}{V'(W)B} = \frac{P \cdot F_B - W}{B} \quad (6.22)$$

bzw.

$$\frac{V(W)-V(a)}{V'(W)} = W - P \cdot F_B \quad (6.23)$$

---

1) Vgl. McDonald & Solow (1981), MaCurdy & Pencavel (1986), Oswald (1987) sowie - für eine ausführliche theoretische Analyse - Johnson (1986). Solche Versuche der Gewerkschaften, zusätzliche Beschäftigung zu erreichen, deren bekanntestes Ergebnis der Heizer auf der E-Lok sein dürfte, werden treffenderweise auch als "featherbedding" bezeichnet und im folgenden Kapitel unter Wohlfahrtsaspekten näher diskutiert.

Die Kontraktkurve schneidet die Arbeitsnachfragekurve für  $W=a$ , da nur dann die linke Seite von Gleichung (6.23) Null wird, während die rechte Seite von (6.23) entlang der Arbeitsnachfragekurve immer gleich Null sein muß, da dort der Lohnsatz ( $W$ ) gleich dem Grenzwertprodukt der Arbeit ( $P \cdot F_B$ ) ist. Dieser Schnittpunkt bei  $W=a$  kann auch als Wettbewerbslösung ( $W_0, B_0$ ) gesehen werden, denn wenn es keine Gewerkschaft gäbe und  $V(a)$  der sonst in der Wirtschaft - bei fehlender Arbeitslosenunterstützung und einem großen Arbeitsangebot zum Alternativlohn  $a$  - erreichbare Nutzen wäre, dann entspräche  $a=W_0$  dem Angebotspreis der Arbeit gegenüber dem Arbeitgeber, der seinen Gewinn bei  $B_0$  maximieren würde. Die Kontraktkurve ist damit, da ein Verhandlungsergebnis von  $W < a$  undenkbar erscheint, nach unten durch den Schnittpunkt mit der Arbeitsnachfragekurve und nach oben durch die gewerkschaftliche Gesamtmitgliederzahl  $T$  beschränkt. Dazwischen hat sie unter den hier verwendeten Annahmen eine positive Steigung, wie sich durch Differenzieren von Gleichung (6.23) zeigen läßt:<sup>1)</sup>

$$\frac{dW}{dB} = \frac{P \cdot F_{BB} \cdot V'(W)}{(W - P \cdot F_B) V''(W)} > 0 \quad (6.24)$$

Überall auf der Kontraktkurve außer in  $(W_0, B_0)$  übersteigt der Lohnsatz das Grenzwertprodukt der Arbeit, da rechts der Arbeitsnachfragekurve die in Gleichung (6.19) zum Ausdruck kommende Steigung der Isogewinnkurve negativ und damit  $P \cdot F_B < W$  ist. Der Arbeitgeber sieht sich also, vielleicht aufgrund einer "alles oder nichts"-Forderung der Gewerkschaft, veranlaßt, mehr Beschäftigte einzustellen, als ihm beim ausgehandelten Lohnsatz recht wäre, worauf schon Leontieff (1946) und Fellner (1947) hingewiesen haben. Überdies ist überall entlang der Kontraktkurve außer in  $(W_0, B_0)$  das Grenzwertprodukt der Arbeit kleiner als der Alternativlohn  $a$ . Betrachtet man  $a$  als

---

1) Vgl. McDonald & Solow (1981); je nach verwendeten Annahmen, insbesondere über die Zielfunktion der Gewerkschaft und der Arbeitgeber, kann die Kontraktkurve allerdings ganz verschiedene Steigungen annehmen. So ergibt sich bei gewerkschaftlicher Rentenmaximierung z.B. die von Hall & Lilien (1979) und Brown & Ashenfelter (1986) verwendete vertikale Kontraktkurve, während letztere eine negative Steigung aufweist, falls die gewerkschaftliche Nutzenfunktion dem Lohnsatz mehr Gewicht gibt als der Beschäftigung; vgl. MaCurdy & Pencavel (1986), Ben-Ner & Estrin (1986) und Johnson (1986).

den "wahren" Angebotspreis der Arbeit ohne Gewerkschaft, so zeigt dies, daß die Verhandlungslösung auf der Kontraktkurve zwar für beide Parteien der Monopol-Lösung ( $W^*, B^*$ ) vorzuziehen (oder ihr zumindest gleichwertig) ist, daß dies jedoch keine Effizienzerhöhung bedeutet, wenn man die Wettbewerbslösung ( $W_0, B_0$ ) als Maßstab nimmt.<sup>1)</sup>

Dieses Hauptergebnis des Modells der effizienten Verhandlungen, daß hier die Gleichgewichtsbeschäftigung höher als bei vollkommener Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt ist, läßt sich auch formal nachweisen<sup>2)</sup>, indem man Gleichung (6.23) mit  $V'(W)$  durchmultipliziert,  $V'(W)W$  dann auf die linke Seite bringt und beide Seiten der Gleichung um  $V'(W)a$  erweitert, so daß gilt:

$$V(W) - V(a) - V'(W)W + V'(W)a = -V'(W)P \cdot F_B + V'(W)a \quad (6.25)$$

bzw.

$$V(W) - V(a) + V'(W)(a-W) = V'(W)(a-P \cdot F_B) \quad (6.25')$$

Da (für  $W > a$ ) die linke Seite von Gleichung (6.25') ebenso wie  $V'(W)$  auf der rechten Seite wegen der Konkavität von  $V(\cdot)$  positiv ist, muß  $a > P \cdot F_B$  sein. Dies bedeutet, daß das Grenzwertprodukt der Arbeit unter dem Alternativ- bzw. Wettbewerbslohn  $a$  liegt und daß die Beschäftigung über den bei Abwesenheit einer Gewerkschaft erreichten Punkt hinaus ausgedehnt wurde.

Eine weitere Eigenschaft des Modells der effizienten Verhandlungen besteht darin, daß eine Erhöhung der Arbeitslosenunterstützung oder des Alternativlohnes  $a$  zu einer Verschiebung der Kontraktkurve nach links und nach oben führt, wie folgende partielle Ableitung zeigt:

$$\frac{\partial W}{\partial a} = \frac{-V'(a)}{(W-P \cdot F_B)V''(W)} > 0 \quad (6.26)$$

1) Auch McDonald & Solow (1981, S.901) betrachten diese Diskrepanz von Grenzwertprodukt und "wahrem" Angebotspreis der Arbeit als "a strong reminder that the bargains along the contract curve are efficient only from the point of view of the employer and the fixed membership of the union".

2) Dieser Beweis stellt eine Korrektur des fehlerhaft skizzierten Beweises von Oswald (1985) dar.

Ferner verschiebt eine Erhöhung des Produktpreises  $P$  die Kontraktkurve nach rechts und nach unten, da

$$\frac{\partial W}{\partial P} = \frac{V'(W)F_B}{(W-P \cdot F_B)V''(W)} < 0 \quad (6.27)$$

Damit führt eine gleichzeitige Verbesserung der Situation auf dem Arbeitsmarkt und auf dem Produktmarkt zu gegenläufigen Auswirkungen auf die Kontraktkurve, wobei McDonald & Solow (1981) jedoch annehmen, der Produkteffekt überwiege, so daß ein wirtschaftlicher Aufschwung mit einer Verschiebung der Kontraktkurve nach rechts unten verbunden sei. Indem sie diese vorsichtige Annahme mit verschiedenen Annahmen über den Verhandlungsprozeß kombinieren, vermögen McDonald & Solow (1981) aufzuzeigen, warum im Konjunkturverlauf die Beschäftigung wesentlich stärker schwankt als der Lohnsatz; allerdings bezweifeln Chapman & Fisher (1984) die Allgemeingültigkeit der zugrundeliegenden Annahmen und damit auch der gesamten Erklärung für Lohnrigiditäten.

### **6.2.2. Eine kritische Betrachtung des Modells der effizienten Verhandlungen**

Das Modell der effizienten Verhandlungen sieht sich teilweise den gleichen Problemen und Einwänden gegenüber wie das Monopol-Modell, weshalb auf diese hier nicht mehr näher eingegangen werden soll.<sup>1)</sup> Dazu gehören die Vernachlässigung von Institutionen sowie politischen und sozialen Einflußfaktoren, die Annahme rationalen nutzenmaximierenden Verhaltens, die Verwendung einer speziellen, utilitaristischen Nutzenfunktion unter der Annahme einer fixen, exogenen Mitgliederzahl und die Beschränkung auf eine statische partielle Gleichgewichtsanalyse.

Vorteilhaft ist dagegen, daß das Modell effizienter Lösungen im Gegensatz zum Monopol-Modell die Möglichkeit von Verhandlungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern ausdrücklich berücksichtigt. Allerdings darf mit

---

1) Vgl. Chapman & Fisher (1984), Pencavel (1985), Oswald (1985) und Turnbull (1987).

Nickell & Andrews (1983), Farber (1986) und Oswald (1985, 1986, 1987) bezweifelt werden, daß in der Realität tatsächlich sowohl über Löhne als auch über Beschäftigung verhandelt wird. Eine Umfrage von Oswald (1984) bestätigt die allgemeine Vermutung, daß die überwiegende Anzahl der Gewerkschaften in Großbritannien und den USA nur über Löhne, nicht aber über Beschäftigung verhandelt. Dies könnte mit asymmetrischer Information und den damit gegebenen Möglichkeiten der Täuschung bzw. strategischen Verhaltens - z.B. besteht für den Arbeitgeber ein Anreiz, weniger Arbeitskräfte zu beschäftigen als vereinbart - sowie mit Transaktions- und Überwachungskosten erklärt werden.<sup>1)</sup>

Ein weiteres Problem des Modells der effizienten Verhandlungen besteht im Fehlen einer eindeutigen Lösung, was auch von McDonald & Solow (1981, S.901) eingeräumt wird: "The contract curve probably has some approximate descriptive value. Even so, there is no generally acceptable solution concept that singles out a point on it as a likely outcome." McDonald & Solow (1981) versuchen durch Einbeziehen von Annahmen über den Verhandlungsprozeß dennoch zu plausiblen eindeutigen Lösungen zu kommen. Beispiele für solche Annahmen sind Minimum-Gewinn-Lösungen (Gewerkschaften treiben die Löhne hoch bis kurz vor den Punkt, an dem Unternehmen schließen müssen), "gerechte" Verteilungsregeln (Gewerkschaft und Arbeitgeber bekommen konstante, als "gerecht" angesehene Anteile am Nettoertrag) oder eine verallgemeinerte Nash(1950)-Lösung (Gewerkschaft und Arbeitgeber maximieren das Produkt ihrer Zugewinne durch Verhandlungen, das sich dann je nach Verhandlungsmacht auf beide Parteien verteilt). Die Lösung von Nash (1950) stellt dabei die bekannteste Verhandlungslösung dar.<sup>2)</sup> und führt im Modell von McDonald &

---

1) Vgl. Pencavel (1985), Calmfors (1985) und Farber (1986).

2) Eine ausführliche Darstellung und Kritik der Nash(1950)-Lösung, ihrer Eigenschaften und ihrer zugrundeliegenden Axiome findet sich bei Luce & Raiffa (1957), Zerche (1970) und Binmore & Dasgupta (1987). Binmore, Rubinstein & Wolinsky (1986) zeigen, daß die relativ einfache Nash-Lösung näherungsweise wesentlich komplexeren Ansätzen entspricht, was ihre häufige Verwendung in ökonomischen (Gewerkschafts-)Modellen - z.B. bei De Menil (1971), Nickell & Andrews (1983), Grout (1984) und Svejnar (1986) - als akzeptabel erscheinen läßt. Für umfassendere Darstellungen von Verhandlungstheorien, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sei auf Zerche (1970), De Menil (1971), Kulp (1973), Keller (1974), Güth (1978), Roth (1985) sowie Binmore & Dasgupta (1987) verwiesen.

Solow (1981) dazu, daß der ausgehandelte Lohnsatz dem arithmetischen Mittel von Durchschnitts- und Grenzerlösprodukt der Arbeit entspricht. Allerdings ist keinesfalls klar, welche dieser und anderer Möglichkeiten für Verhandlungslösungen tatsächlich zutreffend ist und verwendet werden sollte.

Unabhängig vom Fehlen bzw. von der genauen Lage einer eindeutigen Verhandlungslösung ergibt sich im Modell der effizienten Verhandlungen das überraschende Ergebnis einer Zunahme der Beschäftigung, die sogar das bei Abwesenheit einer Gewerkschaft herrschende Beschäftigungsgleichgewicht übersteigt, was von Nickell & Andrews (1983) als realitätsfremd bzw. empirisch nicht beobachtet zurückgewiesen wird. Oswald (1985, S.172) sieht dies etwas differenzierter und zeigt, daß eine solche "Überbeschäftigung" rational zu erklären ist, wenn man sie - bei unvollkommenen Versicherungsmärkten - als Mittel der Gewerkschaft zur Reduzierung des Entlassungsrisikos ihrer Mitglieder betrachtet: "Overemployment is rational; it is the optimal way to reduce risk at the expense of technical efficiency." Dennoch bleibt festzustellen, daß die Arbeitsmarktrealität durch ein Phänomen der Unter- und nicht der Überbeschäftigung gekennzeichnet ist, dessen Vereinbarkeit mit einem Modell effizienter Verhandlungen weiterer Überlegungen über die Determinanten und die Lage effizienter Lösungen bedarf; diese werden Gegenstand des nächsten Abschnittes sein.

### **6.3. Monopol-Modell und Modell der effizienten Verhandlungen: Versuche der Differenzierung und Harmonisierung**

Nach der obigen Darstellung des Monopol-Modells und des Modells effizienter Verhandlungen stellt sich die Frage, welches bzw. ob überhaupt eines dieser Modelle die tatsächliche Bestimmung von Löhnen und Beschäftigung zutreffend widerzuspiegeln vermag. Diese Frage ist nicht zuletzt deshalb von Bedeutung, weil beide Modelle verschiedene gewerkschaftliche Wohlfahrtseffekte ausweisen: Während im Modell der effizienten Verhandlungen die gewerkschaftlichen Lohn- und Beschäftigungsgewinne hauptsächlich zu Lasten unternehmerischer (Monopol-)Gewinne gehen, impliziert die Monopol-Lösung auf der Arbeitsnachfragekurve, daß Gewerkschaften höhere Löhne für ihre Mitglieder vorwiegend auf Kosten nichtorganisierter bzw. arbeitsloser Arbeitnehmer durchzusetzen vermögen. Eine Antwort auf diese Frage kann man sowohl durch

einen theoretischen Vergleich als auch durch eine empirische Überprüfung und Gegenüberstellung beider Modelle zu erhalten versuchen.

Bei einem theoretischen Vergleich beider Modelle fällt ins Gewicht, daß die Verhandlungslösung die wünschenswerte Eigenschaft der Pareto-Effizienz aufweist, die der Nachfragekurvenlösung fehlt. Überdies vernachlässigt das Monopol-Modell völlig den Verhandlungsprozeß, der ein wichtiger, aber auch komplexer und noch nicht ausreichend erforschter Bestandteil der Beziehungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern zu sein scheint. Das Alternativmodell der effizienten Verhandlungen überwindet dieses Defizit, doch ist hier problematisch, daß gleichzeitig über die Höhe sowohl der Löhne als auch der Beschäftigung verhandelt wird und daraus eine Zunahme der Beschäftigung resultiert. Während dies für Verhandlungen auf Firmenebene plausibel erscheinen mag, dürfte es doch für einen weitgehend zentralisierten Tarifverhandlungsprozeß wie in der Bundesrepublik Deutschland kaum zutreffen. Hier wird üblicherweise auf relativ hoher Ebene für einzelne Tarifgebiete und damit über entsprechende Folgeverträge oft auch bundeseinheitlich quasi allgemeinverbindlich über die Lohnhöhe verhandelt (wobei die Gewerkschaft je nach Verhandlungsmacht ihre geheimen Vorstellungen mehr oder weniger durchzusetzen vermag) und - wie im "right to manage"-Modell - die Bestimmung der entsprechenden Beschäftigungsmenge dem einzelnen Arbeitgeber überlassen - ein Recht, das ihn übrigens auch veranlassen könnte, eine effiziente Verhandlungslösung durch Verringerung der Beschäftigung gemäß seiner Arbeitsnachfragekurve zu verlassen. Andererseits führen die Gewerkschaften für ihr in den achtziger Jahren verstärkt in Tarifverhandlungen und mittels Streiks angestrebtes Ziel einer 35-Stunden-Woche neben humanitären und gesellschaftspolitischen vorwiegend beschäftigungspolitische Gründe an<sup>1)</sup>, so daß die alleinige Fixierung auf den Lohnsatz in Tarifverhandlungen vielleicht doch zu eng erscheint. Eine eindeutige theoretische Überlegenheit eines der beiden Modelle scheint somit nicht gegeben, so daß Oswald (1985, S.173) zugestimmt werden kann, wenn er nach ähnlichen Überlegungen fest-

---

1) So argumentiert z.B. der IG-Metall-Vorsitzende Steinkühler (1987, S. 117): "Arbeitszeitverkürzung für alle ist die wichtigste Alternative zur Arbeitslosigkeit für viele. ... Mit der Realisierung der 35-Stunden-Woche können allein in der Metallverarbeitung mindestens 200.000 Arbeitsplätze erhalten und bereitgestellt werden."

stellt: "both models may be useful, and that which is chosen in a particular case must depend on the nature of the industry and country being studied".

Überdies ist zu fragen, ob eine scharfe Trennung beider Modelle überhaupt sinnvoll und möglich ist, oder ob nicht beide Spezialfälle eines allgemeineren Modells darstellen. So interpretieren z.B. Blad & Oulton (1986) Tarifverhandlungen spieltheoretisch als Gefangenendilemma, wobei das Modell der effizienten Verhandlungen der Strategie beidseitiger Kooperation und das Monopol-Modell beidseitigem nichtkooperativen Verhalten entspricht. Manning (1987) betrachtet die oben dargestellten Modelle im Rahmen eines allgemeineren und von ihm als realitätsnäher angesehenen Modells sequentieller Verhandlungen, in dem in verschiedenen Stufen mit unterschiedlichem Gewerkschaftseinfluß und damit auch unterschiedlichen Effizienzwirkungen über Lohnsatz und Beschäftigung verhandelt wird.<sup>1)</sup> Hat die Gewerkschaft sowohl auf der Stufe der Lohnfestsetzung als auch auf der Stufe der Beschäftigungsbestimmung den gleichen (partiellen) Einfluß, ergibt sich der Spezialfall des Modells der effizienten Verhandlungen, während das "right to manage"- bzw. Monopol-Modell durch teilweisen bzw. vollständigen Einfluß der Gewerkschaft ausschließlich auf die Lohnfestlegung gekennzeichnet sind.

Darüberhinaus zeigt Oswald (1984, 1985), daß sich Monopollösungen und Verhandlungslösungen nicht grundlegend unterscheiden müssen, indem er davon ausgeht, daß Entlassungen nicht zufallsverteilt mit der gleichen Wahrscheinlichkeit für alle Beschäftigten erfolgen, wie dies die Erwartungsnutzenfunktion (6.5) impliziert, sondern daß dabei nach dem Prinzip der Seniorität (d.h. der umgekehrten Betriebszugehörigkeitsdauer: "last

---

1) Ein Modell sequentieller Verhandlungen wird bereits von Grout (1984) verwendet, der damit zeigt, daß bei einem Fehlen bindender, gerichtlich durchsetzbarer Tarifverträge Gewerkschaften suboptimale Investitionen in Kapital bewirken, da die Unternehmen nach Festlegung des danach nur schwer veränderbaren Kapitalstocks anfällig werden für eine ex-post-Ausbeutung durch erhöhte gewerkschaftliche Lohnforderungen. Diese Erkenntnis wird von Manning (1987) generalisiert und für das nichtkooperative Monopol-Modell von Ploeg (1987) bestätigt; vgl. auch die Diskussion gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte in den beiden folgenden Kapiteln.

in, first out") verfahren wird.<sup>1)</sup> Damit werden ältere und schon länger beschäftigte Arbeitnehmer weitgehend immun gegen Entlassungen und deshalb bei Mehrheitswahl die Gewerkschaftsführung veranlassen, sich im Zweifelsfalle für höhere Löhne auch auf Kosten der Beschäftigung zu entscheiden. Da die meisten Arbeitnehmer im Unternehmen von mäßigen Beschäftigungsrückgängen unberührt bleiben und von Altruismus abgesehen wird, verlaufen die Indifferenzkurven ( $I_{0,1,2}$ ) der Gewerkschaft nun horizontal, so daß eine für beide Seiten effiziente Verhandlungslösung (wie E) sich dort ergibt, wo die Steigung der Isogewinnkurve (hier  $G_0$ ) Null ist. Dies entspricht einem Punkt auf der Arbeitsnachfragekurve des Unternehmens.

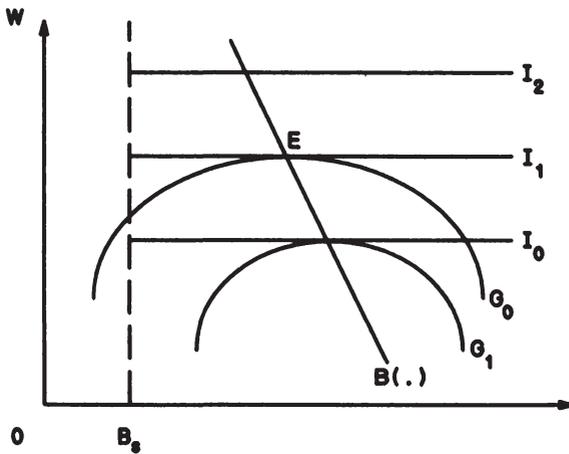


Schaubild 6.3

1) Die Existenz solcher bereits von Slichter, Healy & Livernash (1960, Kap.5) ausführlich diskutierter Senioritätsregeln stellt nicht nur eine häufig in Medianwähler-Modellen - so z.B. von Grossman (1983), Blair & Crawford (1984), Black & Parker (1985, 1986) sowie Kaufman & Martinez-Vazques (1987) - verwendete theoretische Annahme dar, sondern deckt sich auch mit empirischen Erkenntnissen von Oswald (1984) für die USA und Großbritannien. In diesem Zusammenhang dürfte von Interesse sein, daß z.B. im Tarifgebiet Nordwürttemberg aufgrund des 1973 durch einen Streik erkämpften Manteltarifvertrages Arbeitnehmern der Metallindustrie, die Mitglied der IG Metall sind, ab dem 54. Lebensjahr nur noch aus wichtigem Grund gekündigt werden darf; zudem haben sie ab dem 55. Lebensjahr Anspruch auf Sicherung ihres effektiven Verdienstes.

Dies wird verdeutlicht durch Schaubild 6.3, in dem das Beschäftigungsniveau  $B_S$  der Senioritätsposition des Medianwählers entspricht, also desjenigen Gewerkschaftsmitgliedes, das in bezug auf den Senioritätsrang die Mitte darstellt. Bei einer geringeren Beschäftigung als  $B_S$  verliert auch das Median-Mitglied seinen Arbeitsplatz, während für  $B \geq B_S$  sein Arbeitsplatz gesichert ist und die Gewerkschaftsführung, deren Präferenzen in diesem Medianwähler-Modell denen des Median-Mitglieds entsprechen, sich nur noch um höhere Löhne kümmert. Allerdings impliziert die Festlegung des Optimallohnes als desjenigen, bei dem das Mitglied vom Senioritätsrang  $T/2$  gerade noch Beschäftigung findet, einen drastischen Rückgang der Mitgliederstärke, da sich diese bei jedem neuen Tarifabschluß auf Senioritätsbasis mit dem Austritt der nun arbeitslosen jüngeren Hälfte halbiert. Die Tatsache, daß ein solches Schrumpfen von Gewerkschaften in der Realität nicht beobachtet wird, läßt sich durch Arbeitgeberwiderstände gegen entsprechend starke Lohnerhöhungen, Eigeninteresse der Funktionäre an einer hohen Mitgliederzahl, Unsicherheit über die Arbeitsnachfrage sowie durch vorausschauendes Wahlverhalten der Mitglieder erklären, die deshalb nicht die kurzfristig mögliche Lohnhöhe ausschöpfen, um sich langfristig durch einen "Puffer" jüngerer Beschäftigter ihre Beschäftigung zu sichern.<sup>1)</sup>

Indifferenzkurven, die (zumindest abschnittsweise) horizontal verlaufen, und effiziente Verhandlungslösungen, die auf der Arbeitsnachfragekurve liegen, ergeben sich - wie schon bei der Kritik der gewerkschaftlichen Zielfunktion angesprochen - auch dann, wenn alle Gewerkschaftsmitglieder ("insider") bereits Beschäftigung gefunden haben und die Gewerkschaftsführung bei Tarifverhandlungen deshalb nur noch höhere Löhne anstrebt, da eventuelle Beschäftigungsgewinne (noch) nicht organisierter Arbeitnehmer ("outsider") in der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion keine Berücksichtigung finden. Aufbauend auf dieser Erkenntnis vermögen Carruth & Oswald (1987) durch Simulation möglicher Gewerkschaftsreaktionen auf eine Nachfrageerhöhung die "insider-outsider"-Erklärung langanhaltender Arbeitslosigkeit zu bekräftigen, die argumentiert, daß beschäftigte Arbeitnehmer durch Ausnut-

---

1) Vgl. Grossman (1983), Blair & Crawford (1984), Black & Parker (1986) und Sampson (1986b). Eine besonders scharfe Kritik der Annahmen und Implikationen des Senioritäts-Modells erfolgt durch Turnbull (1987), doch vermögen Disney & Gospel (1987) diese weitgehend zu widerlegen.

zung bzw. Manipulation von Fluktuationskosten der Beschäftigung ihre Löhne auf Kosten arbeitsloser Kollegen erhöhen können.<sup>1)</sup> Wenn - wie von Müller-Jentsch (1979) für die Bundesrepublik Deutschland behauptet - die gewerkschaftliche Tarifpolitik hauptsächlich die Interessen der bereits beschäftigten Mitglieder widerspiegelt, führt dies zu volkswirtschaftlich ineffizient hohen Löhnen und zu Arbeitslosigkeit. Nach Erkenntnissen von Pissarides (1986) läßt sich dieses Problem jedoch durch staatliche Anreize in Form von spezifischen Lohnsteuern und Beschäftigungssubventionen überwinden.

Ob tatsächlich gewerkschaftliche Indifferenzkurven horizontal verlaufen und effiziente Verhandlungslösungen auf der Nachfragekurve liegen, wie es das Senioritäts-Modell bzw. die "insider-outsider"-Erklärung suggerieren, ist in erster Linie eine empirisch zu beantwortende Frage. Dabei kann man ausnutzen, daß in diesem Fall Arbeitslosigkeit für die Gewerkschaft ohne Belang ist, während sie bei Gültigkeit des Monopol- oder Verhandlungsmodells das gewerkschaftliche Verhalten signifikant beeinflussen sollte. Da in einem statistisch-ökonomischen Test entsprechend hergeleiteter Lohn- und Beschäftigungsgleichungen der britischen Kohle- und Stahlindustrie sich ein signifikanter Einfluß der Arbeitslosenrate und der Arbeitslosenunterstützung zeigt, vermögen Carruth, Oswald & Findlay (1986) die Hypothese horizontaler Indifferenzkurven zugunsten des Monopol- oder Verhandlungsmodells, zwischen denen in diesem Test nicht unterschieden werden kann, zurückzuweisen. Diese empirische Widerlegung des Ausnahmefalles einer Übereinstimmung von Monopol- und effizienter Verhandlungslösung sowie der nicht zu einer eindeutigen Präferenz führende, oben durchgeführte theoretische Vergleich beider Modelle wecken das Interesse an empirischen Überprüfungen des Monopol- und des Verhandlungsmodells.

Pencavel (1984b) beschreibt ausführlich drei von ihm auf US-Daten über die International Typographical Union (ITU) angewandte Methoden zur Untersuchung von Monopol-Modell und Gewerkschaftszielen, die hier kurz dargestellt

---

1) Vgl. Lindbeck & Snower (1986, 1987a,b), Solow (1985), Blanchard & Summers (1987) sowie Gottfries & Horn (1987). Ähnliche Überlegungen finden sich bereits bei Simons (1944) und bei Dunlop (1944, S.69), der feststellt: "wage policy is determined by the employed rather than by the unemployed".

werden sollen. Der am wenigsten spezielle Ansatz besteht in der Schätzung allgemeiner Gleichungen der reduzierten Form für Lohnsatz und Beschäftigung und der statistischen Überprüfung der ihnen vom Monopol-Modell auferlegten Restriktionen. Ein entsprechender Versuch von Pencavel (1984b) führt jedoch nicht zu eindeutigen Ergebnissen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, jeweils eine spezifische Form der gewerkschaftlichen Zielfunktion (5.1) und der Arbeitsnachfragekurve (6.1) anzunehmen und sie mit Hilfe der Optimierungsbedingung erster Ordnung (6.2') nach den Gleichungen der reduzierten Form für Lohnsatz und Beschäftigung aufzulösen, die dann - wie von Dertouzas & Pencavel (1981) - ökonomisch geschätzt werden können. Schließlich kann man noch - wie Pencavel (1984a) - die Grenzrate der Substitution zwischen Lohnsatz und Beschäftigung und deren Gleichheit mit der Steigung der Arbeitsnachfragekurve im Optimum, die in Gleichung (6.2') zum Ausdruck kommt, unter Verwendung spezifischer Annahmen über gewerkschaftliche Indifferenzkurven und die Arbeitsnachfrage empirisch überprüfen. Dertouzas & Pencavel (1981) sowie Pencavel (1984a) finden, daß in der Zielfunktion der von ihnen untersuchten Druckergewerkschaft sowohl Löhne als auch Beschäftigung eine Rolle spielen, und vermögen die Spezialfälle der Rentenmaximierung bzw. Lohnsummenmaximierung empirisch zurückzuweisen.

Zu ähnlichen Erkenntnissen kommt auch Farber (1978b) für die US-Gewerkschaft der United Mine Workers, wobei er erstmals der Gewerkschaftsführung explizit die Maximierung des Erwartungsnutzens des Median-Mitglieds unterstellt und eine relativ hohe Risikoaversion der Mitglieder in bezug auf durch Lohnerhöhungen bedingte Arbeitsplatzverluste festzustellen vermag. Bei einer Untersuchung des britischen Kohlebergbaus stoßen Carruth & Oswald (1985) ebenfalls auf eine allerdings geringer ausfallende Risikoaversion der Gewerkschaftsmitglieder sowie auf Anzeichen für die Existenz einer dem Monopol-Modell entsprechenden Arbeitsnachfragekurve. Pencavel (1985) und Hersoug, Kjaer & Rødseth (1986) verwenden das Monopol-Modell zu allerdings noch nicht befriedigenden makroökonomischen Erklärungen der Bewegungen von Beschäftigung bzw. Löhnen in Schweden bzw. Norwegen, vergleichen es jedoch ebensowenig wie Nickell & Andrews (1983) ihr für Großbritannien geschätztes "right to manage"-Modell mit Alternativmodellen. Die Ergebnisse der bisher erwähnten Anwendungen und Überprüfungen des Monopol-Modells sind somit wenig aussagekräftig und beschränken sich vorwiegend darauf, daß Spezial-

fälle wie die Hypothesen der gewerkschaftlichen Lohnsummen- oder Rentenmaximierung zurückgewiesen werden können und festgestellt wird, daß sowohl Löhne als auch Beschäftigung Argumente der gewerkschaftlichen Zielfunktion darstellen.

Um über die erörterte alleinige Betrachtung des Monopol-Modells hinausgehen und einen empirischen Vergleich mit dem Modell effizienter Verhandlungen durchführen zu können, bedarf es einer gemeinsamen Gleichung, die es erlaubt, den Modellen statistisch-ökonomisch überprüfbare Restriktionen aufzuerlegen. Dabei kann man ausnutzen, daß - sofern nicht die gewerkschaftlichen Indifferenzkurven horizontal verlaufen und effiziente Lösungen auf der Nachfragekurve liegen - die bereits oben und im vorigen Kapitel erörterte Gleichgewichtsbedingung einer aus gewinnmaximierendem Arbeitgeberverhalten resultierenden Arbeitsnachfragekurve

$$P \cdot F_B = W \quad (5.5)$$

einen Spezialfall der oben für eine utilitaristische Gewerkschaft hergeleiteten Kontraktkurvengleichungen

$$\frac{P \cdot F_B - W}{B} = - \frac{V(W) - V(a)}{V'(W) B} \quad (6.22)$$

bzw.

$$P \cdot F_B = W - \left[ \frac{V(W) - V(a)}{V'(W)} \right] \quad (6.23')$$

darstellt, bei dem der Ausdruck in eckigen Klammern Null ist.

Während also das Monopol-Modell mit seiner Tangentenlösung auf der Arbeitsnachfragekurve durch die Gleichheit von Lohnsatz und Wert des Grenzproduktes der Arbeit gekennzeichnet ist, übersteigt bei der erhöhten Beschäftigung einer Kontraktkurvenlösung im Modell der effizienten Verhandlungen der Lohnsatz den Wert des Grenzproduktes um einen dem Ausdruck in eckigen Klammern entsprechenden positiven Wert. Das Monopol-Modell ließe sich somit durch die empirische Feststellung der alleinigen Abhängigkeit der Beschäftigung in einem Betrieb oder einer Branche vom Tariflohn bestätigen, wohingegen das Modell der effizienten Verhandlungen impliziert, daß andere

Variablen wie der Alternativlohn in der Wirtschaft oder die Arbeitslosenrate, die die Abwanderungsmöglichkeiten der Arbeitnehmer reflektieren, das ausgehandelte Ausmaß der Beschäftigung bestimmen.

Brown & Ashenfelter (1986) bezeichnen letzteres als starke Effizienzhypothese, finden jedoch bei ihrer empirischen Untersuchung der US-Druckergewerkschaft (ITU) nur Anzeichen für eine schwache Effizienzhypothese, nach der sowohl der Tariflohn als auch der Alternativlohn die Beschäftigung bestimmen. Auch Card (1986) weist mit demselben Test für Flugzeugmechaniker in den USA sowohl die starke Effizienzhypothese als auch das Monopol-Modell zugunsten eines allgemeineren Modells zurück. Allerdings ist der von Brown & Ashenfelter (1986) eingeschlagene Weg der empirischen Überprüfung nicht unproblematisch, da er implizit von der Annahme einer rentenmaximierenden Gewerkschaft und einer vertikalen Kontraktkurve ausgeht. Diese steht im Gegensatz zu den oben erwähnten empirischen Erkenntnissen und wird von Pencavel (1985) und Farber (1986) als restriktive und möglicherweise die Ergebnisse verzerrende Annahme kritisiert.

MaCurdy & Pencavel (1986) verwenden deshalb einen etwas allgemeineren und wohl auch eindeutigeren Test zur Überprüfung der Signifikanz des "zusätzlichen Ausdrucks" in eckigen Klammern in Gleichung (6.23'). Sie stellen - wiederum für ITU-Daten - fest, daß diesem Term bzw. den dahinterstehenden Variablen eine gewisse Bedeutung zukommt, und vermögen damit die entsprechende Ausschlußrestriktion des Nachfragekurven- bzw. Monopol-Modells zurückzuweisen und gewisse Anzeichen für eine effiziente Verhandlungslösung - aber ohne Rentenmaximierung - zu finden. Auch Eberts & Stone (1986) bestätigen für Lehrer in New York die empirische Bedeutung des "zusätzlichen Ausdrucks" und vermögen dessen Größe sogar in Abhängigkeit vom Ausmaß der Beschäftigungssicherungsvereinbarungen darzustellen. Dieses Ergebnis wird von ihnen als Bestätigung des Kontraktkurven-Modells interpretiert, sollte jedoch nach Ansicht von Hirsch & Addison (1986) wegen der besonderen Situation im öffentlichen Sektor nicht verallgemeinert werden. Die vom Monopol-Modell implizierte Lösung auf der Arbeitsnachfragekurve wird ferner von Ben-Ner & Estrin (1986) bzw. Svejnar (1986) für gewerkschaftlich organisierte israelische bzw. US-Firmen und von Bean & Turnbull (1987) für den britischen Kohlebergbau empirisch zurückgewiesen.

Aus einer Zurückweisung der Restriktionen des Monopol-Modells darf jedoch nicht automatisch auf die Gültigkeit des Modells der effizienten Verhandlungen geschlossen werden, wie die Arbeiten von Manning (1987) und Alogoskoufis & Manning (1987) verdeutlichen. Letzere weisen sowohl das Nachfragekurven- als auch das Kontraktkurven-Modell zugunsten eines allgemeineren Modells ineffizienter Verhandlungen über Löhne und Beschäftigung zurück, doch ist der Aussagegehalt ihres empirischen Überprüfungsversuchs durch die Verwendung der aggregierten britischen Arbeitsmarktdaten von Layard & Nickell (1986) beschränkt. Enthält die verwendete Stichprobe nämlich sowohl die nach dem Monopol-Modell zustande gekommenen Ergebnisse als auch die effizienter Verhandlungen, so wird eine aggregative Betrachtung zwangsläufig keines der beiden Modelle bestätigen können. Diese Erkenntnis deckt sich mit der allgemeinen Einschätzung des Aggregationsproblems durch Pencavel (1985, S.216): "Aggregating over different labor market structures and fitting equations to a number of years yields results that may correspond to no labor market at any time."

Farber (1986) sieht ähnliche Probleme, wenn er zu bedenken gibt, daß gewerkschaftliche Zielfunktionen je nach strukturellem, institutionellem oder politischem Kontext deutlich variieren dürften und somit keine allgemeingültigen Schlußfolgerungen aus den oben dargestellten empirischen Überprüfungsversuchen gezogen werden sollten. Dazu kommt noch, daß die Ergebnisse dieser Studien oft stark von den verwendeten Annahmen über die gewerkschaftliche Zielfunktion und die Produktionsfunktion abhängen und die entsprechenden, oft mit Signifikanzproblemen belasteten Schätzungen eindeutige Tests und Aussagen nicht immer erlauben. Diese theoretischen und ökonometrischen Probleme wie auch der Mangel an geeigneten Daten lassen es geraten erscheinen, im Rahmen dieser Arbeit auf eine empirische Überprüfung alternativer Gewerkschaftsmodelle für die Bundesrepublik Deutschland zu verzichten. Aus den gleichen Gründen sollte ferner die oben diskutierte internationale empirische Evidenz nicht überbewertet und daraus auf die allgemeine Gültigkeit oder Ungültigkeit eines bestimmten Modells geschlossen werden. Dies meinen auch MaCurdy & Pencavel (1986, S.334), wenn sie feststellen: "surely neither of these models is the relevant one in all labor markets at all times". Allerdings läßt die allgemeine Zurückweisung des Monopol-Modells vermuten, daß - wie auch Brown & Ashenfelter (1986) anmerken - die

auf die angenommene Gültigkeit dieses Nachfragekurven-Modells gestützten und im nächsten Kapitel näher erörterten Schätzungen gewerkschaftlich bedingter Wohlfahrtsverluste tendenziell überhöht sein dürften.

#### **6.4. Implikationen und Ausbaumöglichkeiten des einfachen mikroökonomischen Gewerkschaftsmodells**

Der Hauptzweck einer mikroökonomischen Betrachtung von Gewerkschaften besteht darin, deren Handeln verhaltenstheoretisch zu fundieren und dessen makroökonomischen Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne, Inflation, Produktivität etc. besser abschätzen zu können. Wie oben bereits angesprochen, dürften hierfür eine explizitere Berücksichtigung der Interessenheterogenität in einer Gewerkschaft, eine dynamische Betrachtung, eine Einbeziehung von Unsicherheit sowie eine verstärkte Beachtung politischer, sozialer und institutioneller Einflußfaktoren von Vorteil sein und mögliche Schwerpunkte zukünftiger Gewerkschaftsforschung darstellen. In diesem Zusammenhang kann Oswald (1985, 1987) zugestimmt werden, wenn er fordert, daß sich die theoretischen Modelle stärker an beobachtbaren Fakten ausrichten sollten und daß der Graben zwischen theoretisch arbeitenden Wirtschaftswissenschaftlern und eher institutionell-deskriptiv ausgerichteten soziologisch-ökonomischen Arbeitsmarktforschern überwunden werden müsse.

Die Bedeutung solcher Fakten zeigt sich spätestens beim Sprung von der Mikro- auf die Makroebene, wo man auf ein Aggregationsproblem stößt, das darin besteht, daß sich mikroökonomische Zusammenhänge und Ergebnisse, die aus der Betrachtung einer einzigen repräsentativen Gewerkschaft und eines entsprechenden Arbeitgebers gewonnen wurden, nicht unbedingt ohne Modifikationen auf die gesamtwirtschaftliche Ebene übertragen lassen. Hier spielen unter anderem institutionelle Strukturen eine Rolle, wie z.B. die für die Verwendung eines passenden Gewerkschaftsmodells wichtige Frage, ob Tarifverhandlungen nur die Löhne oder auch die Beschäftigung betreffen, sowie die Frage der in einer Volkswirtschaft üblichen Verhandlungsebene. Nach Ansicht von Pencavel (1985) macht das Aggregationsproblem besonders bei einem System dezentralisierter Verhandlungen auf Firmenebene, das für die USA typisch ist, auf Mikromodelle gestützte makroökonomische Aussagen beinahe unmöglich, während es für ein System weitgehend zentralisierter

und meist industriespezifischer Verhandlungen mit hoher Allgemeinverbindlichkeit wie in der Bundesrepublik Deutschland von geringerer Bedeutung sein dürfte.

Deshalb überrascht es nicht, daß die meisten theoretischen wie empirischen Untersuchungen der makroökonomischen Auswirkungen von Gewerkschaften sich auf Systeme zentralisierter Tarifverhandlungen beziehen, wobei als Beispiel gerne die skandinavischen Länder verwendet werden. In einem solchen System dürfte nicht nur die Regierung bei der Formulierung ihrer Politik die Tarifabschlüsse berücksichtigen, sondern auch die Arbeitsmarktparteien dürften bei der Lohnfindung mögliche Reaktionen der Regierung miteinbeziehen, so daß Wirtschaftspolitik und Tarifverhandlungen als ein Spiel der Akteure Gewerkschaft, Arbeitgeber und Regierung interpretiert werden können. Wenn nun die Regierung - tatsächlich oder nur scheinbar - eine keynesianische Vollbeschäftigungspolitik verfolgt, wird die Gewerkschaft dies auszunutzen und höhere Löhne durchzusetzen versuchen, da für sie eine Vollbeschäftigungspolitik die in Beschäftigungsrückgängen zum Ausdruck kommenden Grenzkosten von Lohnerhöhungen senkt, ohne deren Grenznutzen zu beeinflussen. Im Gegensatz zu Modellen der Neuen Klassischen Makroökonomie (vgl. Sargent & Wallace, 1976), in denen eine systematische Stabilisierungspolitik keine Beschäftigungseffekte hat, wirkt somit bei Berücksichtigung einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft nach dem Monopol-Modell eine staatliche Vollbeschäftigungspolitik sogar kontraproduktiv und führt zu einer Erhöhung der Arbeitslosigkeit.<sup>1)</sup>

Daß sich eine Volkswirtschaft mit einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft anders verhält als ohne derartige Arbeitnehmerorganisationen demonstriert auch Shah (1985) durch eine entsprechende Ergänzung des ferner um die Annahme vollständiger Preisflexibilität erweiterten IS-LM-Modells von Blinder & Solow (1973). Allerdings kommt Shah (1985), der sowohl das Monopol-

---

1) Ein formaler Nachweis dieser Erkenntnis findet sich erstmals bei Calmfors (1982) und dann in weiterentwickelten Modellen von Driffill (1984, 1985), Calmfors & Horn (1985, 1986a), Gylfason & Lindbeck (1986) sowie Holmlund (1986). Im Rahmen seiner in Kapitel 4 angesprochenen Inflationserklärung zieht auch Hayek (1974a,b) ähnliche Schlüsse. Für Hayek (1974a, S.9) "ist es eine der ernstesten Folgen der monetären Vollbeschäftigungspolitik, daß sie die Schranken beseitigt hat, die es für die Gewerkschaften notwendig machen, bei ihren Lohnforderungen maßzuhalten, nämlich die Rücksicht auf die Arbeitslosigkeit".

Modell gewerkschaftlichen Verhaltens als auch das Modell der effizienten Verhandlungen berücksichtigt, zu dem Ergebnis, daß traditionelle wirtschaftspolitische Instrumente wie die Erhöhung der Staatsausgaben oder die Senkung der Einkommensteuer unter den Annahmen seines Modells, zu denen keine explizite Vollbeschäftigungsregel gehört, die gewünschten positiven Beschäftigungseffekte haben können. Auch Ellis & Fender (1985, 1987), die in ihren Modellen Quantitätsbeschränkungen bzw. eine offene Volkswirtschaft berücksichtigen, und Dixon (1986), der eine Gleichgewichtsanalyse bei unvollständiger Konkurrenz durchführt, gehen in ihren makroökonomischen Untersuchungen von nutzenmaximierenden Gewerkschaften aus und verdeutlichen damit die großen Anwendungsmöglichkeiten der in diesem Kapitel erörterten mikroökonomischen Modelle gewerkschaftlichen Verhaltens.

Ein weiteres Gebiet, auf dem die Annahme einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft Verwendung gefunden hat, stellt die Analyse der Wirkungen von Steueränderungen dar. Im Rahmen ihrer internationalen Stagflationsanalyse zeigen Bruno & Sachs (1985, Kap.9) unter Verwendung des Monopol-Modells gewerkschaftlichen Verhaltens, daß in den siebziger Jahren neben Input-Schocks vor allem die Erhöhung von Lohnsummensteuern bzw. Lohnnebenkosten zu einem Rückgang der Beschäftigung bei relativer Konstanz der Nettolöhne geführt haben dürfte, was sich mit theoretischen Überlegungen von Sampson (1983) deckt. Sampson (1984) untersucht ferner die Auswirkungen der Einführung einer negativen Einkommensteuer in einer Volkswirtschaft mit einer utilitaristischen Gewerkschaft, erhält allerdings keine eindeutigen Ergebnisse. Eine ex ante aufkommensneutrale Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes bei gleichzeitiger Senkung der Einkommensteuersätze führt jedoch nach Erkenntnissen von Sampson (1986a) bei utilitaristischen Gewerkschaften tendenziell zu einer Erhöhung des angestrebten Optimallohnsatzes mit entsprechenden Beschäftigungsverlusten. Hersoug (1984) beschäftigt sich mit den Auswirkungen von progressivitätsneutralen wie auch progressivitätsverändernden Einkommensteueränderungen auf den Lohnsatz bei Gültigkeit des Monopol-Modells gewerkschaftlichen Verhaltens, doch finden seine Überlegungen bei der Anwendung auf norwegische Daten durch Hersoug, Kjaer & Rødseth (1986) kaum empirische Bestätigung.

Ungeachtet mancher Schwierigkeiten verdeutlichen derartige makroökonomische Analysen sowie allgemeine Gleichgewichtsmodelle die Wichtigkeit einer

adäquaten Modellierung gewerkschaftlichen Verhaltens und seiner gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen. Deshalb fordert auch Oswald (1985, S.186f.) weitere Untersuchungen dieser Art: "there is an obvious need for good macro-economic and general equilibrium analysis; partial equilibrium models have dominated for too long. This would allow us to say more about the effects of trade unions on the level of economic welfare". Zur Analyse gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte unterteilen allgemeine Gleichgewichtsmodelle die Volkswirtschaft meist in einen gewerkschaftlich organisierten und einen nichtorganisierten Sektor, zwischen denen aufgrund der angenommenen Fähigkeit der Gewerkschaft, in ihrem Sektor den Lohnsatz zu kontrollieren, ein Lohnunterschied besteht. Die Durchsetzung höherer Löhne im organisierten Sektor hat dann, je nach Mobilität und sektoraler Intensität von Kapital und Arbeit, aufgrund bestehender Zusammenhänge zwischen beiden Sektoren Auswirkungen auf die Beschäftigung, die Löhne, die Ressourcenallokation und die Einkommensverteilung in der gesamten Volkswirtschaft. Beispiele für solche gesamtwirtschaftlichen Analysen von Gewerkschaftseffekten, die allerdings unterschiedliche Schwerpunkte und Schlußfolgerungen aufweisen, sind die Arbeiten von Johnson & Mieszkowski (1970), Diewert (1974), Carruth & Oswald (1981), Minford (1983), Lazear (1983a,b) und DeFina (1983, 1985).

Allerdings beruhen diese Modelle, wie auch Oswald (1985) einräumt, auf zum Teil stringenten Annahmen über intersektorale Beziehungen, Faktorintensität und -mobilität, Struktur der Märkte und der Wirtschaft, Preisgestaltung, Außenwirtschaftsbeziehungen und Höhe des Lohndifferentials (das in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der Quasi-Allgemeinverbindlichkeit von Tarifabschlüssen nicht existiert), so daß ihre Aussagefähigkeit und praktische Verwendbarkeit stark eingeschränkt ist. Deshalb soll die umstrittene Analyse gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte in den nun folgenden Kapiteln nicht anhand eines formalen Modells, sondern vorwiegend durch einen empirisch gestützten Überblick über bestehende Positionen vorgenommen werden. Dabei dürfte sich auch zeigen, ob die in diesem Kapitel dargestellten Effekte nutzenmaximierenden gewerkschaftlichen Verhaltens eine hinreichende Charakterisierung gewerkschaftlicher Wirkungen darstellen, oder ob diese durch soziopolitische bzw. institutionelle Aspekte ergänzt werden müssen.

## 7. NEGATIVE WOHLFAHRTSEFFEKTE VON GEWERKSCHAFTEN

Die im vorigen Kapitel dargestellten Modelle gewerkschaftlichen Verhaltens und ihre Ergebnisse implizieren, daß Gewerkschaften durch ihre Tarifpolitik negative Auswirkungen auf das Sozialprodukt und die gesellschaftliche Wohlfahrt haben. Diese unter Ökonomen bis zurück zu Adam Smith<sup>1)</sup> wie auch in den Medien verbreitete Meinung beschreiben Freeman & Medoff (1979, S.76) wie folgt: "In the monopoly view, unions reduce society's output in three ways. First, union-won wage increases cause a misallocation of resources by inducing organized firms to hire fewer workers, to use more capital per worker, and to hire higher quality workers than is socially efficient. Second, union contract provisions ... reduce the output that should be forthcoming from a given amount of capital and labor. Third, strikes called to force management to accept union demands cause a substantial reduction in gross national product."

Diese traditionelle ökonomische Interpretation, die Gewerkschaften als unerwünschte Monopole auf dem Arbeitsmarkt mit negativen Effizienzwirkungen betrachtet, soll in diesem Kapitel unter besonderer Berücksichtigung der im Zitat erwähnten Hauptkritikpunkte erläutert und - soweit möglich - im Lichte empirischer Ergebnisse hinterfragt werden. Im nächsten Kapitel wird dieser Darstellung negativer Wohlfahrtseffekte dann eine meist mit den Arbeiten von Freeman & Medoff (1979, 1983, 1984) assoziierte alternative Betrachtungsweise gegenübergestellt, nach der sich aus der Existenz der soziopolitischen Institution Gewerkschaft auch positive Wohlfahrtseffekte ergeben können.

### 7.1. Auswirkungen ineffizient hoher Gewerkschaftslöhne

Bei einer traditionellen allokationstheoretischen Analyse von Gewerkschaften ergibt sich - unter Vernachlässigung kreislauftheoretischer Argumente - als Hauptkritikpunkt, daß Gewerkschaften zu Lohnunterschieden zwischen gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeit und damit zu Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt und zu einer Fehlallokation von Res-

---

1) Vgl. den Überblick über Meinungen zu Gewerkschaftseffekten von Smith bis Friedman bei Diewert (1974).

sources führen. Ausgehend vom Monopolcharakter der Gewerkschaften sowie von einer Unterteilung der Volkswirtschaft in einen gewerkschaftlich organisierten bzw. dominierten und einen nichtorganisierten Sektor wird angenommen, daß Gewerkschaften, wie in den Kapiteln 5 und 6 gezeigt, die Löhne ihrer Mitglieder über das Niveau von Wettbewerbslöhnen hinaus zu erhöhen vermögen. Diese Lohnerhöhungen führen dann im gewerkschaftlich dominierten Bereich zu einem Beschäftigungsrückgang und zur Entlassung von Arbeitskräften. Letzteres bringt eine Erhöhung des Arbeitsangebotes und damit - bei vollkommener Konkurrenz und abnehmender Grenzproduktivität - eine Senkung der Löhne im nichtorganisierten Sektor mit sich. Durch Schaffung von Lohnunterschieden zwischen gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeit bereichern Gewerkschaften damit sich bzw. ihre beschäftigten Mitglieder auf Kosten der anderen Arbeitnehmer und tragen zu vermehrter Ungleichheit auf dem Arbeitsmarkt bei.<sup>1)</sup>

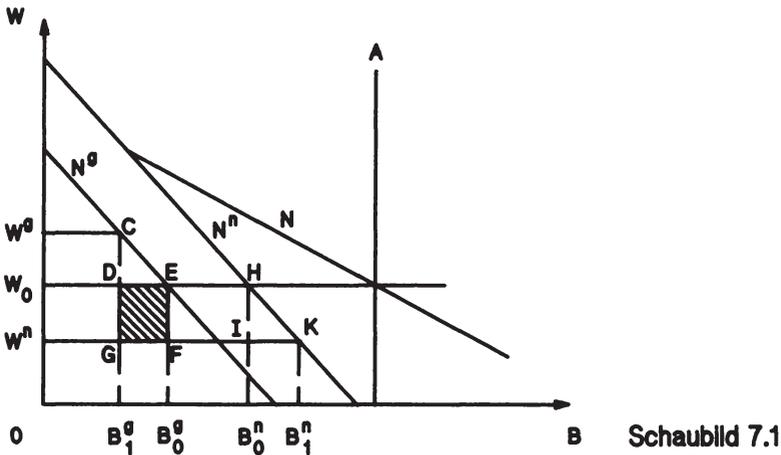
Höhere Löhne im gewerkschaftlich organisierten Sektor führen zu einer Erhöhung der Produktionskosten und damit zu einer Verringerung der gewinnmaximalen Ausbringungs- und Beschäftigungsmenge sowie zu einer Substitution des relativ teureren Produktionsfaktors Arbeit durch den relativ billigeren Faktor Kapital. Die Unternehmen reagieren auf die höheren Löhne nicht nur mit einer Rücknahme der Beschäftigung, sondern sie versuchen auch (vgl. Brown & Medoff, 1978), nur noch Arbeitnehmer mit möglichst hohen Qualitätsmerkmalen zu beschäftigen und das Einsatzverhältnis von Kapital und Arbeit solange zu erhöhen, bis die Grenzproduktivität der Arbeit wieder dem von der Gewerkschaft erhöhten Lohnsatz entspricht. Im nichtorganisierten Sektor

---

1) Dies betont vor allem Friedman (1951; 1962, S.124): "If unions raise wage rates in a particular occupation or industry, they necessarily make the amount of employment available in that occupation or industry less than it otherwise would be ... The effect is an increased number of persons seeking other jobs, which forces down wages in other occupations. Since unions have generally been strongest amongst groups that would have been high-paid anyway, their effect has been to make high-paid workers higher paid at the expense of lower-paid workers. Unions have therefore not only harmed the public at large and workers as a whole by distorting the use of labor; they have also made the incomes of the working class more unequal by reducing the opportunities available to the most disadvantaged workers." Eine formale Darstellung und Bestätigung dieser Argumentationsweise erfolgt in den allgemeinen Gleichgewichtsmodellen von Johnson & Mieszkowski (1970), Diewert (1974) und DeFina (1985) sowie bei Pettengill (1979), dessen Analyse jedoch von Ulph & Ulph (1984) kritisiert und widerlegt wird.

ergibt sich durch Abwanderung des Kapitals hin zum organisierten Sektor und durch Aufnahme freigesetzter Arbeitskräfte aus dem Gewerkschaftssektor eine geringere Grenzproduktivität, die ihren Ausdruck in einem niedrigeren Lohnsatz findet. Da die im organisierten Sektor entlassenen Arbeitskräfte nun im nichtorganisierten Sektor eine geringere Produktivität aufweisen als zuvor, ergibt sich für die Wirtschaft als Ganzes ein Rückgang des Sozialprodukts und damit ein Wohlfahrtsverlust.

Dieser Effekt gewerkschaftlicher Aktivitäten, der auf Annahmen über vollständige Konkurrenz (abgesehen von der Existenz von Gewerkschaften), Vollbeschäftigung und unvollkommene Mobilität einer gegebenen Menge von Kapital und Arbeit beruht, läßt sich vereinfacht mittels einer auf Rees (1963) zurückgehenden Analyse in Schaubild 7.1 darstellen.



In Schaubild 7.1 sind der gewerkschaftlich organisierte und der nichtorganisierte Sektor der Wirtschaft durch ihre jeweiligen Arbeitsnachfragekurven  $N^g$  und  $N^n$  repräsentiert, die horizontal aggregiert werden zur gesamtwirtschaftlichen Arbeitsnachfragekurve  $N$ . Bei Abwesenheit von Gewerkschaften bestimmt der Schnittpunkt von  $N$  mit dem fixen Arbeitsangebot  $A$  den Wettbewerbslohn  $W_0$ . Wenn durch Gewerkschaften der Lohnsatz im organisierten Sektor auf  $W^g$  angehoben wird, fällt die Beschäftigung in diesem Sektor von  $B_0^g$

auf  $B_1^g$ , da Arbeitgeber und Konsumenten Substitutionsentscheidungen auf Kosten von gewerkschaftlich organisierter Arbeit und den damit hergestellten Produkten treffen. Unter der Annahme, daß entlassene Arbeitnehmer eine Beschäftigung zum Nicht-Gewerkschaftslohn der Arbeitslosigkeit vorziehen, erhöht sich das Arbeitsangebot im nicht gewerkschaftlich organisierten Sektor von  $B_0^n$  auf  $B_1^n$ , und der wettbewerbsmäßig bestimmte Lohnsatz in diesem Sektor fällt auf  $W^n$ .

Der Rückgang der Gesamtausbringungsmenge und damit (ohne Berücksichtigung möglicher Renten) ein Wohlfahrtsverlust ergibt sich dadurch, daß die im organisierten und nun relativ kapitalintensiveren Sektor freigesetzten Arbeitnehmer im nun relativ arbeitsintensiveren nichtorganisierten Sektor eine geringere Produktivität aufweisen als zuvor. Da die Arbeitsnachfragekurven Grenzproduktkurven sind, gibt die Fläche unter jeder Kurve bis zur jeweiligen Beschäftigungsmenge die Gesamtausbringungsmenge des jeweiligen Sektors wieder. Der Produktionsrückgang im Gewerkschaftssektor entspricht dem Trapez  $CEB_0^g B_1^g$ , während die Ausbringung im nichtorganisierten Sektor um  $HKB_1^n B_0^n$  zunimmt. Da annahmegemäß der Nettobeschäftigungseffekt Null ist - und damit die Strecken  $B_0^g B_1^g$  und  $B_0^n B_1^n$  gleich lang sind - und da die Nachfragekurven parallel verlaufen, sind die Dreiecksflächen CDE und HIK gleich groß. Der Nettorückgang der Ausbringungsmenge entspricht daher der Differenz zwischen den beiden Trapezen, also dem schraffierten Rechteck DEFG. Dieser auf eine Fehlallokation der Ressourcen zurückzuführende Wohlfahrtsverlust beträgt unter den gemachten Annahmen die Hälfte des Produkts aus Beschäftigungs- und Lohnsatzänderung. Er kann jedoch etwas kleiner oder größer ausfallen, wenn man diese Annahmen lockert und z.B. unterschiedliche Steigungen der Nachfragekurven  $N^g$  und  $N^n$ , unvollkommene Konkurrenz auf dem nichtorganisierten Arbeitsmarkt, eine positive Steigung der Arbeitsangebotskurve A oder Arbeitslosigkeit zuläßt.<sup>1)</sup>

Will man das Ausmaß dieses von den Gewerkschaften verursachten Wohlfahrtsverlustes bestimmen, so muß man zuerst die Größe des Lohnunterschiedes

---

1) Vgl. Rees (1963) und Hamermesh & Rees (1984, S.272); der so berechnete und von einer Nachfragekurvenlösung ausgehende Wohlfahrtsverlust fällt auch dann zu groß aus, wenn - wozu die im vorigen Kapitel dargestellten empirischen Überprüfungsversuche Anlaß geben mögen - die Gültigkeit des Monopol-Modells gewerkschaftlichen Verhaltens bezweifelt werden kann.

zwischen gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeit feststellen. In einer grundlegenden Arbeit, in der auch die entsprechenden Untersuchungsmethoden entwickelt wurden, schätzte Lewis (1963) für die USA das auf Gewerkschaften zurückzuführende Lohndifferential auf ungefähr 10-15%. Neuere Untersuchungen von Stewart (1983, 1987) beziffern dieses Lohndifferential für Großbritannien auf ungefähr 7,5-12%, während Lewis (1986) in seinem kritischen Überblick über US-Studien für die Jahre 1967-1979 einen Durchschnittswert von ungefähr 15% erhält. Weitere Überblicksartikel von Metcalf (1977) für Großbritannien und von Parsley (1980), die wie Lewis (1986) auch auf die vorhandenen Schätz- und Interpretationsprobleme eingehen, bestätigen, daß Gewerkschaften die Löhne ihrer Mitglieder bzw. der organisierten Wirtschaftssektoren relativ zu den nichtorganisierten Arbeitnehmern bzw. Sektoren zu erhöhen vermögen, wobei jedoch die Größe des Lohndifferentials je nach Konjunkturlage, Wirtschaftszweig, Region, kollektivem Verhandlungssystem etc. verschieden ausfällt.

Zur Umrechnung dieses für die USA und Großbritannien nachgewiesenen Lohndifferentials in einen gewerkschaftlich bedingten Wohlfahrtsverlust bedient man sich traditionellerweise der von Harberger (1964) beschriebenen und von Rees (1963) erstmals auf Gewerkschaften angewandten Vorgehensweise und nutzt dabei die Erkenntnis, daß - wie oben gesehen - der Wohlfahrtsverlust ungefähr die Hälfte des Produkts aus Lohn- und Beschäftigungseffekt ist. Unter der auf Lewis (1963) basierenden Annahme eines Lohndifferentials von 15% und eines entsprechenden Beschäftigungsrückganges schätzt Rees (1963) die durch eine gewerkschaftlich induzierte Fehlallokation von Ressourcen hervorgerufene Verminderung des Bruttosozialprodukts für die USA im Jahre 1957 auf 0,14%, während Johnson & Mieszkowski (1970) in ihrem auf Harberger (1962) zurückgehenden Zwei-Sektoren-Modell auf 0,33% kommen. Ebenfalls unter Verwendung von Methoden der Steuerinzidenzanalyse ermittelt DeFina (1983) in einer auf das Zwölf-Sektoren-Modell von Boadway & Treddenick (1978) gestützten allgemeinen Gleichgewichtsanalyse für die USA, daß der durch Eliminierung des gewerkschaftlichen Lohndifferentials erzielbare Effizienzgewinn je nach simulierter Höhe dieses Differentials von 7,5, 15 oder 25% nur 0,02, 0,09 oder 0,2% des Bruttosozialprodukts betragen würde. Daß selbst bei großen Lohndifferentials die resultierenden Wohlfahrtsverluste ziemlich gering ausfallen, wird auch durch einfache partialanalyti-

sche Berechnungen von Freeman & Medoff (1984, Kap.3) verdeutlicht, denen zufolge gewerkschaftlich bedingte Lohndifferentiale die US-Volkswirtschaft 0,2-0,4% ihres Bruttosozialprodukts bzw. 20-40\$ pro Person im Jahre 1980 kosteten.

In der Bundesrepublik Deutschland sind allerdings, wie schon in Kapitel 2 dargelegt, im Gegensatz zu den USA oder Großbritannien gewerkschaftliche Differenzierungsklauseln unzulässig und Tarifverträge haben für weite Bereiche den Charakter der Allgemeingültigkeit. Deshalb überrascht es nicht, daß in einer Querschnittsuntersuchung von Neumann, Böbel & Haid (1980) über die Determinanten der Lohnhöhe in bundesdeutschen Aktiengesellschaften der Schätzkoeffizient des gewerkschaftlichen Organisationsgrades nur den geringen Wert von  $0,47 \cdot 10^{-4}$  aufweist und daß Svejnar (1981) für die Bundesrepublik einen nicht signifikant von Null verschiedenen Schätzkoeffizienten für das gewerkschaftliche Lohndifferential erhält; allerdings schätzt letzterer einen relativen Lohneffekt der Mitbestimmungsinstitutionen von 6,2%. Diese Ergebnisse legen den Schluß nahe, daß durch gewerkschaftlich induzierte Fehlallokationen von Ressourcen hervorgerufene Wohlfahrtsverluste für die Bundesrepublik Deutschland von noch geringerer Bedeutung sind als für die USA oder Großbritannien.<sup>1)</sup>

Überdies ist die der bisherigen Betrachtung zugrundeliegende preistheoretische Analyse nicht frei von Schwächen, deren Berücksichtigung zu einer Modifikation der obigen Aussagen führen könnte. Wenn nämlich auf dem Gütermarkt kein vollkommener Wettbewerb herrscht und deshalb bei einigen Unternehmen Monopolgewinne anfallen, führen gewerkschaftliche Lohnerhöhungen eventuell nur zu einer Verringerung dieser Monopolgewinne und gehen nicht zu Lasten nichtorganisierter Arbeitnehmer. Die noch zu diskutierende empirische Evidenz für die USA, daß gewerkschaftliche Aktivitäten hauptsächlich in Industriezweigen mit hohem Konzentrationsgrad zu beobachten sind,

---

1) Allerdings ließe sich das Fehlen eines Lohndifferentials auch negativ interpretieren, da hierdurch für freigesetzte Arbeitskräfte keine Ausweichmöglichkeit in einen nicht gewerkschaftlich organisierten Niedriglohnsektor gegeben ist. Gibt man die bisherige Vollbeschäftigungsannahme auf, so fallen aufgrund der weitgehenden Allgemeinverbindlichkeit gewerkschaftlich durchgesetzter Lohnerhöhungen der Rückgang der Gesamtbeschäftigung und die entsprechenden Wohlfahrtskosten höher aus als bei Existenz eines gewerkschaftlichen Lohndifferentials.

Gewerkschaften sich also vornehmlich Monopolrenten aneignen, läßt sich mit dieser Vermutung vereinbaren.<sup>1)</sup> Nach Ansicht von Freeman & Medoff (1984, Kap.10) kann ohnehin nicht von einer einheitlichen Auswirkung gewerkschaftlicher Aktivitäten auf nichtorganisierte Arbeitnehmer ausgegangen werden, da einerseits auch nichtorganisierte Arbeitnehmer von Gewerkschaften profitierten (z.B. wenn ihre Löhne den Gewerkschaftslöhnen angepaßt werden, um eine gewerkschaftliche Organisation zu verhindern), während andererseits weniger qualifizierte nichtorganisierte Arbeitskräfte in stärkerem Maße von negativen Gewerkschaftseffekten betroffen würden. Der Nettoeffekt gewerkschaftlicher Aktivitäten auf die gesamte nichtorganisierte Arbeitnehmerschaft sei somit unsicher.

Sogar bei vollständiger Konkurrenz gibt es, wie Ulman (1955) in seiner Kritik an Friedman (1951) zeigt, Auswirkungen, die den negativen Einfluß von Gewerkschaften auf die Löhne nichtorganisierter Arbeitnehmer mildern. Wenn durch eine Erhöhung der Löhne und damit der Produktionskosten die Produktpreise im gewerkschaftlich organisierten Sektor steigen, könnte sich eine Verschiebung der Güternachfrage hin zum nichtorganisierten Sektor ergeben, wobei die damit verbundene gleichzeitige Erhöhung von Arbeitsangebot und -nachfrage in diesem Sektor nicht unbedingt einen Rückgang der Löhne mit sich bringen muß.

Selbst wenn - wie in den USA und Großbritannien - die Existenz eines Lohnunterschiedes zwischen gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeit nachgewiesen werden kann, läßt sich ein solches Lohndifferential auf verschiedene Weise erklären und rechtfertigen. So könnten nach Ansicht von Metcalf (1977) die höheren Gewerkschaftslöhne zumindest teilweise eine Kompensation für unangenehmere Arbeitsbedingungen und Arbeitsbeziehungen in gewerkschaftlich organisierten Betrieben darstellen, was auch durch die empirische Analyse von Duncan & Stafford (1980) unterstrichen wird. Oswald

---

1) Vgl. die Ergebnisse der empirischen Studien von Salinger (1984), Karier (1984, 1985), Simpson (1986) und Voos & Mishel (1986b). Daß gewerkschaftlich durchgesetzte Lohnzuwächse nicht unbedingt auf Kosten anderer Arbeitnehmer gehen müssen, zeigt sich auch in Argumentationen von Post-Keynesianern wie Kalecki (1971); allerdings ergibt sich hier eine Überwälzung der Last auf die Konsumenten, wenn es den Unternehmen gelingt, bei unvollkommenem Wettbewerb und unter Verwendung einer Aufschlagskalkulation die Lohnerhöhungen als Preiserhöhungen weiterzureichen.

(1982a) hält etwaige gewerkschaftlich bedingte Effizienzverluste für tolerabel, wenn sie zu einer gerechteren, aber durch staatliche Umverteilungsmaßnahmen nicht erreichbaren Einkommensverteilung führen würden.

Höhere Gewerkschaftslöhne können auch dadurch erklärt bzw. gerechtfertigt werden, daß unter Umständen - unabhängig von dem höheren Kapitaleinsatz und der besseren Qualität der Arbeitskräfte - die Produktivität im gewerkschaftlich organisierten Sektor höher ist. Nach einem Überblick über entsprechende Produktivitätsstudien für die USA, die im nächsten Kapitel eingehender diskutiert und hinterfragt werden, kommen Freeman & Medoff (1979) zu dem nicht unumstrittenen Schluß, die durch höhere Gewerkschaftslöhne verursachten höheren Produktionskosten würden im großen und ganzen durch eine entsprechend höhere Produktivität im gewerkschaftlich organisierten Sektor kompensiert. Dies würde auch erklären, warum gewerkschaftlich organisierte Unternehmen trotz höherer Lohnkosten im Vergleich zu nichtorganisierten Unternehmen überleben können, worauf besonders Brown & Medoff (1978, S.377) in ihrer einflußreichen empirischen Studie hinweisen: "Union and nonunion establishments (in U.S. manufacturing) can compete in the same product market despite the fact that the former pay their workers more because unionized workers (establishments) are more productive by a roughly offsetting amount."

Fällt diese Produktivitätszunahme, auf deren theoretische Begründung und empirische Überprüfung im nächsten Kapitel eingegangen werden wird, jedoch nur ein wenig geringer aus als der von der Gewerkschaft durchgesetzte Lohnzuwachs, so gehen bei unverändertem Preisniveau die höheren Gewerkschaftslöhne zu Lasten der Unternehmensgewinne. So wird Gewerkschaften vor allem von Unternehmerseite (vgl. das Institut der deutschen Wirtschaft, 1986) oft vorgeworfen, ihre Aktivitäten führten zu einer Verringerung notwendiger Gewinne und damit zu einem Rückgang der (Re-)Investitionen, zu einer Abnahme des Produktivitätswachstums sowie zum Bankrott einiger Unternehmen. Ein solcher Rückgang der Profitabilität und der Investitionen kann nach Ansicht von Connolly, Hirsch & Hirschey (1986) auch dadurch verursacht werden, daß Gewerkschaften versuchen, sich firmenspezifische Renten aus nichtmateriellen und nichtübertragbaren Kapitalinvestitionen, insbesondere für Forschung und Entwicklung, anzueignen. In einer methodisch allerdings noch nicht ausgereiften Querschnittsanalyse von 367 US-Unternehmen finden

Connolly, Hirsch & Hirschey (1986) ihre Hypothese bestätigt, daß langfristige F&E-Investitionen in stärker gewerkschaftlich organisierten Branchen relativ wenig zum Marktwert der Unternehmen beitragen. In den betroffenen Unternehmen werde aufgrund von Kosten der Durchsetzung und Bewahrung der resultierenden Erträge bzw. Renten gegenüber den Gewerkschaften einfach weniger in Forschung und Entwicklung investiert.<sup>1)</sup> Verringerte Unternehmensgewinne sind auch eine Implikation des im vorigen Kapitel dargestellten Modells der effizienten Verhandlungen über Löhne und Beschäftigung, während das Monopol-Modell mit seiner Lösung auf der Arbeitsnachfragekurve eher auf eine Beeinträchtigung nichtorganisierter Arbeitnehmer hinweist.<sup>2)</sup>

Selbst Freeman & Medoff (1984, S.22), die ansonsten nicht müde werden, die positiven Effekte von Gewerkschaften zu betonen, räumen ein, daß Unternehmensgewinne bzw. die Einkommen der Kapitaleigner in den USA durch gewerkschaftliche Aktivitäten beeinträchtigt werden: "Unionized employers tend to earn a lower rate of return per dollar of capital than do nonunion employers ... because the increase in wages and the greater amount of capital used per worker are not compensated for by the higher productivity of labor associ-

---

1) Diese Feststellung ist mit Schätzergebnissen von Hirsch & Link (1987) und Acs & Audretsch (1987) vereinbar, die einen signifikanten negativen Einfluß der gewerkschaftlichen Organisation auf die Produktinnovation ausweisen; vgl. auch die im vorigen Kapitel angesprochenen theoretischen Arbeiten von Grout (1984), Manning (1987) und Ploeg (1987), die zeigen, daß Gewerkschaften suboptimale Investitionen in Kapital bewirken können.

2) Nicht näher eingegangen werden soll hier auf die traditionell häufig diskutierte Frage der funktionellen Einkommensverteilung, ob Gewerkschaften die Lohnquote auf Kosten der Gewinnquote erhöhen können. Diese wird von Neoklassikern wie z.B. Böhm-Bawerk (1914), der dabei die vielzitierte Formulierung "Macht oder ökonomisches Gesetz?" prägte, meist verneint und von Post-Keynesianern wie z.B. Kalecki (1971) überwiegend bejaht. Ein Überblick über kontroverse Meinungen bedeutender Ökonomen von Mill bis Hicks zu diesem Thema findet sich bei Diewert (1974). Brinkmann (1984, Kap.4) diskutiert das Konzept der Lohnquote und dessen mangelhafte Aussagekraft und zeigt, wie auch Müller-Jentsch (1986, Kap.14), daß sich die beschäftigungsstrukturbereinigte Lohnquote in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten 30 Jahren nicht wesentlich verändert hat. Die Allokationstheoretische Argumentation z.B. von Friedman (1951, 1962), daß Gewerkschaftsgewinne vor allem auf Kosten Nichtorganisierter gehen, und deren formale Bestätigung durch die allgemeinen Gleichgewichtsmodelle von Johnson & Mieszkowski (1970), Diewert (1974) und DeFina (1985) implizieren ebenfalls eine Konstanz der Quoten, während die oben diskutierten Studien über gewerkschaftliche Gewinneffekte bei gesamtwirtschaftlicher Aggregation auch eine andere Argumentation erlauben. Dies läßt neue Forschungen auf diesem Gebiet wünschenswert erscheinen; vgl. Henley (1986).

ated with unionism. The reduction in profitability, however, is centered in highly concentrated and otherwise historically highly profitable sectors of the economy." Neben Freeman & Medoff (1984) finden auch Salinger (1984), Karier (1984, 1985) und Voos & Mishel (1986b) in Querschnittsanalysen für die USA, daß Gewinne hauptsächlich in Industriezweigen mit hohem Konzentrationsgrad geschmälert werden - Gewerkschaften sich also vornehmlich unternehmerische Renten aneignen -, so daß der Fortbestand solcher Firmen mit gewerkschaftlich organisierten Arbeitskräften gesichert ist. Allerdings bezweifeln Hirsch & Connolly (1987) in einer alternativen Untersuchung die Gültigkeit dieser empirischen Evidenz und Clark (1984) präsentiert gegensätzliche Ergebnisse, nach denen diese Gewerkschaftseffekte vorwiegend kleinere Unternehmen betreffen. In diesem Falle müßte mit dem Verschwinden dieser Unternehmen und mit unerwünschten langfristigen Auswirkungen auf die Marktstruktur gerechnet werden.

Eine im nächsten Kapitel näher erörterte Querschnittsanalyse von mittelständischen Unternehmen der bundesdeutschen Metallindustrie durch Fitzroy & Kraft (1985b) kommt zu dem Ergebnis, daß die Existenz der in der Bundesrepublik Deutschland auf betrieblicher Ebene recht einflußreichen Betriebsräte zu einem signifikanten Rückgang der Unternehmensgewinne führt; andererseits zeigt sich in dieser Studie jedoch ein etwas überraschender positiver Zusammenhang von Gewinnen mit dem gewerkschaftlichen Organisationsgrad. Daß die negativen Auswirkungen verstärkter Arbeitnehmeraktivitäten auf die Unternehmensgewinne ziemlich offensichtlich, die genauen Zusammenhänge aber noch nicht ausreichend erforscht sind, verdeutlicht auch eine Regressionsanalyse von Voos & Mishel (1986a), in der die festgestellte Abnahme der Gewinne stärker ausfällt, wenn die gewerkschaftliche Organisation nicht mehr als exogen vorgegebene, sondern als von den Gewinnen und der Industriestruktur abhängige Variable in der Gewinngleichung verwendet wird.

Gelegentlich wird Gewerkschaften auch vorgeworfen, daß sie nicht nur die Löhne ihrer Mitglieder bzw. im organisierten Sektor, sondern auch den Durchschnittslohn in der gesamten Wirtschaft erhöhten und damit über steigende Produktionskosten einen Anstieg der Güterpreise und eine höhere Inflationsrate bewirkten. Allerdings weist Reid (1982) darauf hin, daß aus gewerkschaftlich durchgesetzten Lohnerhöhungen keinesfalls automatisch auf

eine entsprechende Erhöhung des Preisniveaus geschlossen werden darf, da zum einen die höheren Gewerkschaftslöhne auf Kosten von Kapitaleignern und Nichtmitgliedern gehen können und zum anderen die im gewerkschaftlich organisierten Sektor freigesetzten Arbeitnehmer zu einem Überangebot an Arbeit und damit zu einer Senkung der Preise und Löhne im nichtorganisierten Sektor führen können. Droh- und Spillover-Effekte, die zu einer Angleichung der Löhne in allen Sektoren führen, z.B. weil die Arbeitgeber ihre Beschäftigten von einem Gewerkschaftsbeitritt abhalten wollen, können nach Erkenntnissen von Mulvey (1978, Kap.9) ebenfalls nicht für eine höhere Inflationsrate verantwortlich gemacht werden. Auch Freeman & Medoff (1984, S.59) stellen fest: "At present there is no quantitative evidence confirming the view that union wage gains are transmitted sufficiently rapidly to nonunion workers to make ... unions a significant cause of inflation in past years." Diese Einschätzungen, die auf eine für die USA und Großbritannien eher angebrachte Unterscheidung in einen gewerkschaftlich organisierten und einen nichtorganisierten Sektor gestützt sind, finden durch die in Kapitel 4 bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung der Lohn- und Preisentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland gewonnenen theoretischen wie empirischen Erkenntnisse ihre Bestätigung, so daß Gewerkschaften im allgemeinen nicht für Inflation und die damit verbundenen Wohlfahrtseffekte verantwortlich gemacht werden können.

Deshalb stößt man häufig auf die von Oswald (1985) beschriebene neoklassische Argumentation, Gewerkschaften und die von ihnen durchgesetzten Lohn-erhöhungen könnten zwar nicht die von der Regierung kontrollierte geldwirtschaftliche Entwicklung beeinflussen, doch führten ihre realwirtschaftlichen Auswirkungen zu einem Rückgang der Beschäftigung und zu einer Erhöhung der "natürlichen" Rate der Arbeitslosigkeit.<sup>1)</sup> Dieser Effekt ist implizit in allen auf dem Monopol-Modell aufbauenden und im vorigen Kapitel disku-

---

1) Entsprechend lautet auch die z.B. vom Institut der deutschen Wirtschaft (1986, S.38) vertretene Arbeitgeberposition: "Zu hohe Reallohn-Steigerungen sind der wichtigste Grund für die stetig zunehmende Arbeitslosenquote in der EG." Auch Jahnke (1987) stellt für die Bedingungen des Jahres 1985 in der Bundesrepublik Deutschland einen um fast 3 DM über dem Gleichgewichtslohn liegenden effektiven Stundenlohn sowie eine deshalb um ungefähr eine Million unter dem Gleichgewicht liegende Beschäftigung fest, doch macht er dafür Gewerkschaften nicht explizit verantwortlich.

tierten mikroökonomischen Darstellungen des Gewerkschaftsverhaltens enthalten und kommt explizit unter anderem in den Arbeiten von Oswald (1982a), Minford (1983), Nickell & Andrews (1983) und Sampson (1983, 1984, 1986a) zum Ausdruck.

So stellen z.B. Nickell & Andrews (1983, S.202) in ihrer Regressionsanalyse für Großbritannien fest, "the impact of unions on employment via their effect on real wages has been of the order of 400,000 since the War", doch rechtfertigen sie diesen gewerkschaftlich induzierten Beschäftigungsverlust mit den Bemühungen der Gewerkschaften um Einkommensverbesserungen für die sozial schlechter Gestellten. Minford (1983, S.242) fordert dagegen eine politische Beschränkung gewerkschaftlicher Macht, wobei er sich auf folgende Schätzergebnisse seiner Regressionsanalyse für Großbritannien von 1955-1979 stützt: "in the past two decades union monopoly power has increased significantly and caused a substantial rise in real wages, with corresponding unemployment. The total elasticity of unemployment to the unionisation rate (our index of union monopoly power) is no less than  $5\frac{1}{2}$ ". Der Nachweis von Spezifikationsfehlern durch Nickell (1984) und die Tatsache, daß seit dem Ende seiner Schätzperiode das von ihm verwendete Maß gewerkschaftlicher Macht, nämlich der Organisationsgrad, nach Angaben von Carruth & Disney (1988) um einige Prozentpunkte zurückgegangen ist, ohne daß sich eine entsprechende Abnahme der Arbeitslosigkeit um über eine Million gezeigt hätte, wecken allerdings Zweifel an der Plausibilität der vielbeachteten Schätzergebnisse und Aussagen von Minford (1983).

Bei Verwendung des gewerkschaftlichen Lohndifferentials als Ausdruck gewerkschaftlicher Macht und Militanz stoßen Layard & Nickell (1986) in einem Drei-Gleichungs-Modell von Beschäftigung, Löhnen und Preisen auf eine gewerkschaftlich induzierte Zunahme der tatsächlichen und der "natürlichen" Rate der Arbeitslosigkeit um 3 Prozentpunkte für Großbritannien von 1956-1983. Auch für Frankreich, Japan und die Bundesrepublik Deutschland, nicht aber für die USA, erweist sich bei Anwendung eines ähnlichen Modells durch Layard & Nickell (1985) gewerkschaftliche Macht, hier repräsentiert durch Streikvariablen, als signifikante Bestimmungsgröße der Arbeitslosigkeit. Nach Aussage von Layard & Nickell (1985) erklärt gewerkschaftlicher Lohn- und Preisdruck einen großen Teil des Anstiegs der Arbeitslosigkeit in Großbritannien und in der Bundesrepublik Deutschland Ende der siebziger Jahre, nicht aber

in den frühen achtziger Jahren, in denen andere Faktoren wie die gesamtwirtschaftliche Nachfrage oder die Suchintensität von größerer Bedeutung gewesen seien. Allerdings weist Mulvey (1978, Kap.10) darauf hin, daß Gewerkschaften in Großbritannien und in den USA oft ihre Mitglieder mit Arbeitsmarktinformationen versorgen, die deren Suchzeit auf dem Arbeitsmarkt und damit die friktionelle Arbeitslosigkeit verringern können. Diese Aussage läßt sich nach Ansicht von Gewerkschaftlern jedoch nicht auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland übertragen, für die eine detailliertere empirische Überprüfung der gewerkschaftlichen Einflüsse auf die Arbeitslosigkeit wünschenswert wäre, den Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch sprengen würde.

## **7.2. Restriktive Arbeitspraktiken**

Ein weiterer Kritikpunkt, der Gewerkschaften vor allem in der öffentlichen Meinung gerne vorgehalten wird, ist die Beschränkung der unternehmerischen Entscheidungsfreiheit und die Durchsetzung von restriktiven Arbeitspraktiken, die beide eine effiziente Ressourcenallokation behinderten und die Produktivität verringerten. Beispiele für solche Praktiken sind die Beschäftigung von Arbeitnehmern ohne Aufgaben (der sprichwörtliche Heizer auf der Elektro-Lok), mehrmaliges oder unnötiges Ausführen von Arbeiten, Aufgabenbeschränkungen für unterschiedlich qualifizierte Arbeitskräfte, ausufernde Ruhepausen, unnötig langsamer Arbeitstakt, überholte und übertriebene Sicherheitsstandards, Festschreibung einer überhöhten Mindestzahl von Beschäftigten pro Maschine, Verhinderung von technologischem Wandel etc. Diese Strategie der Gewerkschaften wird treffenderweise als "featherbedding" oder als "restrictive working practices" bezeichnet und von Slichter, Healy & Livernash (1960, Kap.11) sowie Hamermesh & Rees (1984, S.221ff.) ausführlich anhand von Beispielen beschrieben. Da solche Regelungen wahrscheinlich zu Kosten- und auch Preissteigerungen führen, dürften sie am ehesten in Bereichen mangelnden oder fehlenden Wettbewerbs vorkommen, weshalb für Addison (1984) z.B. der öffentliche Dienst ein ideales Feld für solch restriktive Gewerkschaftsregelungen darstellt.

Allerdings scheinen restriktive Arbeitspraktiken vor allem in Großbritannien und in den USA von größerer Bedeutung zu sein, wo Hamermesh & Rees

(1984, S.273) den dadurch hervorgerufenen Effizienzverlust für deutlich schwerwiegender halten als den oben diskutierten, durch gewerkschaftliche Lohnerhöhungen und Ressourcenfehlallokation verursachten Wohlfahrtsverlust. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es dagegen - abgesehen von gewerkschaftlichem Widerstand gegen technologischen Wandel z.B. in der Druckindustrie, von der Möglichkeit der Einschränkung unternehmerischer Freiheit durch die Existenz eines Betriebsrates und von der hier nicht zu diskutierenden Frage der Ineffizienz des öffentlichen Dienstes - kaum Anzeichen und Berichte über solche gewerkschaftlich bedingten Praktiken, so daß die dadurch verursachten Wohlfahrtsverluste keine große Rolle spielen dürften und weitgehend vernachlässigt werden können.

### **7.3. Arbeitskämpfe und ihre gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen**

Neben solch medienwirksamen restriktiven Arbeitspraktiken wie dem sprichwörtlichen Heizer auf der E-Lok spielen bei der Beurteilung von Gewerkschaften durch die Öffentlichkeit vor allem die angeblich bedeutenden gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste eine große Rolle, die durch das gewerkschaftliche Kampfmittel des Streiks verursacht werden.<sup>1)</sup> Bevor jedoch versucht werden kann, diese zu quantifizieren, müssen zunächst die zugrundeliegenden Arbeitskampfstatistiken und deren Probleme sowie die aus ihnen ablesbaren Entwicklungen erörtert werden.

#### **7.3.1. Arbeitskampfdaten und ihre statistischen Probleme**

Tabelle 7.1 gibt einen Überblick über die Anzahl der betroffenen Betriebe, der beteiligten Arbeitnehmer und der verlorenen Arbeitstage in den Streiks und Aussperrungen der Arbeitskämpfe von 1950-1985 sowie die daraus ableitbaren Kennzahlen. Diese auf die Fachserie 1, Reihe 4.3 des Statistischen

---

1) Dies wird durch einen Artikel der Tageszeitung "Die Welt" vom 9.7.1984 verdeutlicht, in dem ein Interview mit Bundeswirtschaftsminister Bange mann mit der Teilüberschrift "Streiks kosteten Milliarden" versehen wurde, ohne daß diese plakative Aussage näher erläutert oder differenziert wurde. Ebenso drastisch formuliert Haberler (1975, S.126): "In dem Bestreben nach höheren Löhnen können Gewerkschaften ganze Industrien zum Erliegen bringen, das Wirtschaftsleben des Landes lähmen und ganze Staaten hungern lassen ...".

Tabelle 7.1: Arbeitskampfstatistik der Bundesrepublik Deutschland, 1950-85

Jahr	Betroffene Betriebe (STB)	Arbeitskampfteilnehmer (ST)	Anteil a.d. Arbeitnehmerschaft in % (ST/B)	Ausgefallene Arbeitstage (S)	Ausfalltage je Teilnehmer (=Dauer) (S/ST)	Ausfalltage je Beschäftigten (S/B)	Anteild. Ausfälle am Jahresarbeitsvolumen in % (S/AV)
1950	1.344	79.270	0,58	380.121	4,80	0,0278	--**
1951	1.528	174.325	1,22	1.592.892	9,14	0,1115	--
1952	2.569	84.347	0,57	455.877	5,40	0,0309	--
1953	1.395	50.625	0,33	1.488.218	29,40	0,0970	--
1954	538	115.899	0,73	1.586.523	13,69	0,0994	--
1955	924	597.953	3,55	854.047	1,43	0,0507	--
1956	268	25.340	0,14	263.884	10,41	0,0151	--
1957	108	45.321	0,25	2.388.209	52,70	0,1327	--
1958	1.484	202.614	1,11	782.254	3,86	0,0430	--
1959	55	21.648	0,12	61.825	2,86	0,0033	--
JD*	1.021	139.734	0,86	985.385	13,37	0,0611	--
1960	28	17.065	0,08	37.723	2,21	0,0019	0,0005
1961	123	21.599	0,10	67.639	3,13	0,0033	0,0010
1962	196	79.283	0,38	454.065	5,73	0,0216	0,0066
1963	791	316.397	1,49	1.846.025	5,83	0,0868	0,0271
1964	34	5.629	0,03	16.711	2,97	0,0008	0,0002
1965	21	6.292	0,03	49.486	7,86	0,0023	0,0007
1966	205	196.019	0,90	27.284	0,14	0,0013	0,0004
1967	742	59.604	0,28	389.581	6,54	0,0185	0,0061
1968	36	25.167	0,12	25.385	1,01	0,0012	0,0004
1969	86	89.572	0,41	249.204	2,78	0,0115	0,0039
JD	226	81.663	0,38	316.310	3,82	0,0149	0,0047
1970	129	184.269	0,83	93.203	0,51	0,0042	0,0014
1971	1.106	536.303	2,37	4.483.740	8,36	0,1983	0,0701
1972	54	22.908	0,10	66.045	2,88	0,0029	0,0010
1973	732	185.010	0,81	563.051	3,04	0,0246	0,0090
1974	890	250.352	1,11	1.051.290	4,20	0,0464	0,0173
1975	201	35.814	0,16	68.680	1,92	0,0031	0,0012
1976	1.481	169.312	0,77	533.696	3,15	0,0243	0,0091
1977	81	34.437	0,16	23.681	0,69	0,0011	0,0004
1978	1.239	487.050	2,19	4.281.284	8,79	0,1923	0,0748
1979	40	77.326	0,34	483.083	6,25	0,0213	0,0084
JD	595	198.278	0,88	1.164.775	3,98	0,0519	0,0193
1980	132	45.159	0,20	128.386	2,84	0,0056	0,0022
1981	297	253.334	1,11	58.398	0,23	0,0026	0,0010
1982	40	39.981	0,18	15.106	0,38	0,0007	0,0003
1983	114	94.070	0,43	40.842	0,43	0,0019	0,0008
1984	1.121	537.265	2,43	5.617.595	10,46	0,2542	0,1029
1985	53	78.187	0,35	34.505	0,44	0,0015	0,0006
JD	293	174.666	0,78	982.472	2,46	0,0444	0,0180
Gesamt JD	561	145.687	0,72	848.876	6,29	0,0429	0,0134

\* JD = Jahresdurchschnitt für die jeweilige Periode

\*\* Daten für AV liegen nur für 1960-1985 vor; vgl. Reyher &amp; Kohler (1986)

Quellen: siehe Text und Anhang; eigene Berechnungen

Bundesamtes (1983) und die Statistischen Jahrbücher 1985 und 1986 gestützte Zusammenstellung enthält keinen Hinweis auf die Zahl der Arbeitskämpfe, da in der Bundesrepublik Deutschland wegen Problemen der Abgrenzung und der Aussagefähigkeit im Zusammenhang mit dem unten diskutierten Schwellenproblem auf die Erhebung dieser international gebräuchlichen Kennzahl verzichtet wird.<sup>1)</sup> Doch auch die offiziell erfaßten und in Tabelle 7.1 wiedergegebenen Daten der bundesdeutschen Arbeitskampfstatistik weisen teils schwerwiegende Erhebungs- und Berechnungsmängel auf, die im folgenden in Anlehnung an entsprechende Untersuchungen von Kalbitz (1972, 1977) erörtert werden sollen.

Das erste Problem der offiziellen Arbeitskampfstatistik stellt die Erhebungsschwelle dar, die vom Statistischen Bundesamt (1983, S.4) folgendermaßen gesetzt wird: "Einbezogen werden diejenigen Arbeitsstreitigkeiten, an denen mindestens 10 Arbeitnehmer beteiligt waren und die mindestens einen Tag dauerten oder durch die ein Verlust von mehr als 100 Arbeitstagen, bezogen auf alle an der Arbeitseinstellung beteiligten bzw. betroffenen Arbeitnehmer, entstanden ist." Durch die Nichtberücksichtigung von "Bagatellstreiks" werden Arbeitskämpfe in Branchen mit geringer Betriebsgröße sowie kurze spontane Arbeitsniederlegungen nur unvollständig erfaßt. Ferner basiert die von den Landesarbeitsämtern geführte Arbeitskampfstatistik außer auf einem Melderecht der Gewerkschaften vorwiegend auf einer Meldepflicht der Arbeitgeber, auf die viele Betriebe erst nachträglich hingewiesen werden müssen, falls die Arbeitsbehörden überhaupt solche Initiativen ergreifen. Kalbitz (1972, S.498f.) stellt bei seiner Überprüfung der bundesdeutschen Arbeitskampfstatistik von 1949-1968 fest: "Ein erheblicher Teil der Arbeitskämpfe wird nicht registriert bzw. nicht gemeldet. Die Arbeitsbehörden erfahren meist auf informellem Wege von Arbeitskämpfen. Der häufigste Fall ist dabei aus der Zeitung. ... Jedermann weiß, daß gestreikt wurde oder wird, lediglich die damit befaßten Behörden nehmen davon keine Notiz, da die Information nur informeller Art war."

---

1) Wie aus einem internationalen Vergleich von Paldam & Pedersen (1982) ersichtlich ist, stellt die Bundesrepublik Deutschland damit neben Österreich das einzige OECD-Land dar, das die Zahl seiner Streiks und Aussperrungen nicht benennen kann; dies wird auch von Kalbitz (1972) kritisiert.

Selbst wenn alle tatsächlich stattfindenden Arbeitskämpfe korrekt berücksichtigt würden, wäre die offizielle Arbeitskampfstatistik infolge der verwendeten Berechnungsmethode immer noch fehlerhaft. Die Berechnung der Streikbeteiligungszahl und - durch Multiplikation mit der Arbeitskampfdauer - der Ausfalltage basiert nämlich auf Anfangs- und Endberichten über Arbeitskämpfe, wobei meist das arithmetische Mittel gebildet wird, falls die Zahlen der Beteiligten am Beginn und Ende voneinander abweichen. Diese Berechnungsmethode berücksichtigt damit Schwankungen der Arbeitskampfbeteiligung nicht, die vor allem bei spontanen oder Sukzessivstreiks üblich sind. Während diese mangelhafte Berechnungsmethode sowohl zu einer Unter- als auch zu einer Überschätzung des Arbeitskumpfumfanges führen kann, dürfte es sich bei den durch die Erhebungsschwelle und die Erfassungsmethode unberücksichtigt bleibenden Arbeitskämpfen vorwiegend um kleinere Streiks und Aussperungen handeln, deren Beitrag zur Gesamtzahl der Beteiligten und Ausfalltage relativ gering ausfällt. Dennoch kann insgesamt gesehen von einer offiziellen Unterschätzung der tatsächlichen Arbeitskampfaktivitäten ausgegangen werden, die von Kalbitz (1972, S.505) als "Irrtum mit Tendenz" kritisiert wird.

Aus diesen Ausführungen sollte deutlich geworden sein, daß die offizielle - wie übrigens auch die gewerkschaftliche<sup>1)</sup> - Arbeitskampfstatistik eher Größenordnungen als exakte Zahlen widerzuspiegeln vermag und eine der am wenigsten genauen Datenreihen darstellt, die in den hier vorgelegten Analysen Verwendung finden. Deshalb ist auch bei der nun folgenden Untersuchung ihrer quantitativen Tendenzen entsprechende interpretatorische Zurückhaltung geboten.

### **7.3.2. Quantitative Tendenzen in der Arbeitskampfstatistik**

Betrachtet man die in Tabelle 7.1 dargestellte Arbeitskampfstatistik der

---

1) Der Versuch, von den Gewerkschaften zuverlässigere Daten zu erhalten, verspricht keinen Erfolg, wie auch Kalbitz (1972, S.495) bemerkt: "Keine der sechzehn im DGB organisierten Gewerkschaften besitzt nur annähernd etwas ähnliches wie eine systematische Arbeitskampfstatistik; ebenso irrig ist die Annahme, die Gewerkschaften besäßen in großem Umfang detailliertes Material über die von ihnen geführten Arbeitskämpfe. Sie besitzen effektiv nichts, was im Augenblick den Aufbau einer zuverlässigen Arbeitskampfstatistik erlauben würde."

Bundesrepublik Deutschland, so fällt auf, daß diese im allgemeinen ein recht niedriges Konfliktniveau ausweist, das ab und zu durch kräftige Ausschläge (z.B. siebenstellige Ausfalltage) unterbrochen wird. Dieses Charakteristikum veranlaßt Paldam & Pedersen (1982), in ihrem internationalen Vergleich von 17 OECD-Staaten für die Jahre 1948-1975 die Bundesrepublik Deutschland zusammen mit Dänemark, Norwegen, Schweden, Österreich und den Niederlanden in die Gruppe der Niedrigkonfliktländer mit zentralisierten Tarifverhandlungssystemen einzuordnen; dem entspricht weitgehend die Eingruppierung in einen "nordeuropäischen Typ" des Konfliktverhaltens durch Beyme (1977, S.164ff.). Auch Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, Kap.6) sowie Müller-Jentsch (1979, 1986) betonen, daß die Bundesrepublik in bezug auf Streikaktivitäten am unteren Ende der Rangskala westlicher Industrieländer liegt. Müller-Jentsch (1979, S.29) verdeutlicht dies anhand eines internationalen Vergleichs der durchschnittlichen Ausfalltage je 1000 Arbeitnehmer für die Jahre 1966-1975: "... allein Schweden und die Schweiz weisen für diesen Zeitraum ein noch geringeres Streikvolumen aus. Die vergleichbaren europäischen Industrieländer - Frankreich, Großbritannien und Italien - haben demgegenüber ein relatives Streikvolumen, das um ein Vielfaches über dem der Bundesrepublik Deutschland liegt".

Zwar können die Gründe für das relativ niedrige Konfliktniveau in der Bundesrepublik hier nicht ausführlich erörtert werden<sup>1)</sup>, doch ist aufgrund der deutschen Streikgeschichte Kendall (1977, S.130) zuzustimmen, wenn er feststellt: "Die weitverbreitete Ansicht, daß dieses Phänomen gewissermaßen eine Folge der für die deutsche Arbeiterklasse typischen Fügsamkeit und Unterwürfigkeit sei, läßt sich im Lichte der historischen Betrachtung nicht aufrechterhalten. In den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg war die deutsche Arbeiterklasse die politisch fortschrittlichste Europas, und in

---

1) Auf welche Faktoren die internationalen Unterschiede der Streiktätigkeit zurückzuführen sind, ist spätestens seit der vielbeachteten empirischen Untersuchung von Ross & Hartman (1960), in der diese wie Dahrendorf (1957) einen Rückgang der Streiks für entwickelte Länder vorhersagten, eine ebenso häufig wie erfolglos diskutierte Frage der soziologisch-ökonomisch ausgerichteten Literatur. Für eine Darstellung, empirische Überprüfung und vereinheitlichte Weiterentwicklung der einflußreichen Erklärungsansätze von Ross & Hartman (1960), Clegg (1976) und Korpi & Shalev (1979) sei auf Batstone (1985) verwiesen.

jedem einzelnen Jahr zwischen 1920 und 1924 gingen durch Streiks mehr Arbeitstage verloren als in dem ganzen Jahrzehnt von 1950 bis 1960." Kendall (1977) führt die ruhige Haltung der bundesdeutschen Arbeitnehmerschaft auf die besondere Lage nach dem Zweiten Weltkrieg und im Kalten Krieg, auf die Existenz von Betriebsräten, auf durch Inflationsangst gebremste Lohnforderungen, auf ein "Gleichgewicht des Schreckens" zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen und auf die einheitliche Gewerkschaftsstruktur in der Bundesrepublik zurück. Müller-Jentsch (1986) sieht diesen Rückgang der Streikaktivitäten im Zusammenhang mit der vollen Anerkennung der Gewerkschaften durch Staat und Arbeitgeber, der "Institutionalisierung des Klassenkonflikts" in Tarifvertragssystem und betrieblicher Mitbestimmung sowie der politischen "Entradikalisierung" der Arbeiterbewegung. Zwar dürfen bei einem internationalen Vergleich auch nationale Traditionen, wirtschaftliche Konzessionsspielräume und die politische Zusammensetzung der jeweiligen Regierungen nicht unberücksichtigt bleiben, doch läßt sich nach Ansicht von Müller-Jentsch (1986, S.170) das relativ niedrige Arbeitskampfniveau in der Bundesrepublik Deutschland auf die folgenden Faktoren zurückführen: "Ein Gewerkschaftssystem mit eindeutigen Rekrutierungsfeldern und übersichtlichen Organisationsgrenzen (einheitsgewerkschaftlicher Industrieverbände), ein zentralisiertes Verhandlungssystem mit klaren Kompetenzregelungen, eine duale Aufsplitterung der Interessenvertretung in betriebliche und sektorale Regelungssysteme, schließlich die starke Verrechtlichung der Austausch- und Konfliktbeziehungen zwischen Kapital und Arbeit trugen zur Kanalisierung und Eindämmung der Arbeitskämpfe bei".

Die festgestellten Unterschiede in der Arbeitskämpfintensität bestehen jedoch nicht nur international, sondern auch im Vergleich der einzelnen Bundesländer. Dies verdeutlicht ein Blick auf Tabelle 7.2, in der die wichtigsten und umfangreichsten Arbeitskämpfe in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland mit jeweils mehr als 200000 Ausfalltagen zusammengestellt sind.<sup>1)</sup> Wie auch durch etwas detailliertere Vergleiche von Müller-Jentsch (1979;

---

1) Diese Tabelle kann und soll nur einen groben Überblick vermitteln; für detailliertere Informationen und ausführliche Streik-Fallstudien sei auf Steinhaus (1975), Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, Kap.6), Blondiau (1979, Kap.11), Dzielak et al. (1980), Kurz-Scherf (1985) sowie besonders auf Müller-Jentsch (1979) und die von ihm angeführte Literatur verwiesen.

Tabelle 7.2: Größere Arbeitskämpfe (&gt;200.000 Ausfalltage), 1950-1985

Zeitraum	Hauptkampfgebiete	Gewerkschaft	Gegenstand	Ausfalltage*
27.8.-22.9.1951	Metallindustrie Hessen	IGM	Lohnerhöhung	(>1.000.000)
6.12.-15.12.1952	Graph.Gewerbe, bundesweit	IGDP	Lohnerhöhung	230.000
28.1.-11.3.1953	Textilindustrie Westfalen	GTB	Lohnerhöhung	661.000
25.4.-8.6.1953	Werftindustrie Bremen	IGM	Lohnerhöhung	558.000
9.8.-31.8.1954	Metallindustrie Bayern	IGM	Lohnerhöhung	1.463.000
22.1.1955	Montanindustrie Nordrhein-Westfalen (NRW)	IGM/IGBE	Protest gegen Aushöhlung der parit.Mitbest.	750.000 -800.000
24.10.1956 - 14.2.1957	Metallindustrie Schleswig-Holstein	IGM	Gleichstellung Arb./Ang. b.d. Lohnfortzahlg.	2.230.000
22.1.-30.3.1958	Textilindustrie Niedersachsen, Hessen	GTB	Lohnerhöhung	526.000
8.5.-15.5.1962	Bergbau des Saarlands	IGBE	Lohnerhöhung	258.000
29.4.-10.5.1963	Metallindustrie Baden-Württemberg (Ba-Wü)	IGM	Lohnerhöhung	1.800.000 - 2.700.000
10.7.-8.9.1967	Fliesenlegergewerbe NRW	IGBSE	Akkordregelung	295.000
2.9.-19.9.1969	Spontane Streikwelle, bundesweit	---	Lohnerhöhung	230.000
22.11.-14.12.1971	Metallindustrie Baden-Württemberg	IGM	Lohnerhöhung	4.138.000 - 5.130.000
Mai-Okt. 1973	Spontane Streikwellen, bundesweit	---	Teuerungszulagen/Arbeitsbedingungen	(>200.000)
16.10.-24.10.1973	Metallindustrie Ba-Wü	IGM	Manteltarifvertrag	381.000
11.2.-13.2.1974	Öffentlicher Dienst und Post, bundesweit	ÖTV (DPG/GdED/DAG)	Lohnerhöhung	475.000
6.3.-27.3.1974	Metallindustr. Unterweser	IGM	Lohnerhöhung	515.000
28.4.-18.5.1976	Druckindustrie, bundesweit	IGDP	Lohnerhöhung	520.000
27.2.-19.3.1978	Druckindustrie, bundesweit	IGDP	techn. Wandel	252.000
15.3.-6.4.1978	Metallindustrie Baden-Württemberg	IGM	Lohnerhöhung/Abgruppierung	2.630.000
28.11.1978 - 10.1.1979	Eisen- und Stahlindustrie Nordrhein-Westfalen	IGM	Arbeitszeit/Lohnerhöhung	480.000
14.5.-2.7.1984	Metallindustrie Baden-Württemberg, Hessen	IGM	35-Std.-Woche	5.100.000
12.4.-6.7.1984	Druckindustrie, bundesweit	IGDP	35-Std.-Woche	365.000

\* Wenn amtliche und inoffizielle Angaben zu stark differieren, werden beide aufgeführt; die Werte in Klammern beruhen auf eigenen Schätzungen.

Quellen: Müller-Jentsch (1979), Statistisches Bundesamt (1983), Statistisches Jahrbuch 1985, Dzielak et al. (1980), Kurz-Scherf (1985).

1986, Kap.13) bestätigt wird, erweisen sich Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen als die Länder mit der höchsten Arbeitskämpfintensität. Der Spitzenplatz Baden-Württembergs ist vorwiegend auf Arbeitskämpfe und ausgedehnte Warnstreiks in der Metallindustrie zurückzuführen, die oft die bundesweite Tarifführerschaft übernimmt, während die relativ häufigen Arbeitskämpfe in Nordrhein-Westfalen auf ganz verschiedene Industrien verteilt sind. Diese Erkenntnis legt eine Einteilung der Arbeitskämpfe nach Wirtschaftszweigen nahe, wobei ebenfalls von der allerdings groben Übersicht in Tabelle 7.2 sowie der detaillierteren Darstellung bei Müller-Jentsch (1986, Kap.13) ausgegangen werden kann. Dabei zeigt sich, daß die Arbeitskämpfaktivitäten in der Textilindustrie, im Bergbau und im Baugewerbe im Laufe der Zeit tendenziell zurückgegangen und im öffentlichen Dienst, der Druck- und Papierindustrie sowie der chemischen Industrie tendenziell leicht gestiegen sind. Hingegen weist die Metallindustrie einschließlich der von der IG Metall organisierten Eisen- und Stahlindustrie allein schon wegen ihrer tarifpolitischen Schrittmacherrolle ein fortwährend hohes Arbeitskämpfniveau auf.

Eine weitere Abgrenzung läßt sich nach Streiktypen durchführen, wobei Beyme (1977, S.170f.) "Lohnstreiks, Streiks um Arbeitsbedingungen, Einstellungen und Entlassungen und politische Streiks" und dabei "gewerkschaftlich organisierte Streiks und spontane Streiks" sowie eine weitere Kategorie von "legalen und rechtswidrigen Streiks" unterscheidet. Das durch Arbeitsgerichtsurteile illegalisierte Kampfmittel des politisch motivierten Streiks wurde von den Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland - von einigen Ausnahmen in den fünfziger Jahren abgesehen - praktisch nicht eingesetzt<sup>1)</sup>, wobei jedoch im Zusammenhang mit der Novellierung von §116 des Arbeitsförderungsgesetzes 1985/86 von mehreren Gewerkschaften mit dem Gedanken eines politischen Streiks gespielt wurde. Wie aus Tabelle 7.2 ersichtlich, ging es bei den meisten der von den bundesdeutschen Gewerkschaft-

---

1) Vgl. Müller-Jentsch (1979; 1986, Kap.13) und Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, Kap.6); Beispiele für derartige Ausnahmen sind der nicht in Tabelle 7.2 aufgenommene zweitägige Proteststreik der Drucker gegen das Betriebsverfassungsgesetz von 1952, der Proteststreik in der Montanindustrie gegen eine Aushöhlung der paritätischen Mitbestimmung von 1955 und der zur Durchsetzung von Aktionsprogrammforderungen geführte Metallarbeiterstreik von 1956/57.

ten geführten Arbeitskämpfen - in den ruhigen sechziger Jahren sogar ausschließlich - um Löhne bzw. Gehälter oder Akkordregelungen. Beeinflusst durch die spontanen "Septemberstreiks" von 1969 und die Streikbewegung von 1973 betrieben die Gewerkschaften seit den siebziger Jahren nicht nur eine kämpferischere Lohnpolitik, sondern kümmerten sich auch verstärkt um die immer wichtiger werdenden Probleme der Arbeitsbedingungen und der Arbeitsplatzverluste.<sup>1)</sup> Manteltarifvertrag, technischer Wandel und Abgruppierung wurden zu Schlagworten der Arbeitskämpfe von 1973 und 1978 in der Metall- und Druckindustrie, während die hohe Arbeitslosigkeit seit Mitte der siebziger Jahre die Gewerkschaften in die "lohnpolitische Defensive" (Brandt, Jacobi & Müller-Jentsch, 1982, S.115) zwang und sie 1984 einen großen Arbeitskampf für eine angeblich arbeitsplatzschaffende 35-Stunden-Woche führen ließ.

Vor dem Hintergrund dieser Unterschiede und Entwicklungen kann nun das Hauptinteresse der in Tabelle 7.1 dargestellten aggregierten Arbeitskampfstatistik der Bundesrepublik Deutschland zugewendet werden, wobei sofort auffällt, daß bei fast allen Kenngrößen die durchschnittlichen Werte für die sechziger Jahre deutlich unter denjenigen der Dekaden davor und danach liegen.<sup>2)</sup> Das durchschnittliche Volumen der Arbeitskämpfe betrug in den fünfziger Jahren knapp eine Million Ausfalltage, fiel in den sechziger Jahren auf weniger als ein Drittel dieses Wertes, um in den siebziger und achtziger Jahren wieder auf ungefähr eine Million Ausfalltage anzuwachsen. Ähnlich, nur nicht ganz so drastisch, verlief die Entwicklung bei der Zahl

---

1) Vgl. Steinhaus (1975) und Müller-Jentsch (1979, 1986); Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976, S.260) weisen darauf hin, daß die offiziellen Tarifkämpfe von 1962, 1963, 1967 und 1971 sämtlich in konjunkturellen Abschwungphasen stattgefunden und deshalb defensiven Charakter gehabt hätten, während die "offensiven Streikwellen in den Boomjahren 1969 und 1973... charakteristischerweise inoffizielle Streikbewegungen" gewesen seien.

2) Dieser Rückgang der Streiktätigkeit in den sechziger Jahren wurde lange als Bestätigung der von Ross & Hartman (1960) nach einem Vergleich von 15 Ländern postulierten säkularen Tendenz rückläufiger Streikaktivitäten ("withering away of strikes") gesehen. Er schien ebenfalls die von Dahrendorf (1957, S.224) aufgestellte These zu bestätigen, "daß eine Reihe von dazwischentretenden Variablen dem industriellen Klassenkonflikt in entwickelten Industriegesellschaften die Spitze genommen haben". Auch der von Bergmann, Jacobi & Müller-Jentsch (1976) geprägte Begriff der "kooperativen Gewerkschaft" ist vor demselben Hintergrund zu sehen.

der von Streiks und Aussperrungen betroffenen Arbeitnehmer, deren Anteil an der Gesamtarbeitnehmerschaft in den sechziger Jahren weniger als 0,4% betrug, während er davor und danach bei international gesehen immer noch verschwindend geringen 0,8-0,9% lag. Die einzige Ausnahme bei dieser Entwicklung stellt die Zahl der Ausfalltage je Streikteilnehmer dar, die in den fünfziger Jahren ein Mehrfaches der Durchschnittswerte späterer Perioden betrug. Müller-Jentsch (1979, S.31), der diese Kennzahl als durchschnittliche Streikdauer interpretiert, schließt daraus, "daß die Arbeitskämpfe in den fünfziger Jahren generell länger dauerten als in den nachfolgenden Dekaden, daß jedoch in den siebziger häufiger als in den fünfziger Jahren gestreikt wurde". Allerdings ist bei der Interpretation derart grober Durchschnitte Vorsicht geboten, was besonders an den durch den Ausreißer von 1984 stark nach oben verzerrten durchschnittlichen Kennzahlen für die achtziger Jahre deutlich wird.

Auch die durchschnittliche Zahl der Ausfalltage je beschäftigten Arbeitnehmer betrug in den sechziger Jahren nur ungefähr ein Drittel ihrer Werte in den anderen Perioden, doch ist bei dieser Kenngröße weniger deren Veränderung als vielmehr deren Niveau von Interesse, das nur in den Jahren 1971 bzw. 1978 sowie 1984 mit immer noch außerordentlich niedrigen Werten von 0,2 sowie 0,25 Ausfalltagen je Beschäftigten überhaupt nennenswerte Größenordnungen erreicht. Ähnliches gilt für den Anteil der arbeitskampfbedingten Ausfallzeiten am Jahresarbeitsvolumen, der stets nur Bruchteile eines Prozents beträgt. Dies erklärt auch die von Reyher & Kohler (1986, S.38) getroffene und von ihnen anhand des schweren Arbeitskampfes von 1984 verdeutlichte Feststellung: "Der Arbeitszeitausfall durch Arbeitskämpfe (Streiks und Aussperrungen) ist insgesamt betrachtet ... von einer statistisch vernachlässigenswerten Größenordnung. So streikten bzw. wurden im Jahre 1984 im Kampf um die 35-Stundenwoche (insbesondere im 2. Quartal) 537.000 Arbeitnehmer ausgesperrt. Dadurch gingen vornehmlich in der Metall- und Druckindustrie der Gesamtwirtschaft 5,62 Mio. Arbeitstage bzw. rund 45 Mio. Arbeitsstunden verloren. Umgerechnet auf die Jahresarbeitszeit aller Arbeitnehmer verminderte dieser Arbeitskampf das entsprechende Niveau um gut 2 Arbeitsstunden". Anders ausgedrückt, der in bezug auf die Anzahl der ausgefallenen Arbeitstage umfangreichste Arbeitskampf in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland führte 1984 nur zu einer Verkürzung der durch-

schnittlichen tatsächlichen Jahresarbeitszeit je beschäftigten Arbeitnehmer um 0,1%. Damit stellt sich die Frage nach der Bedeutung der angeblich hohen Kosten und Wohlfahrtsverluste von Arbeitskämpfen, der im folgenden nachgegangen werden soll.

### **7.3.3. Die Bedeutung von Wohlfahrtsverlusten durch Arbeitskämpfe**

Bei dem Versuch, die Auswirkungen von Arbeitskämpfen zu quantifizieren, sollte zunächst zwischen den Kosten für die Beteiligten und den gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten unterschieden werden, da diese normalerweise nicht identisch sind und aus unterschiedlichen Gründen Interesse beanspruchen. Während die Kosten für die Beteiligten hauptsächlich für die Verhandlungspositionen der Tarifvertragsparteien sowie für Länge und Ergebnis der Tarifaueinandersetzungen von Bedeutung sind und deshalb in den in Kapitel 5 erwähnten Streikmodellen eine wichtige Rolle spielen, sind für die Volkswirtschaft als Ganzes vorwiegend die gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste von Bedeutung, die jedoch schwer abgrenzbar und quantifizierbar sind.<sup>1)</sup> Die zu diesem Zweck häufig vorgenommene Betrachtung der Ausfälle an Arbeitszeit und Produktion während des Arbeitskampfes vernachlässigt nämlich Antizipations- und Aufholeffekte mittels intertemporaler Substitution der Produktion, d.h. durch Überstunden, Sonderschichten, vorgezogenen Werksurlaub während des Streiks, Lagerauf- und -abbau etc., sowie etwaige niedrigere Opportunitätskosten bei Unterauslastung der Produktionskapazitäten und führt deshalb zu einer Überschätzung der Wohlfahrtsverluste wie auch der Kosten für die Beteiligten. Die Wohlfahrtsverluste, nicht jedoch die Kosten der Beteiligten, fallen auch niedriger aus, falls den Konsumenten - z.B. durch Angebote nicht bestreikter bzw. ausländischer Produzenten - Substitutionsmöglichkeiten beim Konsum offenstehen. Andererseits unterschätzen derart grobe Quantifizierungsversuche die Wohlfahrtseffekte insoweit, wie sie die Produktionsverluste in nur mittelbar durch Spillover-

---

1) Ausführlichere Erörterungen von Streikkosten und Meßproblemen finden sich bei Neumann & Reder (1984), Maki (1986) und Hirsch & Addison (1986, Kap.4). Was die Teilnehmerkosten angeht, so lassen sich diese für die Gewerkschaften mit Müller-Jentsch (1979) abschätzen, der die von der IG Metall gezahlte Streikunterstützung in den großen Arbeitskämpfen von 1971 und 1978 auf ca. 80 bzw. 130 Millionen DM beziffert.

Effekte betroffenen vor- oder nachgeschalteten Branchen des Produktionsprozesses vernachlässigen.<sup>1)</sup>

Unter Berücksichtigung dieser konzeptionellen und meßtechnischen Probleme würde eine optimale Erfassung der Teilnehmerkosten und Wohlfahrtsverluste von Arbeitskämpfen die Einbeziehung der letztendlich entgangenen Arbeitsentgelte und Gewinne sowie - im Falle fehlender Substitutionsmöglichkeiten - der entgangenen Konsumenten- und Produzentenrenten erfordern, was allein schon mangels entsprechender Daten nicht möglich erscheint. Aufbauend auf derartigen Überlegungen schätzen Neumann & Reder (1984) die in den Jahren 1958-1977 in allen 63 Industriezweigen des produzierenden Sektors der USA durch Streiks hervorgerufenen Wohlfahrtsverluste mit Hilfe eines speziellen Regressionsansatzes. Vektorautoregressionen von Produktionswerten und Streiks zeigen, daß nur in 19 dieser 63 Industriezweige Streiks einen prognostizierenden bzw. kausalen negativen Einfluß auf die Produktion und damit statistisch signifikante Wohlfahrtsverluste aufweisen. Mit Hilfe der so erhaltenen Parameterschätzungen und der entsprechenden Streikausfallgrößen vermögen Neumann & Reder (1984) die jährlichen Produktionsverluste zu berechnen, die - mit einer Ausnahme von 1,5% - in allen betroffenen Industriezweigen einen geringen Bruchteil eines Prozents ausmachen. Trotz kleinerer methodischer und datenbedingter Probleme bestätigen Neumann & Reder (1984) damit die Schlußfolgerungen einiger US-Studien aus den fünfziger Jahren, daß im Gegensatz zu den Teilnehmerkosten die gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste von Arbeitskämpfen aufgrund von Substitutionsmöglichkeiten, Antizipations- und Nachholeffekten etc. vernachlässigbar klein sind.

Selbst ohne Berücksichtigung von Antizipations- und Nachholeffekten finden Hameed & Lomas (1975) in einer Input-Output-Analyse für Kanada 1967 streikbedingte Produktionsverluste, die weniger als ein Prozent des Bruttosozial-

---

1) Zwei weitere Arten möglicher Streikkosten sind in der Literatur weitgehend unbeachtet geblieben: Zum einen sind dies durch Streiks hervorgerufene Kursverluste für Aktienbesitzer, die von Becker & Olson (1986) festgestellt werden. Zum anderen kann ein hohes Arbeitskampfniveau in einer Volkswirtschaft und die damit verbundene Unsicherheit bezüglich der Einhaltung von Lieferfristen die Verkaufschancen bestimmter Produkte vor allem im Ausland beeinträchtigen. Dieses Problem dürfte in den streikträchtigen siebziger Jahren beispielsweise für die britische und italienische Exportindustrie eine gewisse Rolle gespielt haben.

produkts ausmachen, eine Größenordnung, die auch Maki (1986) bei einer Schätzung von Transferfunktionen, d.h. bivariaten Modellen von Streiks und Output, für Kanada von 1962-1982 erhält. In einer weiteren Untersuchung für Kanada von 1971-1981 vergleicht Maki (1983a) den vorhergesagten Output ohne Streiks mit dem tatsächlichen, durch vier nationale Poststreiks beeinträchtigten Output, wobei sich ein negativer, aber statistisch insignifikanter Streikeinfluß auf das Bruttoinlandsprodukt sowie signifikante positive/negative Einflüsse auf den Output in zum Postbereich substitutiven/komplementären Branchen zeigen. Auch Gunderson & Melino (1987) vergleichen in ihrer Analyse der Auswirkungen dreier großer Streiks in der nordamerikanischen Automobilindustrie im Zeitraum 1966-1979 die tatsächliche Entwicklung von Preisen, Produktion, Absatz und Lagerhaltung mit der von einem Gleichgewichtsmodell rationalen Konsumenten- und Unternehmenverhaltens vorhergesagten Entwicklung, wobei die von ihnen festgestellten Streikauswirkungen nur kurzfristig bedeutsam, langfristig jedoch minimal sind.

Um zu überprüfen, ob diese Schlußfolgerungen unbedeutender Streikeffekte auch für die Bundesrepublik Deutschland Gültigkeit haben, soll im folgenden der Einfluß von Arbeitskämpfen auf die gesamtwirtschaftliche und sektorale Produktion untersucht werden. Neben einer modifizierten Cobb-Douglas-Funktion finden dabei die bereits in Kapitel 4 ausführlich diskutierten Granger (1969)-Kausalitätstests Verwendung, die von der Idee her den von Neumann & Reder (1984) und Maki (1986) benutzten Verfahren verwandt sind.

Wie in Kapitel 4 erläutert, wird bei den auf Granger (1969) aufbauenden Kausalitätstests am besten von bivariaten Spezifikationen des folgenden Typs ausgegangen:

$$Q_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i Q_{t-i} + \sum_{i=1}^n b_i S_{t-i} + e_t \quad (7.1)$$

Dabei können aus Mangel an stärker disaggregierten Daten für die Produktionsvariable Q nur das reale Bruttoinlandsprodukt bzw. die realen Bruttoproduktionswerte der Wirtschaftsabteilungen "Energie- und Wasserversorgung, Bergbau" (QE), "Verarbeitendes Gewerbe" (QV) und "Baugewerbe" (QB) und für die Arbeitskämpfvariable S die in der Gesamtwirtschaft bzw. in diesen Wirtschaftsabteilungen (SE, SV, SB) verlorenen Arbeitstage eines Jahres Verwendung finden. Wenn in einer solchen Schätzgleichung für die Produktion Q die

verzögerten Werte der Arbeitskampfvariablen S im Vergleich zu einer optimalen Spezifikation ohne S-Werte einen signifikanten Erklärungsbeitrag liefern, d.h. wenn die Nullhypothese  $b_1=b_2=\dots=b_n=0$  zurückgewiesen werden kann, dann liegt ein (Granger-)kausaler Einfluß von S auf Q vor und die Produktion wird in statistisch signifikanter Weise von Arbeitskämpfen beeinflusst.

Kleinstquadratschätzungen für den Beobachtungszeitraum 1955-1984, bei denen zur Beseitigung eventuell störender Trends die ersten Differenzen von Q und S verwendet, die Lag-Längen m und n gemäß dem modifizierten Verfahren von Hsiao (1981) variiert und die jeweils optimalen Spezifikationen mit dem Bewertungskriterium von Hannan & Quinn (1979) bestimmt wurden, ergaben weder für die Gesamtwirtschaft noch für die drei zusätzlich untersuchten Wirtschaftsabteilungen einen negativen (Granger-)kausalen Einfluß der in Arbeitskämpfen verlorenen Arbeitstage auf die Produktionswerte; ebensowenig war gleichzeitige Kausalität zwischen S und Q festzustellen. Diese Ergebnisse besagen, daß Arbeitskämpfe keinen statistisch signifikanten negativen Einfluß auf die Produktion ausüben und damit keine meßbaren allgemeinen Wohlfahrtsverluste - die jedoch wegen Substitutionsmöglichkeiten nicht gleichbedeutend mit den Arbeitskampfkosten der unmittelbar Beteiligten sein müssen - bewirken. Sie können als grundsätzliche Bestätigung der in den oben erwähnten internationalen Studien gewonnenen Erkenntnisse auch für die Bundesrepublik Deutschland interpretiert werden.

Da dieses Resultat der Kausalitätstests in offensichtlichem Gegensatz zu den meist in der Öffentlichkeit und den Medien bestehenden Vorstellungen über die gravierenden Auswirkungen von Arbeitskämpfen steht, soll es im folgenden nochmals mit einer anderen Untersuchungsmethode überprüft werden. Aufbauend auf den Überlegungen und Erkenntnissen von Vomfelde (1985, 1986) und Mink & Tödter (1986) wird die folgende modifizierte, nicht a priori auf eine Skalenelastizität von 1 beschränkte und zur Milderung des Multikollinearitätsproblems in logarithmischen Zuwachsraten ausgedrückte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion spezifiziert:

$$\begin{aligned} \ln Q_t - \ln Q_{t-1} = & a_0 + a_1(\ln L_t - \ln L_{t-1}) + a_2(\ln AZ_t - \ln AZ_{t-1}) \\ & + a_3(\ln K_t - \ln K_{t-1}) + a_4(\ln E_t - \ln E_{t-1}) + e_t \end{aligned} \quad (7.2)$$

Gleichung (7.2) drückt das reale Bruttoinlandsprodukt (Q) in Abhängigkeit von einer Konstanten, von der Anzahl der Erwerbstätigen im Inland (L), von der durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeit pro Beschäftigten (AZ), vom Kapitalstock (K), vom Primärenergieverbrauch (E) und von einer Störgröße (e) mit den für Kleinstquadratschätzungen üblichen Eigenschaften aus. Erweitert man diese Spezifikation noch um die Anzahl der durch Arbeitskämpfe verlorenen Arbeitstage (S), die gewissermaßen einen negativen Produktionsfaktor darstellt, so daß

$$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = a_0 + a_1(\ln L_t - \ln L_{t-1}) + a_2(\ln AZ_t - \ln AZ_{t-1}) + a_3(\ln K_t - \ln K_{t-1}) + a_4(\ln E_t - \ln E_{t-1}) + a_5(\ln S_t - \ln S_{t-1}) + e_t, \quad (7.3)$$

so läßt sich die Behauptung fehlender Auswirkungen von Arbeitskämpfen durch einen einfachen Test der Nullhypothese  $a_5 = 0$  überprüfen.

Die mit der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) und unter Verwendung von im Anhang beschriebenen Jahresdaten für die Bundesrepublik Deutschland geschätzten Ergebnisse der Gleichungen (7.2) und 7.3 sind in Tabelle 7.3 dargestellt. Abweichend von den obigen Kausalitätstests und den Schätzungen in den anderen Kapiteln umfaßt der Beobachtungszeitraum in diesem Fall nur 24 Jahreswerte von 1961-1984, da die von Reyher & Kohler (1986) erstmalig berechneten Daten für die tatsächliche Jahresarbeitszeit AZ und das später verwendete Arbeitsvolumen AV erst ab 1960 zur Verfügung stehen. Wie aus Tabelle 7.3 ersichtlich, sind die Schätzkoeffizienten von Regression (7.2a) statistisch äußerst signifikant und deuten auf zunehmende Skalenerträge hin, wobei die Schätzergebnisse von Vomfelde (1986) und Mink & Tödter (1986) bestätigt und in bezug auf die Güte der Anpassung ( $R^2$ ) und die Abwesenheit von Autokorrelation (DW) noch übertroffen werden. Fügt man zu dieser akzeptablen Spezifikation die Arbeitskämpfvariable S hinzu, so ist deren Schätzkoeffizient in Regression (7.3a) zwar wie erwartet negativ, doch in einem t- oder F-Test nicht signifikant von Null verschieden.

Folgt man einer Anregung von Mink & Tödter (1986) und ersetzt die beiden separaten Arbeitszeit- und Beschäftigungsvariablen AZ und L durch das jährliche Arbeitsvolumen AV, was auch wegen der nahezu identischen Schätzkoeffizienten von AZ und L in Regression (7.2a) angebracht erscheint, so

Tabelle 7.3: Streikauswirkungen in modifizierten Cobb-Douglas-Produktionsfunktionen, 1961-1984

Gleichung	OLS-Schätzergebnisse und statistische Prüfmaße
7.2a	$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = 0,006 + 0,782(\ln L_t - \ln L_{t-1}) + 0,785(\ln AZ_t - \ln AZ_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(0,859) (4,905) (4,109)</p> $+ 0,612(\ln K_t - \ln K_{t-1}) + 0,238(\ln E_t - \ln E_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(3,632) (4,620)</p> <p style="text-align: center;"><math>R^2=0,906</math>    <math>SER=0,0080</math>    <math>F=46,042</math>    <math>DW=1,936</math></p>
7.3a	$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = 0,008 + 0,778(\ln L_t - \ln L_{t-1}) + 0,722(\ln AZ_t - \ln AZ_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(1,066) (4,959) (3,706)</p> $+ 0,561(\ln K_t - \ln K_{t-1}) + 0,258(\ln E_t - \ln E_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(3,279) (4,856)</p> $- 0,00082(\ln S_t - \ln S_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(1,264)</p> <p style="text-align: center;"><math>R^2=0,914</math>    <math>SER=0,0079</math>    <math>F=38,311</math>    <math>DW=1,925</math></p>
7.2b	$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = 0,008 + 0,763(\ln AV_t - \ln AV_{t-1}) + 0,548(\ln K_t - \ln K_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(1,167) (6,270) (3,510)</p> $+ 0,253(\ln E_t - \ln E_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(5,071)</p> <p style="text-align: center;"><math>R^2=0,902</math>    <math>SER=0,0080</math>    <math>F=61,632</math>    <math>DW=1,824</math></p>
7.3b	$\ln Q_t - \ln Q_{t-1} = 0,009 + 0,737(\ln AV_t - \ln AV_{t-1}) + 0,512(\ln K_t - \ln K_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(1,333) (6,085) (3,293)</p> $+ 0,274(\ln E_t - \ln E_{t-1}) - 0,00084(\ln S_t - \ln S_{t-1})$ <p style="text-align: center;">(5,329) (1,330)</p> <p style="text-align: center;"><math>R^2=0,911</math>    <math>SER=0,0078</math>    <math>F=48,445</math>    <math>DW=1,885</math></p>

ergibt sich in den Schätzgleichungen (7.2b) und (7.3b) keine Änderung der bisherigen Erkenntnisse. Zwar erhöht sich der t-Wert von  $(\ln S_t - \ln S_{t-1})$  auf 1,33, doch ist der Schätzkoeffizient der Arbeitskampfvariablen damit in einem ein- bzw. zweiseitigen Test immer noch nur mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 bzw. 20% gegen Null gesichert und deshalb nach üblichen statistischen Maßstäben insignifikant. Selbst wenn man sich mit dem bescheidenen Signifikanzniveau von 80 bzw. 90% begnüge, würde eine Interpretation des kleinen Arbeitskoeffizienten von -0,00084 nur die fehlende quantitative Bedeutung von ArbeitskEFFekten bekräftigen, da eine Multiplikation dieses Schätzkoeffizienten mit dem Durchschnittswert 0,2085 von  $(\ln S_t - \ln S_{t-1})$  zeigt, daß die durchschnittlichen Produktionsverluste pro Jahr wie in der US-Studie von Neumann & Reder (1984) nur einen geringen Bruchteil eines Prozents ausmachen. Somit dürfte klar sein, daß die Auswirkungen von Arbeitskämpfen auf die Gesamtproduktion weder statistisch gesichert noch gar quantitativ bedeutend sind.

Diese Erkenntnis läßt sich anhand des Arbeitskampfes um die 35-Stunden-Woche im Jahre 1984 bekräftigen, der - wie aus Tabelle 7.1 ersichtlich - in bezug auf die Anzahl der verlorenen Arbeitstage der umfangreichste seiner Art in der Bundesrepublik Deutschland war. Verwendet man trotz seiner mangelnden Signifikanz den Schätzkoeffizienten von  $(\ln S_t - \ln S_{t-1})$  in Regression (7.3b) und multipliziert ihn mit dem entsprechenden Veränderungswert der Arbeitskampfvariablen für das Jahr 1984, so ergibt sich ein arbeitskampfbedingter Rückgang des realen Bruttoinlandsproduktes in der Größenordnung von einem halben Prozent. Dem entspricht - auf das ganze Jahr und die Gesamtwirtschaft verteilt - auch die Einschätzung der Deutschen Bundesbank (1984, S.27), die durch Streik, Aussperrung und mittelbar verursachte Produktionsstilllegungen entstandenen Produktionseinbußen (ohne Vorleistungen) seien 1984 "auf 4 Mrd DM oder 4% der ohne den Arbeitskampf zu erwarten gewesenen durchschnittlichen Nettoproduktion des Verarbeitenden Gewerbes im Mai/Juni zu veranschlagen". Diese Schätzungen dürften wegen der 1984 in den betroffenen Betrieben deutlich zu beobachtenden, aber schwer zu quantifizierenden Antizipations- und Aufholeffekte sogar noch eher nach oben als nach unten verzerrt sein, wie auch die Deutsche Bundesbank (1984, S.29) indirekt einräumt, indem sie feststellt: "Mit dem Ende des Arbeits-

kampfes begann die Wirtschaft jedoch sehr rasch, zum Teil durch Einlegung von Sonderschichten, die Produktionsausfälle aufzuholen."

Somit läßt sich abschließend feststellen, daß die durch das gewerkschaftliche Kampfmittel des Streiks verursachten, wie auch die auf ineffizient hohe Gewerkschaftslöhne und restriktive Arbeitspraktiken zurückgehenden, Wohlfahrtsverluste für die Bundesrepublik Deutschland nicht von so großer Bedeutung sind, wie dies in der öffentlichen Diskussion oft behauptet wird. Diese Feststellung sollte jedoch nicht als Verharmlosung möglicher negativer Gewerkschaftseffekte interpretiert werden, die im Einzelfall, d.h. in bestimmten Jahren, Wirtschaftskonstellationen, Branchen und Unternehmen, unter Umständen nicht unbeträchtliche Größenordnungen annehmen können. Vielmehr stellt sie eine Aufforderung dar, sich bei der Untersuchung gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte nicht auf die in diesem Kapitel angesprochenen drei traditionellen Aspekte zu beschränken, sondern Gewerkschaften und ihre Auswirkungen in einem weniger engen Kontext zu betrachten, wie dies im folgenden Kapitel versucht wird.

## **8. POSITIVE WOHLFAHRTSEFFEKTE VON GEWERKSCHAFTEN**

Eine besonders in der neueren amerikanischen Literatur kontrovers diskutierte und meist mit den Arbeiten von Freeman & Medoff (1979, 1983, 1984) assoziierte alternative Interpretation von Gewerkschaften erkennt zwar im wesentlichen die negativen Wohlfahrtseffekte an, die nach der im vorigen Kapitel dargestellten traditionellen ökonomischen Sicht mit der Existenz von gewerkschaftlichen Monopolen auf dem Arbeitsmarkt einhergehen. Sie weist jedoch darauf hin, daß eine solche berechnete allokatorentheoretische Analyse positive Wohlfahrtseffekte übersehe, die sich aus der Existenz der soziopolitischen Institution Gewerkschaft ergeben könnten. In einem einflußreichen Artikel über "The two faces of unionism" fordern Freeman & Medoff (1979, S.73f.), bei einer Gesamtbewertung ihrer gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen Auswirkungen müßten beide Gesichter der Institution Gewerkschaft betrachtet werden: "unions are much more than simple monopolies that raise wages and restrict the competitive adjustment process. ... This is not to deny that unions have monopolistic power nor that they use this power to raise wages for a select part of the workforce. The point is that unionism has two 'faces', each of which leads to a different view of the institution: One, which is at the fore in economic analysis, is that of a monopoly; the other is that of 'a voice institution', i.e., a socio-political institution. To understand fully what unions do in modern industrial economies, it is necessary to examine both faces".

In Ergänzung des vorhergehenden Kapitels soll in diesem Kapitel durch eine Darstellung und empirisch gestützte Diskussion sowohl traditioneller als auch neuerer Argumente für positive Gewerkschaftseffekte, vor allem auf die Produktivität, dieser Forderung von Freeman & Medoff (1979) entsprochen werden.

### **8.1. Traditionelle Argumente für positive Gewerkschaftseffekte**

Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht sind gewerkschaftliche Aktivitäten zu begrüßen, wenn sie bei Marktunvollkommenheiten den Lohnsatz auf das Wettbewerbsniveau anzuheben und dabei auch die Beschäftigungsmenge auszuweiten

vermögen.<sup>1)</sup> Allerdings zeigen die Überlegungen zur ökonomischen Theorie der Gewerkschaft wie auch empirische Beobachtungen, daß sich Gewerkschaften üblicherweise nicht mit dem Erreichen des Wettbewerbslohnes zufrieden geben, sondern ihre Existenzberechtigung in der Durchsetzung höherer Löhne für ihre Mitglieder sehen.

Eine weitere, eher subjektiv geprägte wohlfahrtstheoretische Begründung für die Existenz von Gewerkschaften besteht darin, daß diese die Chancengleichheit der Arbeitnehmer und die personelle Einkommensverteilung verbessern, wie dies z.B. in einem Modell von Ulph & Ulph (1984) für die Gruppe der am wenigsten qualifizierten Arbeitskräfte gezeigt wird.<sup>2)</sup> Besonders Freeman & Medoff (1979, 1984) betonen die Bestrebungen der Gewerkschaften für eine Gleichbehandlung der Arbeitnehmer - auch die deutschen Gewerkschaften fordern traditionell "gleichen Lohn für gleiche Arbeit" - und für eine Nivellierung von Einkommensunterschieden. Diese wägen die im vorigen Kapitel diskutierten negativen Auswirkungen gewerkschaftlichen Handelns auf andere Arbeitnehmer, die entlassen werden und anderweitig nur zu einem geringeren Lohnsatz Beschäftigung finden, mehr als auf.

Ein häufig vorgebrachtes Argument über Gewerkschaften und ihre Auswirkungen auf die betriebliche und gesellschaftliche Effizienz ist, daß Gewerkschaften einen sogenannten "Schockeffekt" auf die Unternehmensführung ausüben, der diese veranlaßt, ihre Kontrollaufgaben genauer wahrzunehmen und die Effizienz des Managements und des Produktionsprozesses zu steigern. Grundvoraussetzung für eine solche Argumentation ist, daß Unternehmen, die nicht unter starkem Druck von Konkurrenten, Gewerkschaften oder ähnlichen

---

1) Vgl. Mulvey (1978, S.52), der dabei von monopsonistischen Arbeitsmärkten ausgeht. Ähnlich argumentiert Galbraith (1957, S.114ff.), wenn er auf die Vorzüge gewerkschaftlicher Gegenmacht ("countervailing power") bei Monopoltendenzen marktbeherrschender Unternehmen hinweist. Indem Gewerkschaften sich der Marktmacht großer Unternehmen entgegenstellen, ausbeuterische Lohnsenkungen verhindern und an Oligopolgewinnen partizipieren bzw. diese reduzieren, tragen sie nach Ansicht von Galbraith (1957) zu einer Verbesserung der gesellschaftlichen Wohlfahrt bei.

2) Eine solche Argumentation findet sich selbst in der mikroökonomischen Gewerkschaftsanalyse von Oswald (1982a, S.541): "The existence of trade unions affects social welfare in a complicated way. It is possible to argue that, under stringent conditions, their existence might raise welfare - if equity gains were sufficient to outweigh efficiency losses."

Kräften stehen, ihre Minimalkostenkombination nicht erreichen und durch fehlende Effizienz im Bereich von Technik und Management gekennzeichnet sind. Leibenstein (1966) spricht in diesem Falle von X-Ineffizienz.

Die Tatsache, daß viele der von Leibenstein (1966) angeführten Bestimmungsgründe für X-Effizienz bzw. -Ineffizienz wie Motivation, Arbeitsbedingungen, Betriebsorganisation, Arbeitsüberwachung, Arbeitsanreize etc. von gewerkschaftlichem Handeln direkt oder indirekt beeinflußt werden können, erklärt auch die "Schock"-Argumentation von Brown & Medoff (1978, S.359): "'union-shocked' management is able to extract more output from a given amount of inputs than is management which is not confronted with a union stimulus". Sie können dabei auf die schon etwas ältere, aber äußerst umfassende Studie von Slichter, Healy & Livernash (1960) verweisen, die zu dem Schluß kommt, daß die Effizienz des Managements sich in den untersuchten Betrieben als Folge der gewerkschaftlichen Herausforderung im allgemeinen erhöhte. Auch Clark (1980a) findet in Fallstudien von ehemals unorganisierten Betrieben der US-Zementindustrie, die als Reaktion auf eine gewerkschaftliche Organisierung Personal und Praktiken ihres Managements veränderten, Anzeichen für einen Schockeffekt.<sup>1)</sup>

Solche Schockeffekte dürften jedoch nach Ansicht von Hamermesh & Rees (1984, S.126) eher in dem auch von Clark untersuchten Fall einer erstmaligen gewerkschaftlichen Organisierung eines zuvor nicht erfaßten Betriebes auftreten. Dies bedeutet allerdings noch nicht, daß ihre Auswirkungen auch langfristiger Natur sind und daß eine weitere Erhöhung der gewerkschaftlichen Macht und des Organisationsgrades zu erneuten Schockeffekten führt. Ferner sind das Konzept sowie die Existenz bzw. das Ausmaß der X-Ineffizienz im Sinne von Leibenstein (1966) in der Literatur äußerst umstritten, da sie im Gegensatz zu traditionellen neoklassischen Annahmen über optimierendes Verhalten und betriebliche Effizienz sowie vollkommenen Wettbewerb stehen. Überdies zeigt Kuhn (1985), daß gewerkschaftlich induzierte Effizienzsteigerungen nicht unbedingt ein Beweis für vorhandene "X-Ineffi-

---

1) Clark (1980a, S.467), der als Beispiel die Bemerkung eines Managers anführt, "before the union this place was run like a family; now we run it like a business", stellt fest: "an improvement in plant management is one of the key adjustments to unionization. These results may be interpreted as evidence of a modern union 'shock effect'."

zienz" sein müssen, sondern in Übereinstimmung mit der üblichen neoklassischen Analyse als kostenminimierende Anpassung des Einsatzverhältnisses der Produktionsfaktoren "Management" und "gewerkschaftlich organisierte Arbeiter" nach einer Erhöhung der Gewerkschaftslöhne interpretiert werden können.<sup>1)</sup>

Dennoch spielen Schockeffekte und vorhandene X-Ineffizienzen in etwas verfeinerter Form eine nicht unbedeutende Rolle bei der Argumentation einer produktivitätssteigernden Gewerkschaft, die vor allem von den "Harvard-Ökonomen" um Freeman & Medoff (1979, 1984) vertreten<sup>2)</sup> und im folgenden dargestellt wird.

## **8.2. Neuere Argumente für produktivitätssteigernde Effekte von Gewerkschaften: Das "collective voice"-Modell und verwandte Ansätze**

Eine neue, vorwiegend von Freeman & Medoff (1979, 1984) beeinflusste Richtung der Gewerkschaftsforschung erkennt zwar grundsätzlich die im vorigen Kapitel diskutierten, durch den Monopolcharakter der Gewerkschaften hervorgerufenen allokativen Ineffizienzen an. Sie stellt diesen jedoch positive, produktivitätssteigernde Wirkungen der Institution Gewerkschaft gegenüber, die angeblich die negativen Wohlfahrtseffekte mehr als aufwiegen. Diese Argumentation basiert vorwiegend auf der von Hirschmann (1970) aufgestellten Dichotomie der Verhaltensweisen "Abwanderung" oder "Widerspruch" ("exit/voice") und deren Anwendung auf die Analyse von Arbeitsmarktpro-

---

1) Vgl. ferner Stigler (1976, S.213), der behauptet: "this type of inefficiency can usefully be assimilated into the traditional theory of allocative inefficiency". Nach einem ausführlichen Vergleich bezweifelt auch De Alessi (1983, S.76), daß das Konzept der X-Ineffizienz einen von der modernen neoklassischen Theorie nicht schon umfaßten Erklärungsgehalt aufweist: "To the extent that X-efficiency has any predictive content, it is already encompassed by the more general neoclassical theory which yields a broader and richer set of implications."

2) Da die wichtigsten theoretischen und die ersten empirischen Arbeiten der im folgenden beschriebenen neueren Gewerkschaftsforschung von an der Harvard-Universität tätigen Ökonomen verfaßt wurden, spricht Addison (1982, 1984) in diesem Zusammenhang von der "Harvard-Sicht" oder gar der "Harvard-Schule", während Addison & Gerlach (1983) den Ausdruck "Harvard-Ökonomen" verwenden.

zessen durch Freeman (1976).<sup>1)</sup>

Freeman (1976) stellt fest, daß es aufgrund betriebs- und arbeitsplatzspezifischer Kenntnisse, die einerseits die Rentabilität des Unternehmens und andererseits die Mobilitäts- und Fluktuationskosten eines Arbeitnehmers erhöhen, für beide Seiten von Vorteil ist, längerfristig stabile Beschäftigungsverhältnisse einzugehen, wobei alloкатive und remunerative Entscheidungen kaum mehr vom Marktpreismechanismus bestimmt werden. Da die Arbeitnehmer außer am Lohnsatz auch an nichtpekuniären Regelungen und (Arbeits-) Bedingungen interessiert sind, ergeben sich komplexe mehrdimensionale Arbeitsbeziehungen. Dazu gehört auch, daß - besonders bei Gruppenarbeit - Arbeitnehmer durch ihr eigenes Verhalten die Produktivität anderer Arbeitnehmer beeinflussen können, so daß ihre Motivation und ihre Arbeitseinstellung möglicherweise wichtige Einflußfaktoren des Produktionsprozesses darstellen. Aufgrund dieser komplexen mehrdimensionalen und langfristigen Natur der Arbeitsbeziehungen ergibt sich ein Informationsproblem auf dem Arbeitsmarkt, das auch den Ausgangspunkt der später erörterten Analyse idiosynkratischer Arbeitsplatzanforderungen von Williamson, Wachter & Harris (1975) bildet. Da sowohl auf betriebsinternen als auch auf externen Arbeitsmärkten Preise, Kosten und Präferenzen unvollkommen widergespiegelt werden und die verschiedenen unternehmensspezifischen Arbeitsbedingungen sowie die unterschiedlichen Pakete der Lohn- und Personalpolitik nur schwer vergleichbar und ständigen, unter anderem technologisch bedingten, Änderungen unterworfen sind, besteht für die Unternehmen ein stetiges Bedürfnis nach Information durch ihre Beschäftigten.

Nach der auf Hirschmans (1970) "exit/voice"-Dichotomie gestützten Argumentation von Freeman (1976) können solche Informationen über Arbeitsbedingungen und Präferenzen entweder durch Abwanderung ("exit") unzufriedener Arbeitnehmer oder durch Widerspruch ("voice") im Rahmen des kollektiven Verhandlungssystems zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern vermittelt werden. Unter "exit" lassen sich Fälle subsumieren wie freiwillige Kündigung oder Ablehnung von angebotenen Arbeitsplätzen, mit denen der Arbeitnehmer

---

1) In einem in der Literatur bisher kaum beachteten frühen Beitrag verwendet auch Teichmann (1977) die Kategorien "Abwanderung" und "Widerspruch", ohne jedoch seine diesbezüglichen Überlegungen zu Gewerkschaftsbeitrittsentscheidungen auszubauen und theoretisch zu vertiefen.

zum Ausdruck bringt, daß er das Lohn-Beschäftigungs-Paket eines anderen Unternehmens vorzieht, aber auch hohe Fehlzeiten und Verringerung der Arbeitsbemühungen, die ebenfalls die Unzufriedenheit mit bestehenden Beschäftigungsbedingungen widerspiegeln können. Abwanderung bzw. Zugang ist also ein Ausdruck "marginaler" individueller Entscheidungen auf einem freien Markt und führt nach neoklassischer Argumentation langfristig zu einem Pareto-optimalen Zustand, indem die Unternehmen die durch Abwanderung gegebenen Informationen aufnehmen und schließlich optimale Pakete von Löhnen, Arbeitsbedingungen und Personalpolitik anbieten.

Allerdings ist z.B. eine freiwillige Kündigung nicht nur für den Arbeitgeber, sondern auch für den Arbeitnehmer mit Transaktionskosten verbunden, die im Verlust von Humankapital bzw. von betriebsspezifischen Kenntnissen, in der Suche nach Arbeitskräften bzw. Arbeitsplätzen, in Anlernzeiten etc. bestehen. Dem Arbeitnehmer kommen überdies etwaige Verbesserungen aufgrund der durch seine Kündigung vermittelten Informationen nicht mehr zugute, so daß das Ausmaß unwiderruflicher Abwanderungsentscheidungen suboptimal sein dürfte. Somit können Arbeitnehmer in einer Welt, die durch komplexe mehrdimensionale Arbeitsbeziehungen, Konjunktur- und Arbeitsmarktschwankungen und unvollkommene Mobilität der Arbeitskräfte gekennzeichnet ist, ihre Präferenzen durch den Marktmechanismus Abwanderung und Zugang nur unvollständig offenbaren. Überdies vermögen Unternehmen die gegebenen, ohnehin schon unvollkommenen Informationen nur ungenügend auszuwerten und in notwendige Veränderungen umzusetzen. Deshalb kann nach Ansicht von Freeman (1976) auf Arbeitsmärkten der Marktmechanismus "exit" der durch die Gewerkschaft repräsentierten Institution "collective voice" bei der Informationsübermittlung und damit auch im Sinne ökonomischer Effizienz unterlegen sein.

Im Gegensatz zum Marktmechanismus Abwanderung stellt der Widerspruch einen politischen Mechanismus dar<sup>1)</sup>, der nach Ansicht von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979; 1984, Kap.1) auf dem Arbeitsmarkt aus mehreren

---

1) Hirschman (1970, S.30) grenzt "voice" von "exit" folgendermaßen ab: "Voice is here defined as any attempt at all to change, rather than to escape from, an objectionable state of affairs, whether through individual or collective petition to the management directly in charge, through appeal to a higher authority with the intention of forcing a change in management, or through various types of actions and protests, including those that are meant to mobilize public opinion."

Gründen nicht die Form von individuellen Verhandlungen, sondern von Kollektivverhandlungen und Gewerkschaften annimmt<sup>1)</sup>: Zum einen lassen die Autoritätsstruktur im Unternehmen und die Gefahr von Vergeltungsmaßnahmen bis hin zur Entlassung es für Individuen wenig ratsam erscheinen, ihre Präferenzen zu offenbaren und auf unbefriedigende Zustände hinzuweisen. Zum anderen fallen viele Arbeitsplatzigenschaften in die Kategorie des öffentlichen Gutes, d.h. sie beeinflussen das Wohlbefinden aller Beschäftigten in positiver oder negativer Weise ohne gegenseitigen Ausschluß im Konsum. Da Sicherheitsbedingungen, Beleuchtung, Temperatur, Bandgeschwindigkeit, Pensionsregelungen, Entlassungs- und Beförderungsbestimmungen etc. alle Beschäftigten gleichermaßen betreffen, ist der Anreiz für ein Individuum, seine Präferenzen auszudrücken und sich für allen zugute kommende Veränderungen einzusetzen, äußerst gering; es ergibt sich das bekannte "free rider"- oder Trittbrettfahrer-Problem. Ferner weist der Arbeitsplatz auch dann Eigenschaften öffentlicher Güter auf, wenn die Arbeitsleistung jeder Arbeitskraft komplementär ist und die Produktion damit, wie von Duncan & Stafford (1980) beschrieben, von der Arbeitsintensität eines einzelnen Beschäftigten abhängt. In diesem Falle werden nur durch eine kollektive und gewerkschaftliche Organisationsform Anreize für die Beschäftigten geschaffen, die Wirkung ihres Arbeitseinsatzes auf andere in ihr Entscheidungskalkül miteinzubeziehen und damit externe Effekte zu internalisieren. Schließlich bedürfen Arbeitsverträge wegen ihrer langfristigen Natur auch der laufenden Interpretation und Überwachung, was aufgrund von Informationskostenvorteilen am besten von einer Kollektivinstanz wie der Gewerkschaft durchgeführt werden kann.

Für Arbeitnehmer und Arbeitgeber bringt nach Meinung von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979; 1984, Kap.1) der Organisationsmechanismus

---

1) Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) begründen allerdings nie, warum diese kollektive Vertretung gerade durch Gewerkschaften erfolgen muß - bei den unterschiedlichen Verhältnissen in der Bundesrepublik Deutschland nimmt z.B. auf betrieblicher Ebene eher der Betriebsrat (und damit nur indirekt die Gewerkschaft) die Aufgaben der Institution "voice" wahr. Allgemein muß beachtet werden, daß die im folgenden dargestellten theoretischen Überlegungen und empirischen Überprüfungen sich vorwiegend auf die Arbeitsmarktverhältnisse in den USA beziehen, wo sich Gewerkschaften stark auf bestimmte Betriebe, Unternehmen oder Industriezweige konzentrieren und deutliche Unterschiede zwischen gewerkschaftlich organisierten und nichtorganisierten Einheiten festzustellen sind.

"collective voice" bzw. die Existenz einer Gewerkschaft folgende Vorteile mit sich:

- 1) Die Existenz von Gewerkschaften und kollektiven Verhandlungssystemen eröffnet einen Kommunikationsstrang, über den die Unternehmen Informationen über Arbeitsbedingungen und über die Präferenzen aller Arbeitnehmer gewinnen können, die durch individuelle Abwanderung nicht vermittelt werden könnten und die es den Unternehmen ermöglichen, effizientere Pakete von Löhnen, Arbeitsbedingungen und Personalpolitik anzubieten.
- 2) Die Existenz der "collective voice"-Institution Gewerkschaft bietet den Beschäftigten die zusätzliche Möglichkeit, ihre Präferenzen zu offenbaren und ihre Unzufriedenheit über bestehende Zustände auszudrücken, ohne gleich zum riskanten Informationsmechanismus der individuellen Abwanderung greifen zu müssen. Eine daraus folgende Abnahme von freiwilligen Kündigungen, Abwesenheit vom Arbeitsplatz und anderen Formen des individuellen Abwanderungsverhaltens dürfte zu einer Verringerung der Fluktuations- und Ausbildungskosten sowie zu geringeren Unterbrechungen im Produktionsprozeß führen. Die höhere Verweildauer von Beschäftigten im Unternehmen bringt eine Zunahme betriebs- und arbeitsplatzspezifischer Investitionen in Humankapital mit sich, da deren Rentabilität steigt. Alle diese Möglichkeiten können kurz- oder langfristig zu einer Erhöhung der betrieblichen Produktivität führen.
- 3) Gewerkschaften können auch - im Sinne eines Schockeffektes - dadurch zu Produktivitätssteigerungen beitragen, daß sie das Management veranlassen, effizienter zu arbeiten, betriebliche Organisations- und Informationsmechanismen zu verbessern, traditionellen Paternalismus durch eine moderne Personalpolitik zu ersetzen, Produktionsmethoden zu verändern, Arbeitsstandards zu erhöhen etc., um trotz erhöhter gewerkschaftlicher Lohnforderungen die Gewinnrate des Unternehmens beizubehalten.
- 4) Die kollektive Natur des Gewerkschaftswesens führt auch zu Veränderungen im Arbeitsmarktprozeß und bei den Arbeitsverträgen. Solange bei Abwesenheit einer Gewerkschaft der Marktmechanismus Abwanderung und Zugang dominiert, werden die Informationen und Anreize für Unternehmen von den individuellen Präferenzen des "marginalen" Arbeitnehmers bestimmt, der

durch geringe Veränderungen des Lohn-Beschäftigungs-Pakets zu einem Zu- oder Abgang veranlaßt werden kann. Das Unternehmen reagiert hauptsächlich auf die Bedürfnisse dieses meist jungen und mobilen "marginalen" Arbeitnehmers und kann es sich leisten, die Präferenzen der "inframarginalen", meist älteren und ziemlich immobilen Beschäftigten zu vernachlässigen. Dies ändert sich durch die Existenz einer demokratisch strukturierten Gewerkschaft, die ihre Informationen über die Präferenzen aller Beschäftigten in den kollektiven Verhandlungsprozeß einbringt und damit durchschnittliche bzw. Median-Präferenzen zu Determinanten des Arbeitsvertrages werden läßt. Wegen der stark unterschiedlichen Präferenzen der "marginalen" (jungen) und der "inframarginalen" (älteren) Arbeitnehmer ergeben sich große Veränderungen der Arbeitsverträge, die eigentlich zu Ineffizienzen führen müßten, da Optimalitätskriterien üblicherweise statt auf durchschnittlichen auf marginalen Bedingungen erster Ordnung aufbauen. Wie jedoch Freeman (1976) unter Einbeziehung der fixen Kosten und der für öffentliche Güter typischen Eigenschaften der Arbeitsbedingungen zeigt, können Marginalbetrachtungen zu einer Ablehnung von Arbeitsbedingungen führen, deren Einführung durch eine Nutzen-Kosten-Analyse gerechtfertigt wäre. Freeman & Medoff (1979, S.73) schließen daraus: "When issues involve sizeable fixed costs or 'public goods', a calculus based on the average preference can lead to a contract which, ignoring distributional effects, is socially more desirable than one based on the marginal preference - that is, it may even be economically more 'efficient'."

- 5) Schließlich verändern Gewerkschaften als "collective voice" auch die sozialen Beziehungen innerhalb des Unternehmens, wobei sich eine Verschiebung der unternehmensinternen Machtverhältnisse zugunsten der Arbeitnehmer ergibt. Gewerkschaften verhindern Willkürakte des Managements, ermöglichen den Beschäftigten die Artikulation ihrer Präferenzen und das Infragestellen von Managemententscheidungen, institutionalisieren Schlichtungsprozeduren sowie allseits anerkannte "Spielregeln" für den Umgang miteinander und setzen allgemeingültige Verfahrensweisen in der Personalpolitik durch, wie z.B. Senioritätsregeln, die zu einem Abbau von Rivalität und zu größerer Kooperation der Beschäftigten führen können. Sofern diese Veränderungen zu einer Verbesserung von Motivation,

Arbeitsmoral und Betriebsklima führen, können sie nicht nur als sozial wünschenswert, sondern auch als effizienzsteigernd betrachtet werden.

Inwieweit diese möglichen positiven Auswirkungen der "collective voice"-Institution Gewerkschaft auf betriebliche Effizienz und gesellschaftliche Wohlfahrt zur Geltung kommen, hängt nicht zuletzt von der Reaktion des Managements auf die gewerkschaftliche Organisierung ab, die im negativen Fall die potentiell positiven Effekte auch ins Gegenteil umschlagen lassen kann. Dies ist nicht nur das Ergebnis der umfassenden Fallstudien von Slichter, Healy & Livernash (1960), sondern wird auch von Freeman & Medoff (1979, 1984) anerkannt, die deshalb ihr Gewerkschaftsmodell als "collective voice/institutional response"-Perspektive bezeichnen.<sup>1)</sup>

Die Frage, ob die hier skizzierten potentiell positiven Effekte einer Gewerkschaft bzw. eines kollektiven Verhandlungssystems (dessen Kosten ebenfalls nicht vernachlässigt werden dürfen) die von Freeman & Medoff (1979, 1983, 1984) nicht bestrittenen, im vorigen Kapitel diskutierten, negativen Wohlfahrtseffekte der monopolistischen Institution Gewerkschaft aufwiegen, läßt sich - falls überhaupt - nur empirisch beantworten. Bevor im folgenden ein Überblick über solche empirischen Studien gegeben wird, sollte jedoch darauf hingewiesen werden, daß Evidenz für gewerkschaftsinduzierte Produktivitätssteigerungen nicht ausschließlich als Bestätigung der "collective voice/institutional response"-Erklärung von Freeman & Medoff (1979, 1984) gesehen werden kann, sondern auch mit weiteren, teils verwandten theoretischen Überlegungen vereinbar ist.

Dazu gehören die oben diskutierten Annahmen von X-Ineffizienz und Schockeffekten wie auch die z.B. von Faith & Reid (1983) betonte Rolle der Gewerkschaft als Agent ihrer Mitglieder, die deren Präferenzen aggregiert und im kollektiven Verhandlungsprozeß zum Ausdruck bringt. Letzteres ist sowohl für Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber von Vorteil und kann zu Produktivitätssteigerungen führen. Ferner gehen die "exit/voice"-Überlegungen

---

1) Freeman & Medoff (1979, S.74) begründen dies folgendermaßen: "The important point is that ... there are two forces determining the economic effects of collective bargaining, managements and unions. The economic impact of bargaining and the nature of industrial relations depend on the policies and actions of both. It is for this reason that we use the two terms 'collective voice' and 'institutional response' to refer to the ... view of unionism under consideration."

von Freeman (1976) von ähnlichen Arbeitsmarktbedingungen und Informationsproblemen aus wie die Analyse idiosynkratischer Austauschbeziehungen von Williamson, Wachter & Harris (1975). Wenn Arbeitnehmer betriebs- oder arbeitsplatzspezifische Fähigkeiten besitzen, ergibt sich ein unternehmensinterner Arbeitsmarkt mit idiosynkratischen, d.h. nicht standardisierten, Arbeitsplatzanforderungen sowie Informations- und Organisationsproblemen, der es für beide Arbeitsmarktparteien von Vorteil erscheinen läßt, ineffiziente Individualverträge durch ein effizienteres kollektives Verhandlungs- und Vertragssystem zu ersetzen. Dieser Transaktionskostenansatz effizienter Vertragsverhandlungen bedingt zwar, daß zur Aushandlung von Kollektivverträgen durch Vertreter beider Parteien auf Arbeitnehmerseite ein "collective voice"-ähnlicher Organisationsmechanismus existieren muß, doch wird dieser von Williamson, Wachter & Harris (1975) - im Gegensatz zu Freeman & Medoff (1979, 1984) - keineswegs mit der Existenz einer Gewerkschaft gleichgesetzt.<sup>1)</sup> Auf Williamson, Wachter & Harris (1975) beruft sich auch Becker (1985) bei seinem Versuch, Strukturmerkmale interner Arbeitsmärkte wie Abweichung der individuellen Entlohnung von der individuellen Grenzproduktivität, interne Promotion, Senioritätsregeln etc. transaktionskostentheoretisch zu erklären. Allerdings betont Becker (1985) ebenfalls die Bedeutung der Gewerkschaft bzw. des Betriebsrats bei der Erfüllung notwendiger und möglicherweise effizienzsteigernder Stabilisierungsfunktionen im Unternehmen, wobei sich seine Argumentation teilweise so stark an Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979) anlehnt, daß eine gesonderte und ausführlichere Darlegung seiner Vorstellungen nicht erforderlich erscheint.

### **8.3. Empirische Produktivitätsstudien in den USA**

#### **8.3.1. Möglichkeiten der Messung**

Die Auswirkungen einer gewerkschaftlichen Organisation auf die Produktivität werden bereits in einer frühen Fallstudie für die Baubranche von Mandelstamm (1965) untersucht. Dieser vergleicht Angebote für den Bau des

---

1) Deshalb vertritt auch Addison (1982, S.132) die Ansicht: "collective voice is not synonymous with unionism". Eine ausführlichere Diskussion des Modells idiosynkratischer Austauschbeziehungen findet sich bei Addison & Barnett (1982).

gleichen Hauses in einer stark gewerkschaftlich organisierten und einer nichtorganisierten Stadt des US-Bundesstaates Michigan und stellt fest, daß die Lohnsumme in beiden Fällen beinahe identisch ausfällt, obwohl der Lohnsatz in den gewerkschaftlich organisierten Baufirmen deutlich höher ist. Den Grund dafür stellt die dort entsprechend höhere Produktivität dar, d.h. die gewerkschaftlich organisierten Arbeitskräfte benötigen wesentlich weniger Arbeitsstunden zum Bau des gleichen Hauses. Diese höhere Produktivität kann Mandelstamm (1965) jedoch vorwiegend auf verbessertes Management infolge von Wettbewerbsdruck sowie auf die lohnbedingte Auswahl besser qualifizierter Arbeitskräfte und damit - wenn überhaupt - nur indirekt auf die Existenz von Gewerkschaften zurückführen.

Neuere, meist durch die "exit/voice"-Analyse von Freeman (1976) angeregte Studien bauen überwiegend auf der auf Brown & Medoff (1978) zurückgehenden Methodik einer modifizierten Cobb-Douglas-Produktionsfunktion auf. Unter der Annahme konstanter Skalenerträge und bei Berücksichtigung gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeitskräfte läßt sich diese folgendermaßen darstellen:

$$Q = A K^\alpha (L_n + c L_g)^{1-\alpha} \quad (8.1)$$

Dabei bezeichnen  $Q$  die Ausbringungsmenge,  $A$  eine Proportionalitätskonstante,  $K$  Kapital,  $L_g$  und  $L_n$  gewerkschaftlich organisierte und nichtorganisierte Arbeit sowie  $\alpha$  und  $(1-\alpha)$  die Produktionselastizitäten bezüglich der Faktoren Kapital und Arbeit. Der Parameter  $c$  entspricht dem Verhältnis der Grenzprodukte von gewerkschaftlich organisierter und nichtorganisierter Arbeit und reflektiert Produktivitätsunterschiede zwischen diesen beiden: falls  $c$  größer/kleiner als 1 ist, ist gewerkschaftlich organisierte Arbeit produktiver/weniger produktiv als nichtorganisierte Arbeit und die bisher erörterten positiven/negativen Gewerkschaftseffekte überwiegen.

Gleichung (8.1) läßt sich auch ausdrücken als

$$Q = A K^\alpha L^{1-\alpha} [1 + (c-1)OG]^{1-\alpha} \quad , \quad (8.2)$$

wobei  $L=L_n+L_g$  den gesamten, gewerkschaftlich organisierten und nichtorganisierten Arbeitseinsatz und  $OG=L_g/L$  den Anteil der gewerkschaftlich organi-

sierten Arbeit bezeichnen. Dividiert man beide Seiten von Gleichung (8.2) durch L und nimmt den natürlichen Logarithmus, so ergibt sich:

$$\ln(Q/L) = \ln A + \alpha \ln(K/L) + (1-\alpha) \ln[1+(c-1)OG] \quad (8.3)$$

Durch Anwendung der Taylor-Approximation erster Ordnung  $\ln(1+x) \approx x$  erhält man schließlich die folgende Schätzgleichung:

$$\ln(Q/L) = \ln A + \alpha \ln(K/L) + (1-\alpha)(c-1)OG \quad (8.3')$$

Der Schätzkoeffizient  $(1-\alpha)(c-1)$  von OG mißt das logarithmische Produktivitätsdifferential von gewerkschaftlich organisierten Betrieben gegenüber nichtorganisierten Betrieben: ist er größer/kleiner als Null, dann ist c größer/kleiner als 1 und der gewerkschaftliche Produktivitätseffekt ist positiv/negativ. Unter der Annahme, daß dieses Produktivitätsdifferential die größere Effizienz ausschließlich des Einsatzfaktors Arbeit und nicht die anderer Inputs widerspiegelt, beträgt der gewerkschaftliche Produktivitätseffekt  $(c-1)$  und läßt sich durch Division des Schätzkoeffizienten  $(1-\alpha)(c-1)$  durch  $(1-\alpha)$  berechnen.

Um eine systematische Überschätzung des Produktivitätsdifferentials zu vermeiden und eine klare Abgrenzung der auf den "collective voice"-Organisationsmechanismus Gewerkschaft zurückgehenden Produktivitätseffekte zu ermöglichen, müssen die im vorigen Kapitel diskutierten preistheoretisch bedingten Reaktionen der Arbeitgeber auf eine gewerkschaftliche Organisation berücksichtigt und in Schätzgleichung (8.3') kontrolliert werden. Während die erwartete Erhöhung der Kapitalintensität in Gleichung (8.3') direkt durch die Verwendung des Ausdrucks  $(K/L)$  ausgeglichen wird, erfolgt die Kontrolle der erwarteten Beschäftigung höherqualifizierter Arbeitskräfte dadurch, daß entweder - wie z.B. bei Brown & Medoff (1978) - der Arbeitsinsatz in der Produktionsfunktion mittels einer getrennt geschätzten Einkommensfunktion qualitätsmäßig angepaßt wird (so daß z.B. Arbeitnehmer mit höherer Schulbildung mehr Arbeitseinheiten verkörpern), oder daß - wie z.B. bei Allen (1984a) - Humankapitalvariablen als zusätzliche Variablen in der Schätzgleichung Verwendung finden.

Allerdings sollte in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, daß eine qualitätsmäßige Anpassung des Arbeitsinputs sich erfahrungsgemäß äußerst schwierig gestaltet, da beobachtbare Charakteristika wie Schulbildung, Alter und Geschlecht oft nur ungenügende Indikatoren für die tatsächliche Qualifikation von Arbeitskräften darstellen und die Anpassungsgleichung deshalb unter systematischen Verzerrungen aufgrund des Problems nichtberücksichtigter unbeobachtbarer Variablen leiden kann. Ferner könnten, wie auch Brown & Medoff (1978) einräumen, die geschätzten Produktivitätsdifferenziale trotz der Verwendung der Kapitalintensität ( $K/L$ ) in der Regressionsgleichung auf verschiedenen Technologien ( $\alpha_g + \alpha_n$ ) beruhen, wenn gewerkschaftlich organisierte und nichtorganisierte Betriebe unterschiedliche Güter herstellen. Schließlich sind verzerrte Schätzungen der Produktivitätsparameter auch dadurch möglich, daß in den Betrieben große Unterschiede in der Qualität des Managements und anderen unbeobachtbaren Organisationsfaktoren bestehen, die in der Schätzgleichung nicht berücksichtigt werden können und deren Auswirkungen damit immer den Gewerkschaften zugeschrieben werden, selbst wenn sie nicht oder nur indirekt auf die gewerkschaftliche Organisation zurückzuführen sind.<sup>1)</sup> Diese Einschränkungen der Aussagefähigkeit sind zu beachten, wenn im folgenden eine Übersicht über die empirischen Ergebnisse der bekanntesten Produktivitätsstudien gegeben wird.

### 8.3.2. Empirische Ergebnisse der US-Produktivitätsstudien

Tabelle 8.1 bietet einen Überblick über empirische Ergebnisse ausgewählter gesamtwirtschaftlicher und branchenspezifischer Produktivitätsstudien, die auf dem oben dargestellten Ansatz von Brown & Medoff (1978) aufbauen. Brown & Medoff (1978) vergleichen in ihrer grundlegenden Querschnittsanalyse von 20 Industriezweigen über 29 unterschiedlich stark gewerkschaftlich organisierte Bundesstaaten der USA im Jahre 1972 die Wertschöpfung pro Arbeitsstunde mit Hilfe einer um verschiedene notwendige (Dummy-)Variablen ergänzten Schätzgleichung vom Typ (8.3'). Sie stellen durch eine Regressionsanalyse fest, daß gewerkschaftlich organisierte Betriebe eine statistisch

---

1) Vgl. Clark (1980a), Addison & Gerlach (1983) sowie Hirsch & Addison (1986, Kap.7).

Tabelle 8.1: Ausgewählte Produktivitätsstudien in den USA

Autoren	Datenbasis	Produktionsmaß	Produktivitätsdifferential: gew./ nichtorg. Betriebe
gesamter produzierender Sektor oder gesamte Wirtschaft			
Brown & Medoff (1978)	20 Industriezweige über 29 US-Bundesstaaten 1972	Wertschöpfung	+20-24%
Clark (1984)	902 Betriebe größerer Unternehmen des produzierenden Sektors 1970-1980	Umsatz bzw. Wertschöpfung	-2% bzw. -3%
Warren (1985)	Zeitreihenanalyse (1948-1973) privater Wirtschaftssektor	reales BIP des priv. Sektors	negativ (Schätzkoef.: -0,81)
industriespezifische Studien des privaten Sektors			
Clark (1980a)	Vorher/Nachher-Vergleich von 6 Zementbetrieben, die 1953-1976 gewerkschaftlich organisiert wurden	Ausbringungsmenge in Tonnen	+6-8%
Clark (1980b)	119 gewerkschaftlich org. und 9 nichtorganisierte Betriebe der Zementindustrie 1973-1976	Ausbringungsmenge in Tonnen	+6-8%
Ichniowsky (1986)	9 gewerkschaftlich org. und 1 nichtorganisierter Betrieb der Papierindustrie 1976-1982	Ausbringungsmenge in Tonnen	+10-17%
Allen (1984a)	Baubranche in verschiedenen US-Bundesstaaten 1972	Wertschöpfung; deflationierte Wertschöpfung	+44-52% +17-22%
Allen (1986)	83 Bürohausbauten 1973/74 bzw. 68 Schulhausbauten 1972	fertiggestellte Grundfläche	+37% bzw. insignifikant
Kaufman & Kaufman (1987)	37 Firmen der Automobilzulieferindustrie 1982	Umsatz bzw. Wertschöpfung	insignifikant
Studien des öffentlichen Sektors und des Bankenbereichs			
Ehrenberg, Sherman & Schwarz (1983)	256 kommunale Bibliotheken 1977	8 physische Kennzahlen des Leihbetriebs	insignifikant
Noam (1983)	1100 Baubehörden 1970	bearbeitetes Bauvolumen	insignifikant
Graddy & Hall (1985)	je 30 gewerkschaftlich organisierte und nichtorganisierte Bankbetriebe 1978	Index der Kreditvergabe	insignifikant

signifikante, um mehr als 20% höhere Produktivität aufweisen als nichtorganisierte Betriebe und daß sich dieses Ergebnis auch durch Modifikationen wie Anpassung der Arbeitskräftequalifikation, Lockerung der Annahme konstanter Skalenerträge oder Verwendung einer alternativen abhängigen Variablen nicht substantiell ändert. Wenn dieses Produktivitätsdifferential, wie oben angesprochen, vollständig dem Einsatzfaktor Arbeit zugerechnet wird, ergibt sich ein Produktivitätsvorteil gewerkschaftlich organisierter Arbeitnehmer von ungefähr 30%.

Das Ausmaß dieses geschätzten Produktivitätsunterschiedes ist überraschend groß<sup>1)</sup> und bedarf einer eingehenden Diskussion, besonders da es durch neuere gesamtwirtschaftliche Studien von Clark (1984) und Warren (1985) nicht bestätigt werden kann. Ebenfalls gestützt auf eine um firmen-, industrie- und marktspezifische Kontrollvariablen ergänzte Schätzgleichung vom Typ (8.3') stößt Clark (1984) bei einer US-Querschnittsanalyse je nach Verwendung des Umsatzes oder der Wertschöpfung als abhängiger Variablen auf eine um durchschnittlich 2-3% geringere Produktivität gewerkschaftlich organisierter Betriebe. Trotz seiner nur marginalen statistischen Signifikanz und der beobachteten starken Schwankungen des Produktivitätsdifferentials von +17 bis -18% je nach Industriezweig relativiert dieses Ergebnis von Clark (1984) die Resultate von Brown & Medoff (1978). Auch Warren (1985), der eine für Zeitreihenuntersuchungen modifizierte Form der von Brown & Medoff (1978) benutzten Cobb-Douglas-Produktionsfunktion verwendet, erhält für den privaten Wirtschaftssektor der USA von 1948-1973 einen negativen und statistisch signifikanten Schätzkoeffizienten des gewerkschaftlichen Organisationsgrades.

Sucht man nach Erklärungen für das außerordentlich große Produktivitätsdifferential in der Untersuchung von Brown & Medoff (1978), so stößt man neben den schon erwähnten methodischen Problemen wie qualitätsmäßige Anpassung des Arbeitsinputs sowie Unterschiede in der Technologie und in der Qualität des Managements auf Schwierigkeiten bei der Verwendung der Wert-

---

1) In einer unveröffentlichten, aber von Freeman & Medoff (1984, S.167) angesprochenen Folgestudie von Brown, Medoff & Leonard ergibt sich bei einer geänderten Messung des Kapitaleinsatzes eine Revision des gesamten Produktivitätsdifferentials auf 10-15% im Jahre 1972, doch auch ein Schätzergebnis von 31% für 1977.

schöpfung als abhängiger Variablen. Da ihnen für ihre Querschnittsanalyse von 20 Industriezweigen kein einheitlicher Index des physischen Outputs zur Verfügung steht, verwenden Brown & Medoff (1978) als abhängige Variable die Wertschöpfung pro Arbeitseinheit, wobei sie unter der Annahme vollständiger Konkurrenz davon ausgehen, daß Veränderungen dieser Variablen nur Mengen-, nicht aber Preisänderungen widerspiegeln. Falls jedoch gewerkschaftlich organisierte und nichtorganisierte Unternehmen auf verschiedenen Gütermärkten anbieten, lassen sich - wie Brown & Medoff (1978, S.371ff.) selbst einräumen - gewerkschaftlich induzierte Produktivitäts- und Preiseffekte nicht auseinanderhalten und der geschätzte Wertschöpfungskoeffizient reflektiert unter Umständen nur einen z.B. durch höhere Gewerkschaftslöhne verursachten Preiseffekt.<sup>1)</sup>

Die Zweifel an der Plausibilität ihrer Ergebnisse werden noch verstärkt durch die Feststellung von Brown & Medoff (1978, S.368): "the estimated productivity effect and the estimated wage effect are of the same order of magnitude". Wenn die getrennt geschätzten Lohn- und Faktorproduktivitätsdifferenziale tatsächlich ungefähr gleich groß sind, dann müßte das gewerkschaftliche Lohndifferential bei einem von Brown & Medoff (1978, S.367) erwähnten Anteil der Arbeit an der Wertschöpfung von nur 53% zu einem Anstieg der gesamten Produktionskosten führen, der deutlich geringer ausfällt als

- 
- 1) Dieses Schätzproblem läßt sich vereinfacht wie folgt darstellen, wobei davon ausgegangen wird, daß die Wertschöpfung WS dem Produkt aus Preis P und Ausbringungsmenge Q abzüglich der Materialkosten M entspricht:

$$WS = P \cdot Q - M$$

Unter der Annahme eines konstanten Verhältnisses von Materialkosten und Ausbringungsmenge  $m=M/Q$  läßt sich obige Gleichung umformen wie folgt:

$$WS = P \cdot Q - m \cdot Q = (P-m)Q$$

$$WS/L = (P-m)Q/L$$

$$\ln(WS/L) = \ln(P-m) + \ln(Q/L)$$

Dies zeigt, daß der von Brown & Medoff (1978) als abhängige Variable verwendete natürliche Logarithmus der Wertschöpfung pro Arbeitseinheit  $\ln(WS/L)$  außer dem gewünschten Produktivitätsausdruck  $\ln(Q/L)$  auch noch einen Preiseffekt von  $\ln(P-m)$  umfaßt; vgl. auch die in Tabelle 8.1 aufgeführte Schätzung von Allen (1984a), in der das Produktivitätsdifferential um über die Hälfte schrumpft, wenn statt der nominalen die deflationierte Wertschöpfung verwendet wird. Eine ausführlichere Diskussion der Ergebnisse von Brown & Medoff (1978) und der Zusammenhänge zwischen Wertschöpfung, Preisen, Löhnen und Profiten findet sich bei Karier (1984, Kap.4). Eine andere Interpretation, die von Addison & Barnett (1982, S. 151) angesprochen wird, aber auf H.G.Lewis zurückgeht, wäre, daß der Gewerkschaftskoeffizient das gewerkschaftliche Lohndifferential anzeigt.

das geschätzte gesamte Faktorproduktivitätsdifferential. Anders ausgedrückt, Gewerkschaften hätten damit positive Auswirkungen auf die Unternehmensgewinne, was mit der im vorigen Kapitel diskutierten und auch von Freeman & Medoff (1984, Kap.12) anerkannten empirischen Evidenz einer Abnahme der Gewinnrate in gewerkschaftlich organisierten Unternehmen nicht vereinbar ist.<sup>1)</sup> Überdies müßten ungefähr gleich große gewerkschaftliche Lohn- und Produktivitätseffekte zu einem entsprechenden, drastischen Rückgang der Beschäftigung führen, der im Gegensatz zu den sonst geschätzten Arbeitsnachfrageelastizitäten und den beobachteten geringen Beschäftigungseffekten der Gewerkschaften steht. Wessels (1985, S.101) kommt nach einer Gegenüberstellung dieser widersprüchlichen empirischen Evidenz zu dem Schluß: "one of these effects must be wrong: either unions do not substantially increase productivity or they substantially reduce employment".

Die bisher diskutierten Schätzprobleme stellen den Ausgangspunkt der ebenfalls auf Brown & Medoff (1978) aufbauenden industriespezifischen Produktivitätsstudien von Clark (1980a,b) dar. In seiner Regressionsanalyse, die auf Zeitreihendaten von sechs Unternehmen der US-Zementindustrie basiert, die im Beobachtungszeitraum 1953-1976 eine gewerkschaftliche Organisation erfuhren, benutzt Clark (1980a) als abhängige Variable die physische Ausbringungsmenge (Tonnen Zement) pro Arbeitseinheit und versucht die Einflüsse von Unterschieden in der Technologie, in der Arbeitskräftequalität und im Management zu berücksichtigen. Clark (1980a) findet eine relativ stabile, aber statistisch nur schwach signifikante Produktivitätszunahme von 6-8% infolge gewerkschaftlicher Organisation, die er aufgrund seiner in Fallstudien von allen sechs Betrieben gewonnenen Erkenntnisse vorwiegend der verbesserten Effizienz des Managements und damit einem gewerkschaftlichen Schockeffekt zuschreibt. In einer kombinierten Analyse von Quer- und Längsschnittdaten der US-Zementindustrie stößt Clark (1980b), der dabei die einschränkende Annahme identischer Produktionsfunktionen aufhebt, trotz

---

1) Vgl. die Untersuchungsergebnisse von Clark (1984), Karier (1984, 1985) und Voos & Mishel (1986a,b); aufgrund ähnlicher Überlegungen kommen Hirsch & Addison (1986, S.198) zu der Bewertung, diese Ergebnisse von Brown & Medoff (1978) seien "frankly, implausible". Die Ergebnisse und die Methodik von Brown & Medoff (1978) werden auch von Reynolds (1986) kritisiert, dessen Analyse jedoch selbst schwere Mängel aufweist, wie Addison & Chilton (1987) in einer weiteren Erörterung methodischer Probleme zeigen.

Stichproben- und Signifikanzproblemen auf Anzeichen für ein gewerkschaftlich bedingtes Produktivitätsdifferential von ähnlicher Größe.<sup>1)</sup> Diese Schätzergebnisse von Clark (1980a,b) bestätigen auch die bei der Diskussion negativer Gewerkschaftseffekte erwähnte Ansicht, daß eine gewerkschaftliche Organisierung nicht zu einer Erhöhung der Stückkosten führen muß, da die um ungefähr 12-18% höheren Gewerkschaftslöhne bei einem Arbeitskostenanteil von 43% durch den geschätzten Produktivitätszuwachs von 6-8% kompensiert werden.

Wie ein Blick auf Tabelle 8.1 zeigt, weisen die industriespezifischen Studien von Allen (1984a, 1986) und Ichniowsky (1986) ebenfalls positive Produktivitätsunterschiede aus, während Kaufman & Kaufman (1987) wie teilweise auch Allen (1986) insignifikante Gewerkschaftseffekte feststellen. Ebenfalls weitgehend insignifikant sind die geschätzten gewerkschaftlichen Produktivitätsdifferenziale außerhalb des produzierenden Sektors. Neben den in Tabelle 8.1 aufgeführten Untersuchungen stößt auch Freeman (1986) bei einem Überblick über weitere, oft methodisch anders aufgebaute Produktivitätsstudien im öffentlichen Sektor auf überwiegend insignifikante Gewerkschaftseffekte, weist jedoch auf die Besonderheiten des öffentlichen Sektors und die Problematik einer adäquaten Erfassung der Ausbringungsmenge öffentlicher Güter und Dienstleistungen hin.

Sowohl die angeführten Studien als auch die Ergebnisse einer unveröffentlichten, aber von Freeman & Medoff (1984, S.166ff.) erwähnten Untersuchung des amerikanischen Kohlebergbaus durch Connerton, Freeman & Medoff, bei der das gewerkschaftliche Produktivitätsdifferential je nach gewähltem Stichprobenjahr zwischen +38% und -20% schwankt, verdeutlichen, daß die vor allem in den industriespezifischen Studien zum Ausdruck kommende Feststellung eines signifikanten positiven Produktivitätseffekts infolge gewerkschaftlicher Organisierung keinesfalls uneingeschränkte Zustimmung finden kann. Überdies stellen schon Brown & Medoff (1978, S.374) fest: "The idea that unions make firms with given personal characteristics more productive

---

1) Addison & Gerlach (1983) kritisieren jedoch den geringen Stichprobenumfang von Clark (1980a,b), während Hirsch & Addison (1986) bedauern, daß bei der vorher/nachher-Analyse von Clark (1980a) nicht auch Betriebe einbezogen wurden, deren Status sich im Beobachtungszeitraum von "gewerkschaftlich organisiert" zu "nichtorganisiert" veränderte.

would be more persuasive if the mechanisms by which productivity is improved could be isolated." Die Transmission positiver Gewerkschaftseinflüsse in eine höhere betriebliche Produktivität bedarf deshalb einer näheren Untersuchung.

### **8.3.3. Zur Transmission positiver Gewerkschaftswirkungen**

Nach der "exit/voice"-Interpretation von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) führt die Existenz der "collective voice"-Institution Gewerkschaft zu einer geringeren Anwendung des Marktmechanismus "exit" und damit zu einer geringeren Arbeitskräftefluktuation und höheren Verweildauer im Betrieb sowie zu einem effizienteren Management, zu Verbesserungen bei Arbeitsverträgen und betrieblichen Regelungen und zu einer erhöhten Arbeitsmoral und Motivation der Beschäftigten.

Was die Abnahme der Individualreaktion "Abwanderung (exit)" betrifft, so zeigen detaillierte Untersuchungen von Freeman (1980) und Mincer (1983) sowie ein Überblick über andere Studien bei Freeman & Medoff (1984, Kap.6), daß Gewerkschaften die Wahrscheinlichkeit von freiwilligen Kündigungen der Arbeitnehmer deutlich verringern und deren Verweildauer im Betrieb entsprechend erhöhen, unabhängig von den höheren Löhnen in gewerkschaftlich organisierten Unternehmen und anderen möglichen Einflußfaktoren. Allerdings könnte die in Querschnittsuntersuchungen festgestellte niedrigere Fluktuation gewerkschaftlich organisierter Arbeitnehmer auch auf ein Auswahlproblem ("selectivity bias") bzw. auf einen umgekehrten Kausalverlauf zurückzuführen sein, falls sich weniger zur Abwanderung neigende Arbeitnehmer eher gewerkschaftlich organisieren. Unter Verwendung von Daten über jeweils gleiche Personen vermögen Freeman (1980) und Mincer (1983) jedoch in Längsschnittanalysen zu zeigen, daß die beobachtete Abnahme der Fluktuation vorwiegend auf Verhaltensänderungen der gleichen Arbeitnehmer infolge gewerkschaftlicher Organisation zurückzuführen ist.

Allerdings findet Clark (1980a) in seiner Fallstudie von sechs Betrieben der Zementindustrie nur in drei Fällen einen Rückgang der Anzahl freiwilliger Kündigungen nach einer gewerkschaftlichen Organisation, und auch Brown & Medoff (1978) können die Bedeutung einer reduzierten Fluktuation nicht bekräftigen: Da das Hereinnehmen einer Kündigungsvariablen in ihre

Produktionsfunktion den geschätzten Gewerkschaftskoeffizienten nur um ein Fünftel reduziert, müssen sie die restlichen vier Fünftel anderen potentiellen, aber nicht nachgewiesenen Einflußfaktoren wie bessere Unternehmensführung, Arbeitsmoral, Motivation und Kommunikation zuschreiben. Bei der Überprüfung weiterer möglicher Transmissionskanäle stößt Clark (1980a) in seiner Fallstudie für die Zementindustrie auf erhebliche Verbesserungen der Vorgehensweise und der personellen Besetzung des Managements, die er als Anzeichen für einen Schockeffekt interpretiert.<sup>1)</sup> Trotz festzustellender Verbesserungen der Arbeitsverträge und der betrieblichen Personalpolitik vermag Clark (1980a) jedoch in seinen Interviews die erwartete Zunahme der Arbeitsmoral nach einer gewerkschaftlichen Organisierung nicht zu bestätigen.

Dies deckt sich mit dem empirisch gesicherten Ergebnis verschiedener Befragungen in den USA, daß gewerkschaftlich organisierte Arbeitnehmer generell eine geringere Arbeitszufriedenheit aufweisen als ihre nichtorganisierten Kollegen. Bei einer Darstellung solcher Studien wird diese Erkenntnis auch von Freeman & Medoff (1984, Kap.9) akzeptiert, von ihnen jedoch als mit der "exit/voice"-Analyse vereinbar interpretiert. Freeman & Medoff (1984, S.138ff.) ziehen eine Analogie zur Häufigkeit kritischer politischer Äußerungen in einer Demokratie verglichen mit einer Diktatur und argumentieren, daß solche Umfrageergebnisse nur ein Ausdruck der ja schließlich gerade durch die Gewerkschaften erhöhten Sensibilität und Artikulationsmöglichkeiten in organisierten Betrieben seien. Allerdings vermag in einer neueren US-Querschnittsanalyse Schwochau (1987) die auch von ihr festgestellte geringere Arbeitszufriedenheit von Gewerkschaftsmitgliedern nach zusätzlichen Tests nur teilweise mit der "exit/voice"-Erklärung zu vereinbaren. Überdies findet Allen (1984b) bei Verwendung dreier unterschiedlicher Datenbasen mit US-Längs- und Querschnittsdaten jeweils eine um mindestens 29% erhöhte Wahrscheinlichkeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz für Gewerk-

---

1) Auch Allen (1986, 1987) vermag die von ihm festgestellten Produktivitätseffekte in der Baubranche nur auf rationelleres Arbeiten mit besserer Technologie bzw. auf Betriebsgrößenvorteile zurückzuführen, betrachtet dies jedoch als eine im Sinne der "exit/voice"-Interpretation unbefriedigende Erklärung. Bemmels (1987) findet sogar Anzeichen für eine gewerkschaftliche Behinderung effizienzsteigernder Managementpraktiken, für verschlechterte Arbeitnehmer-Management-Beziehungen sowie für einen dadurch hervorgerufenen Rückgang der Produktivität.

schaftsmitglieder. Der dadurch verursachte Produktivitätsrückgang beträgt nach seinen Berechnungen zwar nur Bruchteile eines Prozents, doch stellen diese höheren Fehlzeiten, die als eine Form von "Abwanderung" interpretiert werden können, im Zusammenhang mit der festgestellten geringen Arbeitszufriedenheit der gewerkschaftlich organisierten Arbeitnehmer die Gültigkeit der "exit/voice"-Hypothese einer verringerten Abwanderung sowie einer erhöhten Arbeitsmoral und Motivation in Frage.

Anlaß zu ähnlich kritischen Schlußfolgerungen gibt auch die detaillierte Querschnittsanalyse über gewerkschaftliche Produktivitätseffekte und deren Transmission von Mefford (1986), der 31 Betriebe eines großen multinationalen Unternehmens in Kanada, Europa, Asien und Lateinamerika im Zeitraum 1975-1982 untersucht. Mefford (1986) zeigt, daß eine gewerkschaftliche Organisation - in Übereinstimmung mit der im vorigen Kapitel diskutierten preistheoretischen Analyse - die Kapitalintensität eines Betriebes erhöht. Sie ist nach seinen Berechnungen jedoch nicht mit einer geringeren Arbeitnehmerfluktuation, sondern vielmehr mit um ungefähr 27% höheren Fehlzeiten verbunden; diese Erkenntnis steht im Gegensatz zur "exit/voice"-Hypothese eines verringerten Abwanderungsverhaltens. Andererseits kann die Feststellung, daß die gewerkschaftlich organisierten Betriebe durch ein wesentlich besseres Management gekennzeichnet sind, als Bestätigung eines gewerkschaftlichen Schockeffektes gesehen werden. Selbst wenn alle diese Auswirkungen berücksichtigt werden, findet Mefford (1986) in seiner Translog-Produktionsfunktion einen verbleibenden positiven Gewerkschaftseffekt von 13-29%, den er entweder einem verbesserten Betriebsklima oder einer besseren Qualität der Arbeitskräfte zuschreibt. Während ersteres mit einer "voice"-Interpretation vereinbar wäre, dürfte die letztere, preistheoretische Erklärung plausibler sein, da in dieser Studie der Arbeitsinput nicht qualitätsmäßig korrigiert wurde.

Wie man sieht, vermögen die erwähnten empirischen Studien - wie teilweise auch die theoretischen Überlegungen von Freeman (1976) sowie Freeman & Medoff (1979, 1984) - kein klares Bild der genauen Wirkungsweise positiver Gewerkschaftseinflüsse auf die Produktivität zu vermitteln. Dies läßt manche Beobachter, wie z.B. Addison (1982, S.133), von einer "black box" der angeblich produktivitätssteigernden Wirkungen von Gewerkschaften sprechen und erklärt, warum Hirsch & Addison (1986, S.204) nach einem Überblick

über die empirische Evidenz für "collective voice"-Wirkungsmechanismen letztlich das traditionelle Argument gewerkschaftlicher Schockeffekte favorisieren: "Apart from the evidence on quits and grievances, direct empirical support for the collective voice explanation of productivity change is far from overwhelming. Subsequently, we contend that management response to decreased profit expectations under unionism may provide the primary explanation for observed productivity improvements in the union sector."

#### **8.3.4. Eine kritische Bewertung der Produktivitätsstudien und ihrer "collective voice"-Interpretation**

Das große Verdienst der dargestellten theoretischen und empirischen Analysen gewerkschaftlicher Produktivitätseffekte besteht darin, daß die von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) durchgeführten oder angelegten Arbeiten die Bedeutung nicht preis- und lohntheoretisch faßbarer Funktionen der Gewerkschaften und deren möglicherweise effizienzsteigernde Auswirkungen unterstreichen und diesen traditionell eher vernachlässigten Problembereich einer systematischen empirischen Untersuchung unterziehen. Dies stellt eine bedeutende Leistung dar, die auch von Kritikern dieses Ansatzes wie Addison (1982), Addison & Barnett (1982) und Addison & Gerlach (1983) anerkannt wird.

Allerdings ist die von ihren Befürwortern vorgebrachte empirische Evidenz für das Vorhandensein gewerkschaftlich induzierter Produktivitätssteigerungen keineswegs überzeugend. Einerseits leiden, wie oben gesehen, die meisten Produktivitätsstudien unter starken methodischen Problemen, andererseits müssen selbst die so erhaltenen Ergebnisse mangels ausreichender Plausibilität und statistischer Signifikanz mit entsprechender Zurückhaltung interpretiert werden.<sup>1)</sup> Wie Tabelle 8.1 zeigt, gibt es überdies deut-

---

1) Addison (1985, S.132f.) faßt die weitgehende Ablehnung dieser Studien wie folgt zusammen: "The general belief in the profession is that the studies do not control adequately for substitution attendant upon a rise in the price of labor or reflect sample selectivity problems or both." Eine Diskussion des Problems der Stichprobenauswahl und der wohl überhöhten Schätzergebnisse gewerkschaftlicher Effekte in Querschnittsanalysen erfolgt durch Freeman (1984), der dabei jedoch zeigt, daß Längsschnittanalysen weder ein problemloses Ersatzinstrument darstellen noch zu einer grundlegenden Änderung der Erkenntnisse führen.

liche Widersprüche zwischen den in den industriespezifischen Studien von Clark (1980a,b), Ichniowsky (1986) und Allen (1984a, 1986) geschätzten positiven Produktivitätsdifferenzialen und den negativen Schätzergebnissen für den produzierenden Wirtschaftssektor von Clark (1984) und von Warren (1985). Ferner vermitteln die auch von Freeman (1986) anerkannten, weitgehend insignifikanten Schätzergebnisse für den öffentlichen Sektor den Eindruck, daß gewerkschaftlich induzierte Produktivitätszuwächse auf den privaten Sektor und dort auf Bereiche mit hohem Wettbewerbsdruck beschränkt bleiben, eine Vermutung, die schon in den Studien von Mandelstamm (1965) und Clark (1980b) zum Ausdruck kommt. Aufgrund dieser Diskrepanzen kommen auch Hirsch & Addison (1986, S.207) zu einer überwiegend negativen Bewertung der empirischen Evidenz gewerkschaftlicher Produktivitätseffekte: "there is little doubt that the large productivity gains attributed to unionism by Brown & Medoff (1978) and others across manufacturing industry as a whole are of an implausible magnitude. ... Indeed, our reading of the evidence leads us to conclude that the average union productivity effect is just as likely to be negative as positive".

Selbst wenn man die in industriespezifischen Querschnittsanalysen ermittelten Zusammenhänge zwischen gewerkschaftlicher Organisierung und höherer Produktivität akzeptiert, stellt sich die Frage, ob die gewerkschaftliche Organisierung tatsächlich der exogene Verursacher einer höheren Produktivität ist, oder ob sie nicht selbst eine endogene Variable darstellt. In einer - ähnlich wie Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) - auf Argumenten öffentlicher Güter aufbauenden Analyse argumentieren Duncan & Stafford (1980), daß unangenehmere Arbeitsbedingungen, wie strukturiertere Arbeitsabläufe, inflexible Arbeitszeiten, vom Arbeitgeber angesetzte Überstunden, höherer Arbeitstakt etc., sowohl mit einer höheren Produktivität als auch mit einer höheren gewerkschaftlichen Organisierung verknüpft sein dürften. Mit Hilfe von Längs- und Querschnittsanalysen vermögen Duncan & Stafford (1980) zu zeigen, daß die Wahrscheinlichkeit einer gewerkschaftlichen Mitgliedschaft von einer Verschlechterung der Arbeitsbedingungen stark positiv beeinflußt wird und daß Gewerkschaftsbeitritte außer mit Lohnerhöhungen auch mit unangenehmeren Arbeitsbedingungen verbunden sind. Ungefähr zwei Fünftel des Lohnunterschiedes zwischen gewerkschaftlich organisierten und nichtorganisierten Arbeitnehmern in den USA mit manuellen

Tätigkeiten stellen nach diesen Schätzungen ein kompensierendes Lohndifferential für schlechtere Arbeitsbedingungen der oben erwähnten Art dar. Zwar kann aufgrund der Struktur des Modells von Duncan & Stafford (1980) nicht unterschieden werden, ob die gewerkschaftliche Organisierung eine Funktion der Arbeitsbedingungen ist oder ob die härteren Arbeitsbedingungen eine gewinnerhaltende Arbeitgeberreaktion auf das Auftreten von Gewerkschaften darstellen. Dennoch legen diese Erkenntnisse eine vorsichtigere Interpretation der Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen, Produktivität und Löhnen einerseits und der Existenz von Gewerkschaften andererseits nahe, als sie in den Analysen von Freeman & Medoff (1979, 1984) zu finden ist.

Selbst wenn man den von Freeman & Medoff (1979, 1984) postulierten Kausalverlauf sowie die automatische, zu sehr US-spezifische Gleichsetzung von "collective voice" und Gewerkschaften akzeptiert<sup>1)</sup>, stellt sich die Frage nach den Kanälen und Mechanismen, durch die Gewerkschaften effizienzsteigernd wirken sollen. Während schon beinahe traditionelle Stabilisierungs-, Kommunikations- und Transaktionskostenargumente, die in moderner Form in der Analyse idiosynkratischer Arbeitsplatzanforderungen von Williamson, Wachter & Harris (1975), in der transaktionskostentheoretischen Interpretation interner Arbeitsmärkte von Becker (1985) oder in der Darstellung der Gewerkschaft als optimierendem Vertreter ihrer Mitglieder durch Faith & Reid (1983) zum Ausdruck kommen, sicherlich eine plausible Begründung für mögliche Produktivitätssteigerungen mit Hilfe der Gewerkschaften darstellen, stützen sich Freeman & Medoff (1979, 1984) vorwiegend auf "collective voice"-spezifische Wirkungsmechanismen, deren Bedeutung empirisch nicht ausreichend nachgewiesen ist. Da der festgestellte gewerkschaftlich bedingte Rückgang der Arbeitskräftefluktuation die geschätzten Produktivitätsdifferenziale nur zum Teil und verbesserte betriebliche Regelungen oder

---

1) Diese beiden Schwachpunkte der "collective voice/institutional response"-Argumentation werden explizit von Fitzroy & Kraft (1985b, 1987) kritisiert, die fragen, warum fähige Manager nicht von sich aus ein wirksames Kommunikationssystem und Mitspracherechte der Arbeitnehmer einrichten und damit die ihnen durch Gewerkschaften und formale Verhandlungen auferlegten Einschränkungen vermeiden. In ihren später noch diskutierten Studien präsentieren und überprüfen Fitzroy & Kraft (1985b, 1987) eine alternative Theorie, der zufolge sich gewerkschaftliche Organisierung als Folge von hohem Arbeitsdruck entwickelt, der von einem unfähigen Management ausgeübt wird.

höhere Arbeitsmoral diese überhaupt nicht zu erklären vermögen, verbleibt als hauptsächlichster Erklärungsfaktor ein gewerkschaftlicher Schockeffekt, wie er z.B. von Clark (1980a) und Mefford (1986) festgestellt wird.

Die theoretische Möglichkeit und die empirische Feststellung produktivitätssteigernder (Schock-)Effekte sagen jedoch nichts darüber aus, ob es sich hierbei um einmalige Produktivitätserhöhungen handelt, ob diese langfristig beibehalten werden können<sup>1)</sup>, oder ob darüber hinaus das Produktivitätswachstum positiv beeinflusst wird. Während die Harvard-Studien zum Ausdruck bringen, daß gewerkschaftlich organisierte Betriebe eine höhere Produktivität aufweisen, zeigen Überblicke von Terleckyj (1980) und von Hirsch & Link (1984) über Untersuchungen des Einflusses von Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) auf das Produktivitätswachstum, daß die Zunahme der gesamten Faktorproduktivität in stärker gewerkschaftlich organisierten Industriezweigen geringer ausfällt.<sup>2)</sup> Diese scheinbar gegensätzliche empirische Evidenz läßt sich nach Ansicht von Hirsch & Link (1984) sowie Maki (1983b) möglicherweise dahingehend interpretieren, daß eine gewerkschaftliche Organisation ursprünglich durch zusätzliche Kommunikation und Verringerung von X-Ineffizienz produktivitätssteigernd wirkt, Gewerkschaften jedoch langfristig durch Beschränkung unternehmerischer Flexibilität und Verringerung von Gewinnerwartungen das Produktivitätswachstum verlangsamen. Im empirischen Teil ihrer Arbeit versuchen Hirsch & Link (1984) deshalb, diese unterschiedlichen Beobachtungen unter Verwendung einer um gewerkschaftliche Niveau- und Veränderungsgrößen erweiterten Cobb-Douglas-Produktionsfunktion miteinander zu vereinbaren. Sie stoßen in ihrer relativ groben Regressionsanalyse jedoch auf einen negativen Einfluß der ge-

---

1) Die bereits oben und von Freeman & Medoff (1984, S.168) angesprochenen unveröffentlichten Querschnittsanalysen des US-Kohlebergbaus von Connerton, Freeman & Medoff, in denen der Gewerkschaftskoeffizient innerhalb von zehn Jahren einen Wechsel von +38% bis -20% durchmacht, sprechen nicht gerade für eine Konstanz dieser Produktivitätseffekte. Die von den Autoren vorgebrachte Erklärung, diese Veränderungen seien auf eine Verschlechterung der Arbeitsbeziehungen zurückzuführen, wird von Addison & Gerlach (1983, S.223) mit Recht als "eine typische ad-hoc-Begründung" kritisiert.

2) Vgl. auch den im vorigen Kapitel diskutierten und in den Studien von Connolly, Hirsch & Hirschey (1986), Hirsch & Link (1987) sowie Acs & Audretsch (1987) festgestellten negativen Einfluß von Gewerkschaften auf F&E-Investitionen und die Produktinnovation.

werkschaftlichen Organisierung sowohl auf die Produktivität als auch auf das Produktivitätswachstum und schließen daraus (S.34): "In our opinion, these findings cast doubt on the generality and robustness of the results reported in the Harvard studies."

Obwohl sie die Ergebnisse solcher F&E-Studien nicht angemessen berücksichtigen, müssen auch Freeman & Medoff (1984, S.170) aufgrund eigener Berechnungen einräumen, "unionized industries have, indeed, had somewhat slower growth of productivity than nonunion sectors", doch können sie auf eine nicht ausreichende statistische Signifikanz ihrer Resultate verweisen. Dennoch verdeutlichen die bisherigen Ergebnisse die aus der kurzfristig-statischen Natur der Harvard-Studien und der Vernachlässigung der langfristigen Konsequenzen gewerkschaftlicher Organisierung entstehenden Probleme bei der Bewertung gewerkschaftlicher Wohlfahrtseffekte. Diese Erkenntnis findet ihre Bestätigung in den Schätzergebnissen einer Regressionsanalyse des kanadischen Produktivitätswachstums von Maki (1983b), die zeigen, daß durch gewerkschaftliche Veränderungsrate dargestellte kurzfristig positive (Schock-)Effekte langfristig durch die mit einer gewerkschaftlichen Niveaugröße erfaßte Abnahme des Produktivitätsfortschritts ausgeglichen werden.

Nicht nur diese weitgehend unabhängig von den Harvard-Studien durchgeführten Untersuchungen des Produktivitätswachstums, sondern auch eine bereits vor Brown & Medoff (1978) veröffentlichte und durch eine etwas andere Vorgehensweise gekennzeichnete Regressionsanalyse der Produktivitätswirkung der Gewerkschaften im britischen Kohlebergbau von Pencavel (1977) wecken Zweifel an der Allgemeingültigkeit der Harvard-Studien und ihrer Ergebnisse. Da Pencavel (1977) als abhängige Variable seiner CES-Produktionsfunktion die physische Kohleförderung in Tonnen verwendet und im Untersuchungszeitraum 1900-1913 keine Lohndifferenziale zwischen gewerkschaftlich organisierten und nichtorganisierten Arbeitskräften bzw. Minen festzustellen waren, werden seine Ergebnisse nicht durch Preiseffekte beeinträchtigt. Pencavel (1977) stellt fest, daß eine Zunahme des gewerkschaftlichen Organisationsgrades von 66% auf 80% mit einem Rückgang der Kohleförderung um 2,3-3,1% verbunden war, was ceteris paribus bedeuten würde, daß eine vollständig gewerkschaftlich organisierte Mine 22% weniger Kohle fördert als eine nichtorganisierte Mine. Addison & Gerlach (1983, S.222) schließen daraus: "Pencavels Studie verdeutlicht, daß die Ergebnisse der Harvard-

Ökonomen nicht ohne Modifikation auf andere Volkswirtschaften mit anderen Gewerkschaftsstrukturen und Arbeitsverbänden übertragen werden können."

#### **8.4. Zur Übertragbarkeit des "collective voice"-Modells und seiner Ergebnisse auf die Arbeitsmarktverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland**

Will man die "exit/voice"-Interpretation von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) sowie die oben erläuterte empirische Vorgehensweise der Produktivitätsstudien zunächst einmal ohne eventuell notwendige Modifikationen auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland übertragen, so bietet sich als erste grobe Überprüfung der postulierten Zusammenhänge zwischen gewerkschaftlicher Organisation und Produktivität eine Zeitreihenuntersuchung in der von Warren (1985) durchgeführten Art an. Dabei sollte die oben dargestellte, von Brown & Medoff (1978) in bezug auf gewerkschaftliche Organisation modifizierte Cobb-Douglas-Produktionsfunktion (8.3'), die als Basisgleichung der meisten Querschnittsanalysen dient, nach Ansicht von Warren (1985) für eine Längsschnittanalyse noch um zwei Kontrollvariablen erweitert werden, die der konjunkturzyklischen Veränderung der abhängigen Variablen sowie ungebundenem technischen Fortschritt Rechnung tragen. Somit ergibt sich eine Schätzgleichung

$$\ln(Q/L) = a_0 + a_1 \ln(K/L) + a_2 OG + a_3 ZYK + a_4 TIME + e \quad , \quad (8.4)$$

in der die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität ( $Q/L$ ) in Abhängigkeit von einer Konstanten, vom Einsatzverhältnis von Kapital und Arbeit ( $K/L$ ), vom generalisierten gewerkschaftlichen Organisationsgrad ( $OG$ )<sup>1)</sup>, von der

---

1) Die hier verwendete Form des generalisierten gewerkschaftlichen Organisationsgrades  $OG=L_G/L$  unterscheidet sich von der in Kapitel 2 bevorzugten Definition des Organisationsgrades  $O$  dadurch, daß die gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen - wegen der in Gleichung (8.2) erfolgten Division durch  $L$  - statt nur auf die beschäftigten und arbeitslosen Arbeitnehmer auf alle Erwerbstätigen bezogen werden, was jedoch an ihrer Aussagekraft nichts ändern dürfte. Wie in den Kapiteln 2 und 3 wird im Zähler dieses Bruches die Summe der Mitgliederzahlen von in DGB (ohne die erst 1978 beigetretene GdP) und DAG zusammengefaßten Gewerkschaften verwendet, da diese in ihrer Struktur und ihrem Verhalten am ehesten dem in Kapitel 1 dargelegten Gewerkschaftsverständnis entsprechen.

zyklischen Abweichung des realen verfügbaren privaten Einkommens von seinem Trend (ZYK), von einem linearen Zeittrend (TIME) und von einer Störgröße mit den üblichen Eigenschaften (e) dargestellt wird.

Das Hauptaugenmerk in dieser Schätzgleichung gilt dem Koeffizienten  $a_2$  des gewerkschaftlichen Organisationsgrades OG. Ist dieser positiv, so kann dies aufgrund der Herleitung von Gleichung (8.4) bzw. von Gleichung (8.3') in Abschnitt 8.3.1. als Bestätigung der These einer produktivitätssteigernden Wirkung der gewerkschaftlichen Organisation gesehen werden, während ein Schätzkoeffizient  $a_2 < 0$  negative gewerkschaftliche Produktivitätseffekte widerspiegelt. Während das Vorzeichen des Koeffizienten  $a_2$  also nicht vorhergesagt werden kann, ist das erwartete Vorzeichen aller anderen Schätzkoeffizienten positiv. Diese Erwartungen finden ihre Bestätigung in der folgenden Kleinstquadratschätzung für die Bundesrepublik Deutschland von 1955-1984, bei der statt der gegenwärtigen die um eine Periode verzögerte Erklärungsvariable  $\ln(K/L)_{t-1}$  verwendet wird, da dies zu einer deutlichen Verbesserung aller statistischen Prüfmaße führt:

$$\begin{aligned} \ln(Q/L)_t = & 4,350 + 0,473 \ln(K/L)_{t-1} - 0,0027 OG_t \\ & (21,408) (7,479) \quad (1,600) \\ & + 0,332 ZYK_t + 0,014 TIME_t \quad (8.4') \\ & (11,660) \quad (4,835) \end{aligned}$$

$$R^2=0,999 \quad SER=0,008 \quad F=12000,9 \quad DW=1,980$$

Regression (8.4') überzeugt durch die hohe Güte der Anpassung, die Abwesenheit von Autokorrelation und das Bestehen des Strukturbruchtests von Chow (1960), bei dem in einem Vergleich der beiden Hälften des Schätzzeitraumes (bis/ab 1969/70) die Nullhypothese der Konstanz der geschätzten Beziehungsstruktur nicht verworfen werden kann. Von hauptsächlichem Interesse ist jedoch der kleine negative Schätzkoeffizient  $a_2$ , der besagt, daß eine Zunahme des gewerkschaftlichen Organisationsgrades um einen Prozentpunkt ceteris paribus mit einer Abnahme der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität um knapp 0,003 Prozent verbunden ist. Im Gegensatz zu den hochsignifikanten anderen Schätzkoeffizienten erweist sich  $a_2$  allerdings in einem zweiseitigen t-Test nur mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von über 10% als von

Null verschieden. Somit kann als vorläufige Erkenntnis aus dieser Längsschnittanalyse nur festgestellt werden, daß der gewerkschaftliche Organisationsgrad OG einen negativen, aber statistisch wenig signifikanten und quantitativ unbedeutenden Einfluß auf die Arbeitsproduktivität in der Bundesrepublik Deutschland auszuüben scheint, der einer unveränderten Übertragung der "collective voice"-Analyse von Freeman & Medoff (1979, 1984) und ihrer empirischen Ergebnisse widerspricht.

Doch selbst diese vorsichtige Einschätzung muß unter Umständen relativiert werden angesichts einiger grundsätzlicher Probleme, die sich bei der Schätzung von Gleichung (8.4) ergeben. So wird z.B. in einem solchen Eingleichungsmodell nicht berücksichtigt, daß - wie in den Kapiteln 2 und 3 festgestellt wurde - die gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen und damit auch der Organisationsgrad OG als entscheidende Erklärungsvariablen keinesfalls von der Entwicklung der Konjunktur bzw. des in der abhängigen Variablen verwendeten realen Bruttoinlandsproduktes Q unabhängig sein müssen. Besteht jedoch eine gegenseitige simultane Beziehung zwischen OG und  $(Q/L)$ , so ergibt sich bei einer Schätzung von Gleichung (8.4) mittels der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) das bereits in den Kapiteln 3 und 4 näher erörterte Simultanitätsproblem mit der Möglichkeit verzerrter und inkonsistenter Schätzkoeffizienten der erklärenden Variablen.

Ferner ist zu fragen, ob in Schätzgleichung (8.4) den in Kapitel 7 diskutierten, preistheoretisch bedingten Reaktionen der Arbeitgeber auf einen zunehmenden Gewerkschaftseinfluß sowie dem technischen Fortschritt ausreichend Rechnung getragen worden ist. Zwar findet die erwartete Erhöhung der Kapitalintensität durch die Verwendung des Ausdrucks  $(K/L)$  Berücksichtigung, doch muß die erwartete Beschäftigung höherqualifizierter Arbeitskräfte bei der Schätzung von Gleichung (8.4) unberücksichtigt bleiben, da hierfür - im Gegensatz zu der Untersuchung von Warren (1985) - keine qualitätsmäßig angepaßten Arbeitskräfte- und Kapitalstockdaten zur Verfügung stehen. Das Fehlen solcher qualitätsmäßig korrigierter Daten kann auch als Entschuldigung für eine unter Umständen unvollkommene Einbeziehung des in den Produktionsfaktoren gebundenen technischen Fortschritts angeführt werden, während der ungebundene technische Fortschritt vielleicht besser durch (nicht verfügbare) Daten über Forschungs- und Entwicklungsausgaben als durch einen Zeittrend repräsentiert werden sollte.

Schließlich weist Warren (1985) selbst auf mögliche Beeinträchtigungen der Schätzung durch das Aggregationsproblem und durch die restriktive Form der verwendeten Cobb-Douglas-Funktion hin, die potentielle Einflüsse gewerkschaftlicher Aktivitäten auf die Steigungen der Produktionsparameter oder auf den in der Konstanten zum Ausdruck kommenden Effizienzparameter vernachlässigt. Neben den bisher erörterten, vorwiegend statistischen Unzulänglichkeiten spricht auch noch die bisher vernachlässigte Frage notwendiger Modifikationen der zugrundeliegenden theoretischen Überlegungen dagegen, der oben durchgeführten und an die US-Studie von Warren (1985) angelehnten Produktivitätsuntersuchung für die Bundesrepublik Deutschland allzu große Bedeutung beizumessen. Versucht man nämlich, die von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) postulierten und vorwiegend auf die eher unternehmenszentrierten Gewerkschaften in den USA zugeschnittenen effizienzsteigernden Wirkungen einer "collective voice"-Institution auf die doch recht unterschiedlichen Arbeitsmarktverhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland zu übertragen und sie zu hinterfragen, so sollte man eigentlich auch die hiezulande vorhandene Dualität der Arbeitsbeziehungen berücksichtigen. Dies ist allerdings in einer Längsschnittanalyse der obigen Art allein schon aus Datenmangel nicht möglich.

Während in der Bundesrepublik Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände in meist jährlich stattfindenden kollektiven Tarifverhandlungen auf regionaler Ebene die Tarifverträge und andere Rahmenbedingungen festlegen, obliegt die ständige Überwachung und Durchsetzung der ausgehandelten Vereinbarungen sowie der Arbeitsbedingungen, der Arbeitsschutzrechte und anderer öffentlicher Güter in den Unternehmen dem von den Arbeitnehmern gewählten und - meist nur formal - von der Gewerkschaft unabhängigen Betriebsrat. Dieser stellt auf betrieblicher Ebene eine wesentlich einflußreichere Institution dar als die Gewerkschaft und erfüllt in ständigem Kontakt mit der Unternehmensführung auch weitgehend die Aufgaben einer "collective voice"-Institution.<sup>1)</sup> Daher dürfen bei der Übertragung der "voice"-theoretischen Argumentation von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) auf bundesdeutsche Verhältnisse produktivitätssteigernde Wirkungen weniger von der

---

1) Für eine ausführlichere Darstellung institutioneller Details sowie eine Diskussion des Verhältnisses von Betriebsrat und Gewerkschaft, vgl. Müller-Jentsch (1986, Kap.14,16,17) und Kotthoff (1979).

Gewerkschaft als vielmehr vom Betriebsrat erwartet werden.

Allerdings stellen Fitzroy & Kraft (1985b, S.551) bei einer Querschnittsanalyse von 62 mittelständischen Unternehmen der bundesdeutschen Metallindustrie in den Jahren 1977 und 1979 keine derartigen Effizienzsteigerungen aufgrund der Existenz eines Betriebsrates fest: "here and elsewhere we have found no evidence for any efficiency effects from the existence of a works council".<sup>1)</sup> Dabei muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß das simultan geschätzte Mehrgleichungsmodell von Fitzroy & Kraft (1985b) als abhängige Variablen nur Löhne, Gehälter, gewerkschaftlichen Organisationsgrad und Profitabilität (cash flow pro Kapitaleinheit), nicht aber ein Maß der physischen Produktivität umfaßt. Ferner übt die gewerkschaftliche Organisation einen positiven und signifikanten Einfluß auf Löhne, Gehälter und Profitabilität aus, der als Bestätigung einer einfachen "voice"-Theorie gesehen werden könnte. Dies wird von Fitzroy & Kraft (1985b) jedoch unter Hinweis auf die geschilderten bundesdeutschen Verhältnisse für a priori unplausibel erklärt und überdies durch den negativen Einfluß der Betriebsratsvariablen auf die Profitabilität, der sich auch in anderen Spezifikationen - wie z.B. einer simultanen Probit-Analyse von Fitzroy & Kraft (1987) - als robust erweist, qualifiziert. Fitzroy & Kraft (1985b, 1987) interpretieren ihre Schätzergebnisse als Bestätigung ihrer eigenen, an Duncan & Stafford (1980) angelehnten Theorie, der zufolge die Arbeitnehmer mit einer gewerkschaftlichen Organisation bzw. Bildung eines Betriebsrats auf vom Management ausgeübten hohen Arbeitsdruck und belastende Arbeitsbedingungen reagieren. Der Versuch, dadurch einen finanziellen Ausgleich zu erhalten oder diese Arbeitsbedingungen verändern zu können, führt nach dieser Interpretation zu einer Einschränkung der unternehmerischen Entscheidungsfreiheit und zu einer geringeren Produktivität.

Bei einer weiteren, auf dieselbe Datenbasis gestützten, Überprüfung der "exit/voice"-Theorie stellt Kraft (1986) fest, daß neben Humankapitalvariablen, Löhnen und Arbeitsbedingungen auch das Ausmaß von Entscheidungsrech-

---

1) Bei einer auf dieselbe Datenbasis gestützten Untersuchung der Auswirkungen einer Mitarbeiterbeteiligung auf die Produktivität erhalten Fitzroy & Kraft (1985a) in einem Eingleichungsmodell einen signifikanten negativen Schätzkoeffizienten für die Existenz eines Betriebsrates, der jedoch bei simultaner Schätzung in einem Mehrgleichungsmodell positiv und insignifikant wird.

ten der Arbeiter, nicht jedoch die Existenz eines Betriebsrates oder der gewerkschaftliche Organisationsgrad, einen signifikanten negativen Einfluß auf die Fluktuation der ungelerten Arbeitskräfte in der Bundesrepublik Deutschland haben. Dieses Ergebnis kann einerseits als Bestätigung der Bedeutung von "voice"-Faktoren wie den Mitsprachemöglichkeiten der Arbeitnehmer interpretiert werden, doch weckt es andererseits auch starke Zweifel daran, daß es - wie von Freeman & Medoff (1979, 1984) behauptet - zur Wirksamkeit von "voice"-Mechanismen einer Gewerkschaft bzw. eines Betriebsrates bedarf. Allerdings stützt sich Kraft (1986) - wie auch Fitzroy & Kraft (1985a,b; 1987) - auf eine relativ kleine und eventuell nicht repräsentative Unternehmenstichprobe mit nicht qualitätsmäßig korrigierten Arbeitsinputdaten, die abhängige Variable dieser Probit-Analyse ist nur eine Dummyvariable der von den Unternehmen entweder als hoch oder niedrig eingeschätzten Arbeitskräftefluktuation und die "voice"-Variable wird durch einen nicht unproblematischen Index der Entscheidungsrechte repräsentiert, so daß (auch nach Meinung des Autors) die Ergebnisse dieser Querschnittsanalyse nicht überbewertet werden sollten.

Zwar vermögen die Ergebnisse der oben durchgeführten Längsschnittanalyse sowie der Querschnittsanalysen von Fitzroy & Kraft (1985a,b; 1987) bzw. Kraft (1986) aufgrund methodischer Probleme die "exit/voice"-Theorie nicht eindeutig zu widerlegen, und weitergehende Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland können mangels geeigneter Querschnittsdaten auch in dieser Arbeit nicht durchgeführt werden. Dennoch läßt sich abschließend feststellen, daß die bundesdeutsche wie auch internationale empirische Evidenz für die von Freeman (1976) bzw. Freeman & Medoff (1979, 1984) entwickelte Theorie der produktivitätssteigernden Wirkung einer Vertretung von Arbeitnehmerinteressen durch eine "collective voice"-Institution nicht überzeugend ausfällt. Daraus sollte jedoch nicht voreilig geschlossen werden, daß Gewerkschaften keine positiven Wohlfahrtseffekte der angesprochenen Art - d.h. durch Schockeffekte, "collective voice/institutional response", Transaktionskostenverringerung, aber auch Reduzierung von Ungleichheit etc. - haben können.

## 9. ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN

Die vorliegende Arbeit hat sich zum Ziel gesetzt, Gewerkschaften - und zwar insbesondere deren Mitgliederentwicklung, Verhalten und Einfluß auf wirtschaftliche Größen - auf empirischer Grundlage ökonomisch zu untersuchen. Die Frage, ob Gewerkschaften überhaupt einer ökonomischen Analyse zugänglich sind, wurde im ersten Kapitel in Anlehnung an die Ross-Dunlop-Kontroverse diskutiert. Dabei zeigte sich, daß bei der Betrachtung von Gewerkschaften gesellschaftspolitische Entwicklungen und Erklärungsansätze zwar ebensowenig mißachtet werden dürfen wie die besonders von Ross (1948) aufgeworfene Frage der Interessendivergenz innerhalb der Gewerkschaften. Doch müssen, wie bereits Dunlop (1950) feststellte, Gewerkschaften auf der Basis ihrer durch mögliche Interessendivergenzen geprägten internen Entscheidungen in einem ökonomischen Umfeld rational und nutzenmaximierend handeln, da sie viele ihrer Ziele nur durch ein solches, an wirtschaftlichen Größen ausgerichtetes und damit auch ökonomisch analysierbares Verhalten zu erreichen vermögen.

Gewerkschaften können und sollten somit sehr wohl einer ökonomischen Analyse unterzogen werden, wobei in der vorliegenden Arbeit zwei Gesichtspunkte besondere Beachtung finden: Zum einen wird der Frage nachgegangen, welche gesamtwirtschaftlichen, aber auch gesellschaftspolitischen Entwicklungen die Mitgliederstärke und das Verhalten von Gewerkschaften beeinflussen. Zum anderen wird untersucht, welchen Einfluß die Gewerkschaften auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und hier insbesondere auf Löhne und Preise, Beschäftigung sowie Produktion und Produktivität auszuüben vermögen. Wenngleich diese beiden Aspekte der Untersuchung Interdependenzen aufweisen und deshalb nicht immer eindeutig zu trennen sind, so beschäftigen sich doch die Kapitel 2 und 3 vorwiegend mit der Frage der Determinanten der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke, während die Kapitel 4 bis 8 hauptsächlich der Untersuchung gewerkschaftlichen Verhaltens und seiner Auswirkungen gewidmet sind.

Als Grundlage für die weitere Untersuchung wurde im zweiten Kapitel ein Überblick über die in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden Gewerkschaften und Arbeitnehmerverbände sowie über die Entwicklung von Mitgliederzahlen und Organisationsgrad gegeben. Dabei, wie auch in den folgenden

empirischen Analysen, konzentrierte sich die Betrachtung auf die Gewerkschaften des DGB und die DAG; diese entsprechen in ihrem Selbstverständnis, ihrem Verhalten und ihrer Bedeutung am ehesten der in Kapitel 1 erarbeiteten Definition von Gewerkschaften als tariffähigen freien, grundsätzlich demokratisch strukturierten und auf Dauer angelegten Arbeitnehmervereinigungen, die - notfalls auch durch Arbeitskämpfe - die wirtschaftlichen und sozialen Interessen ihrer Mitglieder durchzusetzen versuchen. Die ebenfalls im zweiten Kapitel dargestellten ökonomischen wie auch soziologisch-politischen Erklärungsansätze zur Gewerkschaftsentwicklung wurden im dritten Kapitel in zwölf quantitativ faßbare Hypothesen überführt. Die statistisch-ökonomische Überprüfung dieser Hypothesen führte zur Erstellung einer Schätzgleichung der gewerkschaftlichen Mitgliederentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland für den Beobachtungszeitraum 1955-1984. Diese verwendet als Erklärungsvariablen die jährlichen prozentualen Veränderungsraten der Preise, der Löhne, der Beschäftigung, des Anteils ausländischer Arbeitnehmer und der Streikausfalltage sowie die Arbeitslosenrate und vermag die jährliche prozentuale Änderung der gewerkschaftlichen Mitgliederzahlen gut zu erklären und vorherzusagen. Dagegen kann der in der Literatur darüberhinaus vermutete Einfluß von Unternehmensgewinnen, Gewerkschaftsbeiträgen, staatlichen Sozialausgaben und gewerkschaftlichen Sättigungseffekten sowie von strukturellem Wandel und gesellschaftspolitischem Klima empirisch nicht bestätigt werden.

In Umkehrung der im dritten Kapitel verwendeten Perspektive, die eine Abhängigkeit der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke von Konjunkturvariablen wie der Lohn- und Preisentwicklung aufzeigte, beschäftigte sich das vierte Kapitel mit den Auswirkungen gewerkschaftlicher Stärke und Macht auf die Entwicklung der Löhne und Preise. Dabei zeigte sich, daß die beiden Betrachtungsweisen nicht isoliert angewendet werden dürfen, da dies zu Fehlschlüssen über die Rolle von Gewerkschaften im inflationären Prozeß führen kann. Zwar erwies sich die als Indikator für gewerkschaftliche Macht und Militanz verwendete Veränderung der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke in einfachen Kleinstquadratschätzungen als signifikante Erklärungsvariable einer aggregierten Lohngleichung für die Bundesrepublik Deutschland. Doch gaben Granger-Kausalitätstests Anlaß zu der Vermutung, daß die beobachtete Signifikanz dieser als exogen betrachteten Militanzvariablen in der Lohn-

gleichung nur der Ausdruck einer engen Korrelation von Lohn- und Mitgliederentwicklung ist, während die tatsächliche Kausalbeziehung umgekehrt verläuft. Dies implizierte, daß nicht Gewerkschaften Inflation verursachen, sondern daß vielmehr die Entwicklung der Löhne und Preise den in Kapitel 3 festgestellten Einfluß auf die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung ausübt. Diese Vermutung wurde durch Verwendung der Schätzgleichung der Mitgliederentwicklung als Militanzgleichung in einem Lohn-Preis-Modell bestätigt. Bei Simultanschätzungen der Lohn-, Preis- und Mitgliederentwicklung konnte ein signifikanter Einfluß der nun endogenen Veränderung der gewerkschaftlichen Mitgliederstärke auf Nominallohnänderungen nicht mehr festgestellt werden, während die Lohn- und Preisentwicklung weiterhin die gewerkschaftliche Mitgliederentwicklung beeinflusste.

Da mit Ausnahme einer Dummyvariablen auch alle anderen diskutierten und getesteten Militanzindikatoren keinen signifikanten Erklärungs- und Prognosewert aufwiesen, konnte die Hypothese eines systematischen Einflusses gewerkschaftlicher Macht und Militanz auf die Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland empirisch nicht bestätigt werden. Die festgestellte Signifikanz einer Dummyvariablen deutet jedoch auf die Existenz eines bedeutenden gewerkschaftlichen Lohndrucks unter der besonderen verteilungspolitischen Konstellation des Jahres 1970 hin. Diese empirische Evidenz läßt sich als Widerlegung der soziopolitischen Inflationserklärung interpretieren, die - aufbauend auf Verteilungskampf- und Kostendruckhypothesen - die Gewerkschaften als Hauptverursacher inflationärer Entwicklungen betrachtet. Neben der mangelhaften empirischen Evidenz weist die soziopolitische Inflationserklärung auch theoretische Schwächen auf, die ihre Zurückweisung gerechtfertigt erscheinen lassen. Dazu gehört nicht zuletzt das Problem, daß sie sich nicht auf eine mikroökonomisch fundierte Theorie optimierenden Gewerkschaftsverhaltens stützen kann.

Die weitere Untersuchung der makroökonomischen Auswirkungen von Gewerkschaften wurde deshalb auf der Basis der in den Kapiteln 5 und 6 beschriebenen mikroökonomischen Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens durchgeführt. Während in Kapitel 5 die dafür nötigen Rahmenbedingungen sowie ältere Erklärungsansätze diskutiert wurden, erfolgte im sechsten Kapitel eine Darstellung und Anwendung der modernen ökonomischen Theorie der Gewerkschaft. Dabei wurde davon ausgegangen, daß Gewerkschaften hauptsächlich an Verän-

derungen der Löhne und der Beschäftigung interessiert sind und eine Zielfunktion zu maximieren suchen, die beide Variablen als Argumente enthält und sowohl den Nutzen der zum festgelegten Lohnsatz beschäftigten als auch den der arbeitslosen Mitglieder berücksichtigt. Unter Verwendung einer solchen utilitaristischen Nutzenfunktion der Gewerkschaft sowie des staatlichen Steuer- und Transfersystems und des in einer fallenden Arbeitsnachfragekurve zum Ausdruck kommenden "trade off" zwischen Lohnsatz und Beschäftigung als Nebenbedingungen konnten verschiedene Implikationen eines optimierenden Gewerkschaftsverhaltens aufgezeigt werden. So führt z.B. bei ansonsten vollständiger Konkurrenz das Auftreten einer nutzenmaximierenden Gewerkschaft zu einem höheren Reallohnsatz und zu geringeren Beschäftigungs- und Ausbringungsmengen; ebenso fällt tendenziell das Realeinkommen kurzfristig fixer Produktionsfaktoren wie z.B. Kapital, verglichen mit dem Wettbewerbsfall. Allerdings unterstreicht auch dieses Modell die oben getroffene Feststellung, daß Gewerkschaften nicht nur ökonomische Größen beeinflussen, sondern in ihrem Verhalten auch von wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Größen und Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Beispielsweise führt eine Vollbeschäftigungspolitik oder eine Anhebung der Arbeitslosenunterstützung durch die Regierung für die Gewerkschaften zu einer Verringerung der Grenzkosten zusätzlicher Arbeitslosigkeit und damit tendenziell zu einer Erhöhung der Löhne auf Kosten der Beschäftigung. Umgekehrt wertet eine Anhebung des Einkommensteuerfreibetrages bei der Gewerkschaft das Beschäftigungsziel auf und verringert die angestrebte Lohnhöhe, da der Grenznutzen einer zusätzlichen Beschäftigung steigt, während die Grenzkosten unverändert bleiben.

Ein wesentliches Problem dieses Modells besteht allerdings in der Nichtberücksichtigung des Tarifverhandlungsprozesses durch die einschränkende Annahme, daß die Gewerkschaften den für sie optimalen bzw. durchsetzbaren Lohnsatz bestimmen und daraufhin die Arbeitgeber gemäß ihrer Arbeitsnachfragekurve die Beschäftigung festlegen. Wie gezeigt wurde, können durch gleichzeitige Verhandlungen über beide Tarifgrößen sowohl die Arbeitgeber ihre Gewinne als auch die Gewerkschaften ihren Nutzen erhöhen, wenn sie sich auf einen niedrigeren Lohnsatz und eine größere Beschäftigungsmenge einigen. Allerdings darf bezweifelt werden, ob derartige Pareto-optimale Verhandlungslösungen auch tatsächlich erreicht werden. Zum einen wird in

der Realität - möglicherweise aufgrund von Transaktions- und Überwachungskosten - meist nur über den Lohnsatz, nicht aber auch über die Beschäftigung verhandelt. Zum anderen läßt sich die mit einer effizienten Verhandlungslösung verbundene Zunahme der Beschäftigung über das ohne Gewerkschaftseinfluß herrschende Beschäftigungsgleichgewicht hinaus nur schwer mit der Arbeitsmarktrealität vereinbaren. Empirische Überprüfungsversuche der verschiedenen Möglichkeiten gewerkschaftlichen und unternehmerischen Verhaltens erbrachten bis jetzt international kaum eindeutige und aussagekräftige Ergebnisse und konnten in der vorliegenden Arbeit aufgrund von methodischen und Datenproblemen für die Bundesrepublik Deutschland auch nicht durchgeführt werden. Weitere Beschränkungen der mikroökonomischen Gewerkschaftsanalyse werden in der Vernachlässigung von Institutionen, Interessendivergenzen sowie politischen und sozialen Einflußfaktoren, in der Verwendung einer speziellen, utilitaristischen Nutzenfunktion und in der Annahme einer fixen, exogenen Mitgliederzahl gesehen, die im Gegensatz zu der festgestellten Interdependenz von Mitgliederstärke und Tarifverhalten der Gewerkschaften steht. Dennoch vermag die mikroökonomische Analyse ihren Hauptzweck weitgehend zu erfüllen, der darin besteht, das gewerkschaftliche Handeln verhaltenstheoretisch zu fundieren und dessen makroökonomische Auswirkungen besser abschätzen zu können. Durch Aufzeigen einiger makroökonomischer Anwendungen konnte verdeutlicht werden, daß sich eine Volkswirtschaft mit nutzenmaximierenden Gewerkschaften anders verhält als ohne derartige Arbeitnehmerorganisationen und daß der Einbeziehung gewerkschaftlichen Verhaltens bei makroökonomischen Untersuchungen und wirtschaftspolitischen Überlegungen große Bedeutung zukommt.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden in den Kapiteln 7 und 8 die negativen und positiven Wohlfahrtseffekte untersucht, die sich aus der Existenz von Gewerkschaften ergeben können. Es zeigte sich, daß beide Effekte schwer zu quantifizieren sind, jedoch in ihrem jeweiligen Ausmaß sowohl in der öffentlichen als auch in der akademischen Diskussion meist überschätzt worden sein dürften. Dies gilt besonders für Arbeitskämpfe, deren postulierter negativer Einfluß auf die gesamtwirtschaftliche wie auch die sektorale Produktion in der Bundesrepublik Deutschland bei einer empirischen Überprüfung statistisch nicht nachgewiesen werden konnte. Ebenso scheinen die Wohlfahrtsverluste von gewerkschaftlich durchgesetzten restriktiven

Arbeitspraktiken in der Bundesrepublik Deutschland - im Gegensatz zu den USA oder Großbritannien - nicht von nennenswerter Bedeutung zu sein. Selbst wenn Gewerkschaften die Fähigkeit besitzen, die Löhne ihrer Mitglieder auf Kosten von nicht gewerkschaftlich organisierten Arbeitnehmern zu erhöhen und damit Fehlallokationen von Ressourcen zu verursachen, so fallen letztere doch allgemein geringer aus als oft vermutet. Dies gilt besonders für die Bundesrepublik Deutschland, wo Lohndifferentiale zwischen gewerkschaftlich organisierten und nichtorganisierten Arbeitnehmern nicht zulässig sind und empirisch auch nicht nachgewiesen werden konnten. Die weitgehende Allgemeinverbindlichkeit gewerkschaftlich durchgesetzter Lohnerhöhungen bedeutet allerdings auch, daß der festgestellte Beschäftigungsrückgang infolge von optimierendem gewerkschaftlichen Verhalten größer ausfällt als bei Existenz eines Lohndifferentials, da den freigesetzten Arbeitskräften keine Ausweichmöglichkeiten in nicht gewerkschaftlich organisierte Niedriglohnssektoren offenstehen. Dies und die "insider-outsider"-Hypothese gewerkschaftlichen Verhaltens, die besagt, daß optimierende Gewerkschaften bei Tarifabschlüssen in erster Linie die Interessen ihrer beschäftigten Mitglieder berücksichtigen, lassen eine eingehendere Untersuchung der Rolle von Gewerkschaften beim Entstehen und vor allem beim Fortdauern von Arbeitslosigkeit ratsam erscheinen. Dennoch dürften Gewerkschaften die gesellschaftliche Wohlfahrt in geringerer Weise beeinträchtigen, als dies häufig behauptet wird.

Es ist vor allem das Verdienst der Harvard-Ökonomen um Freeman & Medoff (1979, 1983, 1984), auf diese traditionelle Überschätzung allokativer und anderer durch Gewerkschaften verursachter Wohlfahrtskosten hingewiesen zu haben. Der von ihnen entwickelten alternativen Interpretation von Gewerkschaften als produktivitätssteigernde "collective voice"-Institutionen kann jedoch ebenfalls nicht uneingeschränkt zugestimmt werden. Zwar ist es sicher richtig, daß die Existenz von Gewerkschaften nicht - wie häufig behauptet - notwendigerweise zu einem Rückgang der Produktivität führen muß und daß Gewerkschaften auch nicht preistheoretisch faßbare Funktionen mit potentiell effizienzsteigernden Auswirkungen erfüllen. Dennoch vermögen sowohl die theoretischen Begründungen für die Existenz von gewerkschaftlich induzierten Produktivitätssteigerungen als auch die verfügbaren empirischen Belege für die USA und die Bundesrepublik Deutschland wegen man-

gelnder Eindeutigkeit, Allgemeingültigkeit und Stabilität nicht zu überzeugen. Besonders zu kritisieren ist dabei die Vernachlässigung langfristiger, überwiegend negativer Effekte, z.B. auf Gewinne, (Re-)Investitionen und Produktivitätswachstum, sowie der mangelhafte Nachweis der genauen Wirkungsmechanismen einer gewerkschaftlichen Effizienzsteigerung in den Harvard-Studien. Übrig bleibt deshalb meist nur das keineswegs unumstrittene Argument gewerkschaftlicher Schockeffekte sowie die gewiß nicht neue Einsicht, daß die Existenz von Gewerkschaften und Betriebsräten durch Verringerung von Transaktionskosten ein effizienteres Aushandeln und Überwachen von Tarifverträgen und Arbeitsbedingungen ermöglicht. Dies verdeutlicht, daß die Transmission und die kurz- und langfristigen Auswirkungen gewerkschaftlicher Aktivitäten sowie die resultierenden Reaktionen des Managements noch einer genaueren Analyse bedürfen, wenn weitergehende Erkenntnisse über gewerkschaftliche Auswirkungen auf die betriebliche und volkswirtschaftliche Effizienz gewonnen werden sollen.

Zu diesem Zweck könnten beispielsweise Fallstudien auf Unternehmensebene durchgeführt werden, die in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung noch wenig Verwendung finden. Ähnliches gilt für Befragungen, Querschnittsanalysen und disaggregativere Betrachtungen des Arbeitsmarktes, die jedoch methodisch und datenmäßig nicht ganz unproblematisch sind. Zwar steht trotz des Aggregationsproblems nicht zu erwarten, daß die Ergebnisse solcher disaggregativer Betrachtungen sich deutlich von denen einer aggregativen Analyse der vorliegenden Art unterscheiden. Dennoch könnten z.B. die Einbeziehung institutioneller Details des kollektiven Verhandlungsprozesses und eine disaggregative Betrachtung zur weiteren Klärung der im vierten Kapitel diskutierten Rolle von Gewerkschaften im inflationären Prozeß beitragen. Ebenso böten Befragungen und Querschnittsanalysen eine Möglichkeit der Vertiefung und Ergänzung der in den Kapiteln 2 und 3 gewonnenen Erkenntnisse über die Determinanten der gewerkschaftlichen Mitgliedschaft. Letztere sollten überdies durch eine explizite mikroökonomische Modellierung besser verhaltenstheoretisch gestützt<sup>1)</sup> und mit ihren Rückwirkungen

---

1) Einen ersten und noch nicht ganz zufriedenstellenden Versuch in dieser Richtung stellt die mikrotheoretische Modellierung und empirische Überprüfung der Determinanten der Gewerkschaftsmitgliedschaft durch Disney & Mudambi (1987) dar, der jedoch auf die unterschiedlichen Arbeitsmarktverhältnisse in Großbritannien bezogen und kaum übertragbar ist.

auch in die ökonomische Analyse gewerkschaftlichen Verhaltens einbezogen werden.

Diese Überlegungen unterstreichen erneut die in der vorliegenden Untersuchung mehrfach getroffene Feststellung, daß Gewerkschaften unter den hier untersuchten Aspekten der Mitgliederentwicklung, des Verhaltens und der wirtschaftlichen Auswirkungen sowohl eine abhängige als auch eine erklärende Variable im ökonomischen Prozeß darstellen. Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnis vermag eine ökonomische Analyse einen wertvollen Beitrag zur Untersuchung der gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bedeutung von Gewerkschaften zu leisten. Die vorliegende Arbeit sollte dabei weniger als eine Beschreibung des schon Erreichten, sondern vielmehr als Grundlage und Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen gesehen werden, deren es bedarf, wenn die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften einen gesicherten Wissensstand über die Bedeutung der Gewerkschaften erreichen wollen.

**ANHANG**

Verzeichnis der empirischen Variablen mit Quellenangaben:

AA	Anteil der Ausländer an den beschäftigten Arbeitnehmern, in % (liegt erst ab 1954 vor) Quelle: Sachverständigenrat (1987); eigene Berechnung
AB=EUA/(BLG-LST)·100	Abgabenlast; eigene Berechnung
AL	Arbeitslosenzahl (Jahresdurchschnitt), in 1000 Quelle: Sachverständigenrat (1987)
AV	Arbeitsvolumen, in Mio. Arbeitsstunden (liegt erst ab 1960 vor) Quelle: Reyher & Kohler (1986)
AZ	Tatsächliche jährliche Arbeitszeit, Durchschnitt je beschäftigten Arbeitnehmer, in Stunden (liegt erst ab 1960 vor) Quelle: Reyher & Kohler (1986)
B	Beschäftigte Arbeitnehmer, in 1000 Quelle: Sachverständigenrat (1987)
BLG	Bruttolohn- und -gehaltsumme, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
BS	Beschäftigungsstrukturvariable: Anteil der beschäftigten Arbeitnehmer im warenproduzierenden Gewerbe, in % Quelle: Statistisches Bundesamt (1985); eigene Berechnung
BSP	Bruttosozialprodukt, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
BSPR	Bruttosozialprodukt, real (in Preisen von 1976), in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)

D6769	Dummyvariable für gewerkschaftliche Lohnzurückhaltung; nimmt 1967-1969 den Wert 1, sonst den Wert 0 an
D70	Dummyvariable für gewerkschaftlichen Lohndruck; nimmt 1970 den Wert 1, sonst den Wert 0 an
DAG	Mitgliederzahl der Deutschen Angestellten-Gewerkschaft Quelle: Bain & Price (1980), Eickhof (1973b), Hauff (1979) und Statistische Jahrbücher 1979-1987
DBB	Mitgliederzahl des Deutschen Beamtenbundes Quelle: Bain & Price (1980), Eickhof (1973b), Hauff (1979) und Statistische Jahrbücher 1979-1987
DGB	Gesamtmitgliederzahl der Einzelgewerkschaften des Deutschen Gewerkschaftsbundes Quelle: Deutscher Gewerkschaftsbund (1987)
DGB*=DGB-GdP (ab 1978)	DGB-Mitgliederzahl ohne die erst 1978 beigetretene GdP; eigene Berechnung
DHV	Mitgliederzahl des Deutschen Handels- und Industrieangestelltenverbandes Quelle: Eickhof (1973b), Hauff (1979) und Statistische Jahrbücher 1979-1987
E	Primärenergieverbrauch, in Petajoule Quelle: Sachverständigenrat (1987); Originalquelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen
EUA	Einkommen aus unselbständiger Arbeit, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
GB	Gewerkschaftsbeitrag im DGB, d.h. durchschnittliche Beitragseinnahmen der Einzelgewerkschaften pro Mitglied und Monat, in DM Quelle: Geschäftsberichte des DGB und Jühe, Niedenhoff & Pege (1982)

GdP	Mitgliederzahl der Gewerkschaft der Polizei Quelle: GdP, Eickhof (1973b), Hauff (1979) und Statistische Jahrbücher 1979-1987
IM	Preisindex der Importe laut volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung, 1980=100 Quelle: Sachverständigenrat (1975, 1987)
K	Kapitalstock (jahresdurchschnittliches Bruttoan- lagevermögen), in Preisen von 1976, in Mrd. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
L	Erwerbstätige mit ständigem Wohnsitz im Bundes- gebiet, in 1000 Quelle: Sachverständigenrat (1987)
LST	Lohnsteuerabzüge (von der BLG), in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
M1	Geldvolumen M1 (Bargeldumlauf und Sichteinlagen), in Mio. DM Quelle: bis 1974 "Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen 1876-1975", herausgegeben von der Deutschen Bundesbank, Frankfurt 1976; ab 1975 Monatsberichte der Deutschen Bundesbank
$O=(T/PM)/10$	Gewerkschaftlicher Organisationsgrad (von DGB*+DAG), in %; eigene Berechnung
$OG=(T/L)/10$	Generalisierter, d.h. auf alle Erwerbstätigen be- zogener Organisationsgrad, in %; eigene Berechnung
P	Preisindex der Lebenshaltung für Arbeitnehmer- haushalte mit mittlerem Einkommen, 1976=100 Quelle: Statistische Jahrbücher 1983 und 1985; eigene Verkettung
$PM=B+AL$	Potentielle gewerkschaftliche Mitgliederschaft; eigene Berechnung
$PR_t=[(Q/L)_t+(Q/L)_{t-1}]/2$	Gleitender Zweijahresdurchschnitt der volkswirt- schaftlichen Produktivität; eigene Berechnung

Q	Reales Bruttoinlandsprodukt, in Preisen von 1976, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
QB	Reale Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsabteilung "Baugewerbe", in Preisen von 1976, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
QE	Reale Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsabteilung "Energie- und Wasserversorgung, Bergbau", in Preisen von 1976, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
QV	Reale Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsabteilung "Verarb. Gewerbe", in Preisen von 1976, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
RB=GB/P·100	Realer durchschnittlicher Gewerkschaftsbeitrag; eigene Berechnung
REG	Dummyvariable für SPD-geführte Regierungen; nimmt 1969-1982 den Wert 1, sonst den Wert 0 an
RG=(VE-EUA)/(BSP/BSPR)	Reale Gewinne (=Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen); eigene Berechnung
S	Verlorene Arbeitstage durch Streiks und Aussperrungen Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistische Jahrbücher 1985, 1986
SB	Verlorene Arbeitstage durch Streiks und Aussperrungen in der Wirtschaftsabteilung "Baugewerbe" Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistisches Jahrbuch 1985
SE	Verlorene Arbeitstage durch Streiks und Aussperrungen in der Wirtschaftsabteilung "Energie- und Wasserversorgung, Bergbau" Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistisches Jahrbuch 1985
SL=(SOZ/BSP)·100	Anteil der staatlichen Sozialleistungen am Brutto-sozialprodukt, in %; eigene Berechnung

SOZ	Soziale Leistungen des Staates im Rahmen der Übertragungen an private Haushalte, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
ST	Streikteilnehmer (d.h. von Streiks und Aussperrungen betroffene Arbeitnehmer) Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistische Jahrbücher 1985, 1986
STB	Von Streiks und Aussperrungen betroffene Betriebe Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistische Jahrbücher 1985, 1986
SV	Verlorene Arbeitstage durch Streiks und Aussperrungen in der Wirtschaftsabteilung "Verarbeitendes Gewerbe" Quelle: Statistisches Bundesamt (1983) und Statistisches Jahrbuch 1985
T=DGB*+DAG	Summe der Mitgliederzahlen von DGB (ohne GdP) und DAG; eigene Berechnung
TIME	Zeittrend
U	Arbeitslosenquote, in % Quelle: Sachverständigenrat (1987)
VE	Volkseinkommen, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
W=EUA/B	Nominallohn (=Einkommen aus unselbständiger Arbeit pro Beschäftigten); eigene Berechnung
YV	Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte, in Mio. DM Quelle: Statistisches Bundesamt (1985)
ZYK	Zyklische Abweichung (Residuen) des logarithmierten realen verfügbaren Einkommens ( $YV/P \cdot 100$ ) bei einer OLS-Regression auf einen Zeittrend (TIME) und eine Konstante; eigene Berechnung

## LITERATURVERZEICHNIS

- Acs, Z. & Audretsch, D.B. (1987): Innovation in large and small firms; *Economics Letters*, 23, S.109-112
- Addison, J.T. (1982): Are unions good for productivity?; *Journal of Labor Research*, 3, S.125-138
- Addison, J.T. (1984): Trade unions and restrictive practices; in: Rosa (1984), S.83-114
- Addison, J.T. (1985): What do unions really do? A review article; *Journal of Labor Research*, 6, S.127-146
- Addison, J.T. & Barnett, A.H. (1982): The impact of unions on productivity; *British Journal of Industrial Relations*, 20, S.145-162
- Addison, J.T. & Burton, J. (1980): The demise of "demand-pull" and "cost-push" in inflation theory; *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 133, S.187-203
- Addison, J.T. & Burton, J. (1984): The sociopolitical analysis of inflation; *Weltwirtschaftliches Archiv*, 120, S.90-120
- Addison, J.T. & Chilton, J.B. (1987): Trade unions in the production process: more on a vexed question; unveröffentlichtes Manuskript, University of South Carolina
- Addison, J.T. & Gerlach, K. (1983): Gewerkschaften und Produktivität: Fehlallokation von Ressourcen oder Produktivitätssteigerung?; *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 139, S.215-228
- Akaike, H. (1969): Fitting autoregressions for prediction; *Annals of the Institute for Statistical Mathematics*, 21, S.243-247
- Allen, S.G. (1984a): Unionized construction workers are more productive; *Quarterly Journal of Economics*, 99, S.251-274
- Allen, S.G. (1984b): Trade unions, absenteeism, and exit-voice; *Industrial and Labor Relations Review*, 37, S.331-345
- Allen, S.G. (1986): Unionization and productivity in office building and school construction; *Industrial and Labor Relations Review*, 39, S.187-201
- Allen, S.G. (1987): Can union labor ever cost less?; *Quarterly Journal of Economics*, 102, S.347-373
- Algoskoufis, G. & Manning, A. (1987): Tests of alternative wage employment bargaining models with an application to the UK aggregate labour market; unveröffentlichtes Manuskript, Birkbeck College, University of London
- Armstrong, K.J., Bowers, D. & Burkitt, B. (1977): The measurement of trade union bargaining power; *British Journal of Industrial Relations*, 15, S.91-100
- Ashenfelter, O. & Johnson, G.E. (1969): Bargaining theory, trade unions, and industrial strike activity; *American Economic Review*, 59, S.35-49
- Ashenfelter, O., Johnson, G.E. & Pencavel, J.H. (1972): Trade unions and the rate of change of money wages in United States manufacturing industry; *Review of Economic Studies*, 39, S.27-54

- Ashenfelter, O. & Pencavel, J.H. (1969): American trade union growth: 1900-1960; *Quarterly Journal of Economics*, 83, S.434-448
- Atherton, W.N. (1973): *Theory of Union Bargaining Goals*; Princeton: Princeton University Press
- Aujac, H. (1950): Une hypothèse de travail: L'inflation, conséquence monétaire du comportement des groupes sociaux; *Economie appliquée*, 3, S.280-300
- Bain, G.S. (1970): *The Growth of White-Collar Unionism*; Oxford: Clarendon Press
- Bain, G.S. & Elsheikh, F. (1976): *Union Growth and the Business Cycle: An Econometric Analysis*; Oxford: Basil Blackwell
- Bain, G.S. & Elsheikh, F. (1982): Union growth and the business cycle: a disaggregated study; *British Journal of Industrial Relations*, 20, S.34-43
- Bain, G.S. & Price, R. (1980): *Profiles of Union Growth: a comparative statistical portrait of eight countries*; Oxford: Basil Blackwell
- Batstone, E. (1985): International variations in strike activity; *European Sociological Review*, 1, S.46-64
- Bayer, H., Streeck, W. & Treu, E. (1981): *Die westdeutsche Gewerkschaftsbewegung in Zahlen: ein Datenhandbuch zur organisatorischen Entwicklung ausgewählter Industrie- und Berufsverbände 1960-1975*; Königstein/Ts.: Anton Hain
- Bean, C.R. & Turnbull, P.J. (1987): Employment in the British coal industry: a test of the labour demand model; London School of Economics, Centre for Labour Economics Discussion Paper No.274
- Becker, B.E. & Olson, C.A. (1986): The impact of strikes on shareholder equity; *Industrial and Labor Relations Review*, 39, S.425-438
- Becker, H. (1985): Eine Transaktionskostentheoretische Interpretation interner Arbeitsmärkte; Berlin: Duncker & Humblot
- Beckord, J. (1977): *Lohnführerschaft und kollektive Lohnverhandlungen*; Frankfurt/Main usw.: Peter Lang
- Beier, G. (1981): *Gewerkschaften I: Geschichte*; in: Albers, W. u.a. (Hrsg.), *Handbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Bd.3, S.641-659; Stuttgart usw.
- Bemmel, B. (1987): How unions affect productivity in manufacturing plants; *Industrial and Labor Relations Review*, 40, S.241-253
- Ben-Ner, A. & Estrin, S. (1986): The effects of trade unions on wages, employment and productivity; London School of Economics, Centre for Labour Economics Working Paper No.899
- Bergmann, J. (Hrsg.)(1979): *Beiträge zur Soziologie der Gewerkschaften*; Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Bergmann, J. (1985): *Gewerkschaften - Organisationsstruktur und Mitgliederinteressen*; in: Endruweit, G. (Hrsg.), *Handbuch der Arbeitsbeziehungen: Deutschland, Österreich, Schweiz*; Berlin usw.: de Gruyter
- Bergmann, J., Jacobi, O. & Müller-Jentsch, W. (1976): *Gewerkschaften in der Bundesrepublik*; 2.Aufl., Bd.1; Frankfurt/Main: aspekte

- Berndt, E.K., Hall, B.H., Hall, R.E. & Hausman, J.A. (1974): Estimation and inference in nonlinear structural models; *Annals of Economic and Social Measurement*, 3, S.653-665
- Berndt, H. (1977): Probleme einer stabilitätskonformen Lohnpolitik der kollektiven Vernunft; Berlin: Dissertation am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der TU Berlin
- Beyme, K.v. (1977): Gewerkschaften und Arbeitsbeziehungen in kapitalistischen Ländern; München: R. Piper & Co.
- Binmore, K. & Dasgupta, P. (Hrsg.) (1987): *The Economics of Bargaining*; Oxford: Basil Blackwell
- Binmore, K., Rubinstein, A. & Wolinsky, A. (1986): The Nash bargaining solution in economic modelling; *Rand Journal of Economics*, 17, S.176-188
- Black, D.A. & Parker, D.F. (1985): The division of union rents; *Journal of Labor Research*, 6, S.281-288
- Black, D.A. & Parker, D.F. (1986): Unions, seniority, and public choice; *Journal of Labor Research*; 7, S.337-348
- Blad, M.C. & Oulton, N. (1986): Union-firm bargaining as a repeated prisoner's dilemma; unveröffentlichtes Manuskript, University of Sydney/University of Lancaster
- Blair, D.H. & Crawford, D.L. (1984): Labor union objectives and collective bargaining; *Quarterly Journal of Economics*, 99, S.547-566
- Blanchard, O.J. & Summers, L.H. (1987): Hysteresis in unemployment; *European Economic Review*, 31, S.288-295
- Blejer, M.I. (1981): Strike activity and wage determination under rapid inflation: the Chilean case; *Industrial and Labor Relations Review*, 34, S.356-364
- Blinder, A.S. & Solow, R.M. (1973): Does fiscal policy matter?; *Journal of Public Economics*, 2, S.319-337
- Blondiau, H. (1979): Streiks und Streikverhalten im Metall- und Baubereich der BRD - Zum gewerkschaftlichen Selbstverständnis im fünften Konjunkturzyklus; Frankfurt/Main: R.G. Fischer
- Boadway, R. & Treddenick, J. (1978): A general equilibrium computation of the effects of the Canadian tariff structure; *Canadian Journal of Economics*, 11, S.424-446
- Böhm-Bawerk, E.v. (1914): Macht oder ökonomisches Gesetz?; *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*, 23, S.205-271; unveränderter reprographischer Nachdruck, Darmstadt 1975: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Bombach, G. (1973): Inflation als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Problem; Basel: Helbing & Lichtenhahn
- Booth, A. (1983): A reconsideration of trade union growth in the United Kingdom; *British Journal of Industrial Relations*, 21, S.377-391
- Booth, A. (1984): A public choice model of trade union behaviour and membership; *Economic Journal*, 94, S.883-898

- Booth, A. (1985): The free rider problem and a social custom model of trade union membership; *Quarterly Journal of Economics*, 100, S.253-261
- Borland, J. (1986): The Ross-Dunlop debate revisited; *Journal of Labor Research*, 7, S.293-307
- Bosch, G. (1974): *Wie demokratisch sind Gewerkschaften?*; Berlin: Verlag Die Arbeitswelt
- Brandt, G., Jacobi, O. & Müller-Jentsch, W. (1982): *Anpassung an die Krise: Gewerkschaften in den siebziger Jahren*; Frankfurt/Main: Campus
- Brauckmann, G. (1972): *Der Einfluß des Konjunkturverlaufs auf die gewerkschaftlichen Mitgliederbewegungen*; Bochum: Dissertation an der Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Wirtschaftswissenschaft
- Bredemeier, W. (1976): *Lohnbestimmung durch organisationspolitische Größen*; Berlin: Duncker & Humblot
- Briefs, G. (1965): *Gewerkschaften (I) Theorie*; in: *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*, Bd.4, S.545-561; Stuttgart usw.
- Brinkmann, G. (1981a): *Ökonomik der Arbeit, Band 1: Grundlagen*; Stuttgart: Klett-Cotta
- Brinkmann, G. (1981b): *Ökonomik der Arbeit, Band 2: Die Allokation der Arbeit*; Stuttgart: Klett-Cotta
- Brinkmann, G. (1984): *Ökonomik der Arbeit, Band 3: Die Entlohnung der Arbeit*; Stuttgart: Klett-Cotta
- Brown, C. & Medoff, J.L. (1978): Trade unions in the production process; *Journal of Political Economy*, 86, S.355-379
- Brown, J.N. & Ashenfelter, O. (1986): Testing the efficiency of employment contracts; *Journal of Political Economy*, 94, Supplement, S.S40-S87
- Brunner, K. (1979): *Alternative Erklärungen hartnäckiger Inflation und Anti-Inflationspolitik*; in: *Woll (1979)*, S.99-133
- Bruno, M. & Sachs, J.D. (1985): *Economics of Worldwide Stagflation*; Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Burkitt, B. & Bowers, D. (1978): The determination of the rate of change of unionization in the United Kingdom: 1924-1966; *Applied Economics*, 10, S.161-171
- Burton, J. (1984): The economic analysis of the trade union as a political institution; in: *Rosa (1984)*, S.123-154
- Calmfors, L. (1982): Employment policies, wage formation and trade union behavior in a small open economy; *Scandinavian Journal of Economics*, 84, S.345-373
- Calmfors, L. (1985): Trade unions, wage formation and macroeconomic stability - An introduction; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.143-159
- Calmfors, L. & Horn, H. (1985): Classical unemployment, accommodation policies and the adjustment of real wages; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.234-261
- Calmfors, L. & Horn, H. (1986a): Employment policies and centralized wage-setting; *Economica*, 53, S.281-302

- Calmfors, L. & Horn, H. (Hrsg.)(1986b): Trade Unions, Wage Formation and Macroeconomic Stability; London: Macmillan
- Card, D. (1986): Efficient contracts with costly adjustment: short-run employment determination for airline mechanics; *American Economic Review*, 76, S.1045-1071
- Carruth, A.A. & Disney, R. (1988): Where have two million trade union members gone?; *Economica*, 55, S.1-19
- Carruth, A.A. & Oswald, A.J. (1981): The determination of union and non-union wage rates; *European Economic Review*, 16, S.285-302
- Carruth, A.A. & Oswald, A.J. (1985): Miners' wages in post-war Britain: an application of a model of trade union behaviour; *Economic Journal*, 95, S.1003-1020
- Carruth, A.A. & Oswald, A.J. (1987): On union preferences and labour market models: insiders and outsiders; *Economic Journal*, 97, S.431-445
- Carruth, A.A., Oswald, A.J. & Findlay, L. (1986): A test of a model of trade union behaviour: the coal and steel industries in Britain; *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48, S.1-18
- Cartter, A.M. (1959): *Theory of Wages and Employment*; Homewood, Ill.: Richard D. Irwin
- Cassel, D. (1984): Inflation; in: Bender, D. u.a., *Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik*, 2.Aufl., Bd.1, S.255-306; München: Vahlen
- Chamberlain, N.W. & Kuhn, J.W. (1965): *Collective Bargaining*; 2.Aufl.; New York usw.: McGraw-Hill
- Chapman, P.G. (1986): Alternative trade union objective functions in the theory of wage bargaining; *Manchester School*, 54, S.367-379
- Chapman, P.G. & Fisher, M.R. (1984): Union wage policies: Comment; *American Economic Review*, 74, S.755-758
- Chow, G.C. (1960): Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions; *Econometrica*, 28, S.591-605
- Cicarelli, J. (1982): A new method of evaluating the accuracy of economic forecasts; *Journal of Macroeconomics*, 4, S.469-475
- Clark, K.B. (1980a): The impact of unionization on productivity: a case study; *Industrial and Labor Relations Review*, 33, S.451-469
- Clark, K.B. (1980b): Unionization and productivity: micro-econometric evidence; *Quarterly Journal of Economics*, 95, S.613-639
- Clark, K.B. (1984): Unionization and firm performance: The impact of profits, growth, and productivity; *American Economic Review*, 74, S.893-919
- Clegg, H.A. (1976): *Trade Unionism under Collective Bargaining*; Oxford: Basil Blackwell
- Cochrane, D. & Orcutt, G.H. (1949): Application of least squares regression to relationships containing autocorrelated error terms; *Journal of the American Statistical Association*, 44, S.32-61

- Connolly, R.A., Hirsch, B.T. & Hirschey, M. (1986): Union rent seeking, intangible capital, and market value of the firm; *Review of Economics and Statistics*, 68, S.567-577
- Cournot, A. (1838): *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*; Paris: Hachette
- Cousineau, J.-M. & Lacroix, R. (1986): Imperfect information and strikes: an analysis of Canadian experience, 1967-82; *Industrial and Labor Relations Review*, 39, S.377-387
- Däubler, W. & Hege, H. (1981): *Tarifvertragsrecht*; 2.Aufl.; Baden-Baden: Nomos
- Dahrendorf, R. (1957): *Soziale Klassen und Klassenkonflikt in der industriellen Gesellschaft*; Stuttgart: Ferdinand Enke
- De Alessi, L. (1983): Property rights, transaction costs, and X-efficiency: An essay in economic theory; *American Economic Review*, 73, S.64-81
- DeFina, R.H. (1983): Unions, relative wages, and economic efficiency; *Journal of Labor Economics*, 1, S.408-429
- DeFina, R.H. (1985): Union-nonunion wage differentials and the functional distribution of income: some simulation results from a general equilibrium model; *Journal of Labor Research*, 6, S.263-279
- De Menil, G. (1971): *Bargaining: Monopoly Power versus Union Power*; Cambridge, Mass.: MIT Press
- Dertouzas, J.N. & Pencavel, J.H. (1981): Wage and employment determination under trade unionism: the International Typographical Union; *Journal of Political Economy*, 89, S.1162-1181
- Deutsche Bundesbank (1984): *Allgemeine Konjunkturlage*; Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 36/9, S.27-35
- Deutscher Gewerkschaftsbund (1987): *Informationen zur Mitgliederentwicklung im DGB*; Düsseldorf: DGB, Abteilung Organisation-Werbung
- Deutschmann, C. & Schmiede, R. (1983): *Lohnentwicklung in der Bundesrepublik 1960-1978*; Frankfurt/Main und New York: Campus
- Diewert, W.E. (1974): The effects of unionization on wages and employment: a general equilibrium analysis; *Economic Inquiry*, 12, S.319-339
- Disney, R. & Gospel, H. (1987): The seniority model of trade union behaviour: a (partial) defence; University of Kent at Canterbury, *Studies in Economics* 87/7
- Disney, R. & Mudambi, R. (1987): *Modelling trade union membership: theory and evidence for the United Kingdom 1953-85*; unveröffentlichtes Manuskript, University of Kent at Canterbury
- Dixon, H. (1986): Unions, oligopoly and macroeconomic policy: a simple two-sector model; unveröffentlichtes Manuskript, Birkbeck College, University of London
- Dogas, D. & Hines, A.G. (1975): Trade unions and wage inflation in the UK: a critique of Purdy and Zis; *Applied Economics*, 7, S.195-211

- Driffill, E.J. (1984): Can stabilization policy increase the equilibrium unemployment rate?; in: Hutchinson & Treble (1984), S.110-123
- Driffill, E.J. (1985): Macroeconomic stabilization policy and trade union behaviour as a repeated game; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.300-326
- Duncan, G.J. & Stafford, F.P. (1980): Do union members receive compensating wage differentials?; *American Economic Review*, 70, S.355-371
- Dunlop, J.T. (1944): *Wage Determination Under Trade Unions*; New York: Macmillan; 2.Aufl. (mit Vorwort) New York 1950: Augustus Kelley
- Dzielak, W., Hindrichs, W., Martens, H. & Schophaus, W. (1980): *Arbeitskampf um Arbeitsplätze: der Tarifkonflikt 1978/79 in der Stahlindustrie*; Frankfurt/Main: Campus
- Eberts, R.W. & Stone, J.A. (1986): On the contract curve: a test of alternative models of collective bargaining; *Journal of Labor Economics*, 4, S.66-81
- Ehrenberg, R.G. & Schwarz, J.L. (1986): Public-sector labor markets; in: Ashenfelter, O. & Layard, R. (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd.2, Kap.22, S.1219-1268; Amsterdam: North-Holland
- Ehrenberg, R.G., Sherman, D.R. & Schwarz, J.L. (1983): Unions and productivity in the public sector: a study of municipal libraries; *Industrial and Labor Relations Review*, 36, S.199-213
- Ehrenberg, R.G. & Smith, R.S. (1985): *Modern Labor Economics*; 2.Aufl.; Glenview, Ill.: Scott, Foresman and Company
- Eichner, A.S. & Kregel, J.A. (1975): An essay on post-Keynesian theory: a new paradigm in economics; *Journal of Economic Literature*, 13, S.1293-1314
- Eickhof, N. (1973a): *Eine Theorie der Gewerkschaftsentwicklung*; Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck)
- Eickhof, N. (1973b): Mitgliedschaft bei Gewerkschaften; *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, 18, S.167-186
- Ellis, C.J. & Fender, J. (1985): Wage bargaining in a macroeconomic model with rationing; *Quarterly Journal of Economics*, 100, S.625-650
- Ellis, C.J. & Fender, J. (1987): Bargaining and wage resistance in an open macroeconomic model; *Economic Journal*, 97, S.106-120
- Ellis, I.A., Pearson, J.M. & Periton, P.D. (1987): Trade unions and wage inflation in the United Kingdom: a re-estimation of Hines' model; *Applied Economics*, 19, S.597-608
- Elsheikh, F. & Bain, G.S. (1978): American trade union growth: an alternative model; *Industrial Relations*, 17, S.75-79
- Elsheikh, F. & Bain, G.S. (1979): The determination of the rate of change of unionization in the U.K.: a comment and further analysis; *Applied Economics*, 11, S.451-463
- Faith, R.L. & Reid, J.D. (1983): The labor union as its members' agent; in: Reid (1983), S.3-25

- Farber, H.S. (1978a): Bargaining theory, wage outcomes, and the occurrence of strikes: an econometric analysis; *American Economic Review*, 68, S. 262-271
- Farber, H.S. (1978b): Individual preferences and union wage determination: the case of the United Mine Workers; *Journal of Political Economy*, 86, S.923-942
- Farber, H.S. (1986): The analysis of union behavior; in: Ashenfelter, O. & Layard, R. (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd.2, Kap.18, S.1039-1089; Amsterdam: North-Holland
- Fautz, W. (1978): Verteilungskampfhypothesen der Inflation - Eine kritische Übersicht; *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 114, S. 163-183
- Fautz, W. (1979): Gewerkschaften, Streikaktivität und Lohninflation - Mit empirischen Ergebnissen für die Bundesrepublik Deutschland, 1952-1977; *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 135, S.605-628
- Fautz, W. (1980): Autonome Lohnpolitik, gewerkschaftlicher Organisationsgrad und Inflation; *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 31, S.228-252
- Fellner, W. (1947): Prices and wages under bilateral monopoly; *Quarterly Journal of Economics*, 61, S.503-532
- Fiorito, J. (1982): American trade union growth: an alternative model; *Industrial Relations*, 21, S.123-127
- Fiorito, J. & Greer, C.R. (1982): Determinants of U.S. unionism: past research and future needs; *Industrial Relations*, 21, S.1-32
- FitzRoy, F.R. & Kraft, K. (1985a): Mitarbeiterbeteiligung und Produktivität: Eine ökonomische Untersuchung; *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 55, S.21-36
- FitzRoy, F.R. & Kraft, K. (1985b): Unionization, wages and efficiency: theories and evidence from the US and West Germany; *Kyklos*, 38, S.537-554
- FitzRoy, F.R. & Kraft, K. (1987): Efficiency and internal organization: works councils in West German firms; *Economica*, 54, S.493-504
- Freeman, R.B. (1976): Individual mobility and union voice in the labor market; *American Economic Review*, 66, *Papers and Proceedings*, S.361-368
- Freeman, R.B. (1980): The exit-voice tradeoff in the labor market: unionism, job tenure, quits, and separations; *Quarterly Journal of Economics*, 94, S.643-673
- Freeman, R.B. (1984): Longitudinal analyses of the effects of trade unions; *Journal of Labor Economics*, 2, S.1-26
- Freeman, R.B. (1986): Unionism comes to the public sector; *Journal of Economic Literature*, 24, S.41-86
- Freeman, R.B. & Medoff, J.L. (1979): The two faces of unionism; *Public Interest*, 57, S.69-93
- Freeman, R.B. & Medoff, J.L. (1983): The impact of collective bargaining: can the new facts be explained by monopoly unionism?; in: Reid (1983), S.293-332

- Freeman, R.B. & Medoff, J.L. (1984): *What Do Unions Do?*; New York: Basic Books
- Friedman, M. (1951): Some comments on the significance of labor unions for economic policy; in: David McCord Wright (Hrsg.), *The Impact of the Union*, Kap.10, S.204-234; New York: Harcourt, Brace and Co.
- Friedman, M. (1953): *Essays in Positive Economics*; Chicago: University of Chicago Press
- Friedman, M. (1962): *Capitalism and Freedom*; Chicago: University of Chicago Press
- Friedman, M. (1970): *The Counter-Revolution in Monetary Theory*; London: Institute of Economic Affairs Occasional Paper 33
- Friedman, M. (1974): Discussion: Do trade unions matter?; in: *Institute of Economic Affairs (1974)*, S.44-49
- Gärtner, M. (1980): Politisch-ökonomische Determinanten der Lohnentwicklung in Deutschland; Königstein/Ts.: Anton Hain
- Gärtner, M. (1981): Politik und Arbeitsmarkt: Eine Übersicht über ausgewählte Makrotheorien; *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 137, S.252-283
- Gärtner, M. (1983): Causality patterns in aggregate labor markets: a statistical analysis of West German data; *Empirical Economics*, 8, S.229-245
- Gärtner, M. (1985a): Strikes and the real wage-employment nexus: a Hicksian analysis of industrial disputes and pay; *Journal of Labor Research*, 6, S.323-336
- Gärtner, M. (1985b): Political and industrial change in a model of trade union militancy and real wage growth; *Review of Economics and Statistics*, 67, S.322-327
- Galbraith, J.K. (1957): *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*; London: Hamish Hamilton
- Geroski, P.A., Hamlin, A.P. & Knight, K.G. (1982): Wages, strikes and market structure; *Oxford Economic Papers*, 34, S.276-291
- Godfrey, L. & Taylor, J. (1973): Earnings changes in the United Kingdom 1954-70: excess labour supply, expected inflation and union influence; *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 35, S.197-216
- Gordon, R.J. (1977): World inflation and monetary accommodation in eight countries; *Brookings Papers on Economic Activity*, S.409-468
- Goßner, A. (1985): *Stagflation, Verteilungskonflikt und Stabilisierungspolitik*; Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck)
- Gottfries, N. & Horn, H. (1987): Wage formation and the persistence of unemployment; *Economic Journal*, 97, S.877-884
- Graddy, D.B. & Hall, G. (1985): Unionization and productivity in commercial banking; *Journal of Labor Research*, 6, S.249-262
- Granger, C.W.J. (1969): Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods; *Econometrica*, 37, S.424-438

- Grossman, G.M. (1983): Union wages, temporary layoffs, and seniority; *American Economic Review*, 73, S.277-290
- Grout, P.A. (1984): Investment and wages in the absence of binding contracts: a Nash bargaining approach; *Econometrica*, 52, S.449-460
- Grubb, D. (1986): Topics in the OECD Phillips curve; *Economic Journal*, 96, S.55-79
- Güth, W. (1978): Zur Theorie kollektiver Lohnverhandlungen; Baden-Baden: Nomos
- Guilkey, D.K. & Salemi, M.K. (1982): Small sample properties of three tests for Granger-causal ordering in a bivariate stochastic system; *Review of Economics and Statistics*, 64, S.668-680
- Gujarati, D. (1979): *Basic Econometrics*; Auckland usw.: McGraw-Hill
- Gunderson, M. & Melino, A. (1987): Estimating strike effects in a general model of prices and quantities; *Journal of Labor Economics*, 5, S.1-19
- Gupta, S. (1987): Testing causality - some caveats and a suggestion; *International Journal of Forecasting*, 3, S.195-209
- Gylfason, T. & Lindbeck, A. (1986): Endogenous unions and governments - a game-theoretic approach; *European Economic Review*, 30, S.5-26
- Haberler, G. (1972): Incomes policies and inflation; in: *Institute of Economic Affairs (Hrsg.), Inflation and the Unions*, S.1-62; London: IEA
- Haberler, G. (1975): *Wirtschaftswachstum und Stabilität*; Zürich: Verlag Moderne Industrie
- Hagelstange, T. (1979): Der Einfluß der ökonomischen Konjunktur auf die Streikfähigkeit und die Mitgliederstärke der Gewerkschaften in der BRD von 1950 bis 1975; Stuttgart: HochschulVerlag
- Hall, R.E. & Lilien, D.M. (1979): Efficient wage bargains under uncertain supply and demand; *American Economic Review*, 69, S.868-879
- Hameed, S.M.A. & Lomas, T. (1975): Measurement of production losses due to strikes in Canada: an input-output analysis; *British Journal of Industrial Relations*, 13, S.86-93
- Hamermesh, D.S. & Rees, A. (1984): *The Economics of Work and Pay*; 3.Aufl.; New York: Harper & Row
- Hannan, E.J. & Quinn, B.G. (1979): The determination of the order of an autoregression; *Journal of the Royal Statistical Society, Series B41*, S.190-195
- Harberger, A.C. (1962): The incidence of the corporation income tax; *Journal of Political Economy*, 70, S.215-240
- Harberger, A.C. (1964): The measurement of waste; *American Economic Review*, 54, *Papers and Proceedings*, S.58-76
- Hauff, M.v. (1979): *Theorie und Praxis gewerkschaftlicher Interessenpolitik: eine ökonomische Analyse*; Königstein/Ts.: Anton Hain
- Hayek, F.A. (1974a): Zwölf Thesen zur Inflationsbekämpfung; *Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr.190D vom 19.8.1974*, S.9-10

- Hayek, F.A. (1974b): The path to unemployment; in: Institute of Economic Affairs (1974), S.115-120
- Hayes, B. (1984): Unions and strikes with asymmetric information; *Journal of Labor Economics*, 2, S.57-83
- Heinze, G. (1984): Der Arbeitsschock: die Erwerbsgesellschaft in der Krise; Köln: Diedrichs
- Hemmer, H.O. (1985): Vor einer Strukturkrise der Gewerkschaften?; *Gewerkschaftliche Monatshefte*, 36, S.101-111
- Henley, A. (1986): Empirical Studies on the Determination of the Functional Distribution of Income; PhD-Dissertation, University of Warwick
- Henry, S.G.B., Sawyer, M.C. & Smith, P. (1976): Models of inflation in the United Kingdom: an evaluation; *National Institute Economic Review*, 77, S.60-71
- Herkommer, S., Bischoff, J., Lohauß, P., Maldauer, K.H. & Steinfeld, F. (1979): Organisationsgrad und Bewußtsein; *Gewerkschaftliche Monatshefte*, 30, S.709-720
- Hersoug, T. (1984): Union wage responses to tax changes; *Oxford Economic Papers*, 36, S.37-51
- Hersoug, T., Kjaer, K.N. & Rødseth, A. (1986): Wages, taxes and the utility-maximizing trade union: a confrontation with Norwegian data; *Oxford Economic Papers*, 38, S.403-423
- Hibbs, D.A. (1976): Industrial conflict in advanced industrial societies; *American Political Science Review*, 70, S.1033-1058
- Hicks, J.R. (1932): *The Theory of Wages*; London: Macmillan; 2.Aufl. 1963
- Himmelman, G. (1977): Der Einfluß des Organisationsgrades auf die Tarifpolitik aus der Sicht der Gewerkschaften; in: Külp, B. & Haas, H.-D. (Hrsg.), *Soziale Probleme der modernen Industriegesellschaft*, S.649-697; Berlin: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 92/II
- Hines, A.G. (1964): Trade unions and wage inflation in the United Kingdom 1893-1961; *Review of Economic Studies*, 31, S.221-252
- Hines, A.G. (1969): Wage inflation in the United Kingdom 1948-62: a disaggregated study; *Economic Journal*, 79, S.66-89
- Hirsch, B.T. & Addison, J.T. (1986): *The Economic Analysis of Unions: New Approaches and Evidence*; London: Allen and Unwin
- Hirsch, B.T. & Connolly, R.A. (1987): Do unions capture monopoly profits?; *Industrial and Labor Relations Review*, 41, S.118-136
- Hirsch, B.T. & Link, A.N. (1984): Unions, productivity, and productivity growth; *Journal of Labor Research*, 5, S.29-37
- Hirsch, B.T. & Link, A.N. (1987): Labor union effects on innovative activity; *Journal of Labor Research*, 8, S.323-332
- Hirschmann, A.O. (1970): *Exit, Voice and Loyalty*; Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Holmlund, B. (1986): Centralized wage setting, wage drift and stabilization policies under trade unionism; *Oxford Economic Papers*, 38, S.243-258

- Holzman, F.D. (1950): Income determination in open inflation; Review of Economics and Statistics, 32, S.150-158
- Horke, G. (1977): Soziologie der Gewerkschaften; Wien: Europa Verlag
- Hsiao, C. (1981): Autoregressive modelling and money-income causality detection; Journal of Monetary Economics, 7, S.85-106
- Hutchinson, G. & Treble, J. (Hrsg.)(1984): Recent Advances in Labour Economics; London: Croom Helm
- Ibler, J. (1986): Nominallohnentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland; Regensburg: Transfer-Verlag
- Ichniowsky, C. (1986): The effects of grievance activity on productivity; Industrial and Labor Relations Review, 40, S.75-89
- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.)(1986): Was wir über den Arbeitsmarkt wissen sollten; Köln: Deutscher Instituts-Verlag
- Institute of Economic Affairs (Hrsg.)(1974): Inflation: Causes, Consequences, Cures; London: Institute of Economic Affairs
- Institut für angewandte Sozialwissenschaft (1986): Mitgliederzahlen: Struktur und Entwicklung der weiblichen Gewerkschaftsmitglieder; in: Kittner, M. (Hrsg.), Gewerkschaftsjahrbuch 1986, S.45-70; Köln: Bund-Verlag
- Jackman, R., Mulvey, C. & Trevithick, J. (1981): The Economics of Inflation; 2.Aufl.; Oxford: Martin Robertson
- Jacobs, R.L., Leamer, E.E. & Ward, M.P. (1979): Difficulties with testing for causation; Economic Inquiry, 17, S.401-413
- Jahnke, W. (1987): Arbeitsmarkt und Lohnentwicklung in der deutschen Wirtschaft; Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 203, S.152-166
- Johnson, G.E. (1975): Economic analysis of trade unionism; American Economic Review, 65, S.23-28
- Johnson, G.E. (1986): Work rules, featherbedding, and pareto-optimal union-management bargaining; National Bureau of Economic Research Working Paper No.1820
- Johnson, H.G. & Mieszkowski, P. (1970): The effects of unionization on the distribution of income: a general equilibrium approach; Quarterly Journal of Economics, 84, S.539-561
- Johnston, J. (1972): A model of wage determination under bilateral monopoly; Economic Journal, 82, S. 837-852
- Johnston, J. & Timbrell, M. (1973): Empirical tests of a bargaining theory of wage rate determination; Manchester School, 41, S.141-167
- Jühe, R., Niedenhoff, H.-U. & Pege, W. (1982): Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland: Daten, Fakten, Strukturen; 2.Aufl.; Köln: Deutscher Instituts-Verlag
- Jones, S.R.G. (1987): Union membership and employment dynamics; Economics Letters, 25, S.197-200
- Judge, G.G., Hill, R.C., Griffiths, W.E., Lütkepohl, H. & Lee, T.-C. (1982): Introduction to the Theory and Practice of Econometrics; New York usw.: John Wiley & Sons

- Kahn, R. (1976): Inflation - a Keynesian view; *Scottish Journal of Political Economy*, 23, S.11-16
- Kalbitz, R. (1972): Die Streikstatistik in der Bundesrepublik; *Gewerkschaftliche Monatshefte*, 23, S.495-505
- Kalbitz, R. (1977): Die amtliche Aussperrungsstatistik als objektive Orientierungsmöglichkeit?; *Arbeit und Recht*, 25, S.333-339
- Kaldor, N. (1959): Economic growth and the problem of inflation (Part II); *Economica*, 26, S.287-298
- Kalecki, M. (1971): Class struggle and the distribution of national income; *Kyklos*, 24, S.1-9
- Karier, T. (1984): The Union Impact on Profits, Productivity, and Prices; PhD-Dissertation, University of California, Berkeley
- Karier, T. (1985): Unions and monopoly profits; *Review of Economics and Statistics*, 67, S.34-42
- Kaufman, B.E. (1981): Bargaining theory, inflation, and cyclical strike activity in manufacturing; *Industrial and Labor Relations Review*, 34, S.333-355
- Kaufman, B.E. (1982): The determinants of strikes in the United States, 1900-1977; *Industrial and Labor Relations Review*, 35, S.473-490
- Kaufman, B.E. (1983): The determinants of strikes over time and across industries; *Journal of Labor Research*, 4, S.159-175
- Kaufman, B.E. & Martinez-Vazques, J. (1987): The Ross-Dunlop debate and union wage concessions: a median voter analysis; *Journal of Labor Research*, 8, S.291-305
- Kaufman, R.S. & Kaufman, R.T. (1987): Union effects on productivity, personnel practices, and survival in the automotive parts industry; *Journal of Labor Research*, 8, S.333-350
- Keller, B. (1974): *Theorien der Kollektivverhandlungen*; Berlin: Duncker & Humblot
- Kendall, W. (1977): *Gewerkschaften in Europa*; Hamburg: Hoffman und Campe
- Kennan, J. (1980): Pareto optimality and the economics of strike duration, *Journal of Labor Research*, 1, S.77-94
- Kennan, J. (1986): The economics of strikes; in: Ashenfelter, O. & Layard, R. (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd.2, Kap.19, S.1091-1137; Amsterdam: North-Holland
- Kidd, D.P. & Oswald, A.J. (1987): A dynamic model of trade union behaviour; *Economica*, 54, S.355-365
- Kirchgässner, G. (1981): Einige neuere statistische Verfahren zur Erfassung kausaler Beziehungen zwischen Zeitreihen: Darstellung und Kritik; Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht
- Kleinhenz, G. (1981): Gewerkschaften II: Aufgaben und Organisation; in: Albers, W. u.a. (Hrsg.), *Handbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Bd.3, S.659-670; Stuttgart usw.

- Knoester, A. & Windt, N. van der (1987): Real wages and taxation in ten OECD countries; Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 49, S.151-169
- Koblitz, H.G. (1978): Inflation - Preis unserer Demokratie?; Freiburg: Ploetz
- Korpi, W. & Shalev, M. (1979): Strikes, industrial relations and class conflict in capitalist societies; British Journal of Sociology, 30, S.164-187.
- Kotthoff, H. (1979): Zum Verhältnis von Betriebsrat und Gewerkschaft. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung; in: Bergmann (1979), S.298-325
- Kraft, K. (1986): Exit and voice in the labor market: an empirical study of quits; Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft (JITE), 142, S.697-715
- Külp, B. (1965): Lohnbildung im Wechselspiel zwischen politischen und wirtschaftlichen Kräften; Berlin: Duncker & Humblot
- Külp, B. (1973): Verbände in Verhandlungen - Marksteine der Theorie der Tarifverhandlungen; in: Herder-Dorneich, P. (Hrsg.), Zur Verbandsökonomik - Ansätze zu einer ökonomischen Theorie der Verbände, S.110-162; Berlin: Duncker & Humblot
- Külp, B. (1980): Lohntheorie; in: Albers, W. u.a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd.5, S.73-99; Stuttgart usw.
- Kuhn, P. (1985): Union productivity effects and economic efficiency; Journal of Labor Research, 6, S.229-248
- Kurz-Scherf, I. (1985): Tarifpolitik und Arbeitskämpfe; in: Kittner, M. (Hrsg.), Gewerkschaftsjahrbuch 1985, S.73-148; Köln: Bund-Verlag
- Laidler, D. (1976): Inflation -- alternative explanations and policies: tests on data drawn from six countries; in: Brunner, K. & Meltzer, A.H. (Hrsg.), Institutions, Policies and Economic Performance; Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 4, S.251-306; Amsterdam: North-Holland
- Laidler, D. & Parkin, J.M. (1975): Inflation: a survey; Economic Journal, 85, S.741-809
- Layard, P.R.G. & Nickell, S.J. (1985): Unemployment, real wages, and aggregate demand in Europe, Japan and the United States; in: Brunner, K. & Meltzer, A.H. (Hrsg.), The "New Monetary Economics", Fiscal Issues and Unemployment; Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 23, S.143-202; Amsterdam: North-Holland
- Layard, P.R.G. & Nickell, S.J. (1986): Unemployment in Britain; Economica, 53, Supplement, S.S121-S169
- Lazear, E.P. (1983a): A competitive theory of monopoly unionism; American Economic Review, 73, S.631-643
- Lazear, E.P. (1983b): A microeconomic theory of labor unions; in: Reid (1983), S.53-96
- Leibenstein, H. (1966): Allocative vs. "X-efficiency"; American Economic Review, 56, S.392-415

- Leontieff, W. (1946): The pure theory of the guaranteed annual wage contract; *Journal of Political Economy*, 54, S.76-79
- Lewis, H.G. (1963): *Unionism and Relative Wages in the United States*; Chicago: University of Chicago Press
- Lewis, H.G. (1986): *Union Relative Wage Effects - A Survey*; Chicago und London: University of Chicago Press
- Lindbeck, A. & Snower, D.J. (1986): Wage setting, unemployment, and insider-outsider relations; *American Economic Review*, 76, *Papers and Proceedings*, S.235-239
- Lindbeck, A. & Snower, D.J. (1987a): Efficiency wages versus insiders and outsiders; *European Economic Review*, 31, S.407-416
- Lindbeck, A. & Snower, D.J. (1987b): Union activity, unemployment persistence and wage-employment ratchets; *European Economic Review*, 31, S.157-167
- Löhrlein, K. (1984): Mitgliederzahlen; in: Kittner, M. (Hrsg.), *Gewerkschaftsjahrbuch 1984*, S.37-67; Köln: Bund-Verlag
- Löhrlein, K. (1985): Mitgliederzahlen und insbesondere Entwicklung der jugendlichen Mitglieder; in: Kittner, M. (Hrsg.), *Gewerkschaftsjahrbuch 1985*, S.45-73; Köln: Bund-Verlag
- Luce, R.D. & Raiffa, H. (1957): *Games and Decisions*; New York: John Wiley & Sons
- Lütkepohl, H. (1982): Non-causality due to omitted variables; *Journal of Econometrics*, 19, S.367-378
- Machlup, F. (1960): Another view of cost-push and demand-pull inflation; *Review of Economics and Statistics*, 42, S.125-139
- MaCurdy, T.E. & Pencavel, J.H. (1986): Testing between competing models of wage and employment determination in unionized markets; *Journal of Political Economy*, 94, Supplement, S.S3-S39
- Maki, D. (1983a): A note on the output effects of Canadian postal strikes; *Canadian Journal of Economics*, 16, S.149-154
- Maki, D. (1983b): The effects of unions and strikes on the rate of growth of total factor productivity in Canada; *Applied Economics*, 15, S.29-41
- Maki, D. (1986): The effect of the cost of strikes on the volume of strike activity; *Industrial and Labor Relations Review*, 39, S.552-563
- Mancke, R.B. (1971): American trade union growth, 1900-1960: a comment; *Quarterly Journal of Economics*, 85, S.187-193
- Mandelstamm, A.B. (1965): The effects of unions on efficiency in the residential construction industry: a case study; *Industrial and Labor Relations Review*, 18, S.503-521
- Manning, A. (1987): An integration of trade union models in a sequential bargaining framework; *Economic Journal*, 97, S.121-139
- Marshall, A. (1920): *Principles of Economics*; 8.Aufl.; London: Macmillan
- Mauro, M.J. (1982): Strikes as a result of imperfect information; *Industrial and Labor Relations Review*, 35, S.522-538

- Mayhew, K. (1979): Economists and strikes; Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 41, S.1-21
- McDonald, I.M. & Solow, R.M. (1981): Wage bargaining and employment; American Economic Review, 71, S.896-908
- Mefford, R.N. (1986): The effect of unions on productivity in a multi-national manufacturing firm; Industrial and Labor Relations Review, 40, S.105-114
- Metcalf, D. (1977): Unions, incomes policy and relative wages in Britain; British Journal of Industrial Relations, 15, S.157-175
- Meyer, W. (1983): Neuere empirische Untersuchungen zur Lohndynamik in der Bundesrepublik Deutschland; Paderborn: Arbeitspapier 1983-1 des AK Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung
- Mincer, J. (1983): Union effects: wages, turnover, and job training; in: Reid (1983), S.217-252
- Minford, P. (1983): Labour market equilibrium in an open economy; Oxford Economic Papers, 35, Supplement, S.207-244
- Mink, R. & Tödter, K.-H. (1986): Anmerkungen zu W. Vomfelde: Eine Cobb-Douglas-Funktion für die Bundesrepublik Deutschland; Jahrbuch für Sozialwissenschaft, 37, S.260-265
- Mitchell, D.J.B. (1980): Unions, Wages, and Inflation; Washington D.C.: The Brookings Institution
- Moore, P. (1981): Tarifpolitik und Einkommensentwicklung; Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht
- Moore, W.J. & Pearce, D.K. (1976): Union growth: a test of the Ashenfelter-Pencavel model; Industrial Relations, 15, S.244-247
- Moore, W.J. & Pearce, D.K. (1982): A comparative analysis of strike models during periods of rapid inflation: 1967-1977; Journal of Labor Research, 3, S.39-53
- Mueller, D.C. (1979): Public Choice; Cambridge: Cambridge University Press
- Müller-Jentsch, W. (1979): Streiks und Streikbewegungen in der Bundesrepublik 1950-1978; in: Bergmann (1979), S.21-71
- Müller-Jentsch, W. (1983): Gewerkschaften 1982/83 - Eine Bilanz; in: Duhm, R. u.a. (Hrsg.), Kritisches Gewerkschaftsjahrbuch 1983/84, S.145-158; Berlin: Rotbuch
- Müller-Jentsch, W. (1986): Soziologie der industriellen Beziehungen; Frankfurt/Main und New York: Campus
- Müller-Jentsch, W. (1987): Eine neue Topographie der Arbeit - Organisationspolitische Herausforderungen für die Gewerkschaften; in: Abromeit, H. & Blanke, B. (Hrsg.), Arbeitsmarkt, Arbeitsbeziehungen und Politik in den 80er Jahren, S.159-178; Opladen: Westdeutscher Verlag
- Mulvey, C. (1978): The Economic Analysis of Trade Unions; Oxford: Martin Robertson
- Mulvey, C. & Gregory, M. (1977): The Hines wage inflation model; Manchester School, 45, S.29-40

- Nash, J.F. (1950): The bargaining problem; *Econometrica*, 18, S.155-162
- Neumann, G.R. & Reder, M.W. (1984): Output and strike activity in U.S. manufacturing: how large are the losses?; *Industrial and Labor Relations Review*, 37, S.197-211
- Neumann, G.R. & Rissman, E.R. (1984): Where have all the union members gone?; *Journal of Labor Economics*, 2, S.175-192
- Neumann, M., Böbel, I. & Haid, A. (1980): Marktmacht, Gewerkschaften und Lohnhöhe in der Industrie der Bundesrepublik Deutschland; *Kyklos*, 33, S.230-245
- Nickel, W. (1974): Zum Verhältnis von Arbeiterschaft und Gewerkschaft; 2.Aufl.; Köln: Bund-Verlag
- Nickell, S.J. (1984): A review of Unemployment: Cause and Cure, by Patrick Minford with David Davies, Michael Peel and Alison Sprague; *Economic Journal*, 94, S.946-953
- Nickell, S.J. & Andrews, M. (1983): Unions, real wages and employment in Britain 1951-79; *Oxford Economic Papers*, 35, Supplement, S.183-206
- Noam, E.M. (1983): The effect of unionization and civil service on the salaries and productivity of regulators; in: Reid (1983), S.157-170
- Olson, M. (1968): Die Logik des kollektiven Handelns; Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck)
- Oswald, A.J. (1982a): Trade unions, wages and unemployment: what can simple models tell us?; *Oxford Economic Papers*, 34, S.526-545
- Oswald, A.J. (1982b): The microeconomic theory of the trade union; *Economic Journal*, 92, S.576-595
- Oswald, A.J. (1984): Efficient contracts are on the labour demand curve: theory and facts; unveröffentlichtes Manuskript, Princeton University
- Oswald, A.J. (1985): The economic theory of trade unions: an introductory survey; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.160-193
- Oswald, A.J. (1986): Wage determination and recession: a report on recent work; *British Journal of Industrial Relations*, 24, S.181-194
- Oswald, A.J. (1987): New research on the economics of trade unions and labor contracts; *Industrial Relations*, 26, S.30-45
- Paldam, M. & Pedersen, P.J. (1982): The macroeconomic strike model: a study of seventeen countries, 1948-1975; *Industrial and Labor Relations Review*, 35, S.504-521
- Parsley, C.J. (1980): Labor union effects on wage gains: a survey of recent literature; *Journal of Economic Literature*, 18, S.1-31
- Pauly, P. (1978): Theorie und Empirie des Arbeitsmarktes: eine ökonomische Analyse für die Bundesrepublik Deutschland; Frankfurt/Main usw.: Peter Lang
- Pedersen, P.J. (1978): Union growth and the business cycle: a note on the Bain-Elsheikh model; *British Journal of Industrial Relations*, 16, S.373-377
- Pencavel, J.H. (1970): An investigation into industrial strike activity in Britain; *Economica*, 37, S.239-256

- Pencavel, J.H. (1971): The demand for union services: an exercise; *Industrial and Labor Relations Review*, 24, S.180-190
- Pencavel, J.H. (1977): The distributional and efficiency effects of trade unions in Britain; *British Journal of Industrial Relations*, 15, S.137-156
- Pencavel, J.H. (1984a): The tradeoff between wages and employment in trade union objectives; *Quarterly Journal of Economics*, 99, S.215-231
- Pencavel, J.H. (1984b): The empirical performance of a model of trade union behavior; in: Rosa (1984), S.221-276
- Pencavel, J.H. (1985): Wages and employment under trade unionism: micro-economic models and macroeconomic applications; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.197-225
- Perry, G.L. (1975): Determinants of wage inflation around the world; *Brookings Papers on Economic Activity*, S.403-435
- Pettengill, J.S. (1979): Labour unions and the wage structure: a general equilibrium approach; *Review of Economic Studies*, 46, S.675-693
- Pfister, J. (1981): *Grundzüge einer "Soziotheorie" der Inflation*; Berlin: Duncker & Humblot
- Phipps, A.J. (1977): Strike activity and inflation in Australia; *Economic Record*, 53, S.297-319
- Pindyck, R.S. & Rubinfeld, D.L. (1976): *Econometric Models and Economic Forecasts*; New York usw.: McGraw-Hill
- Pissarides, C.A. (1986): Trade unions and the efficiency of the natural rate of unemployment; *Journal of Labor Economics*, 4, S.582-595
- Ploeg, F. van der (1987): Trade unions, investment, and employment; *European Economic Review*, 31, S.1465-1492
- Purdy, D.L. & Zis, G. (1973): Trade unions and wage inflation in the UK: a reappraisal; in: Parkin, M. & Nobay, A.R. (Hrsg.), *Essays in Modern Economics*, S.294-327; London: Longman
- Purdy, D.L. & Zis, G. (1974): On the concept and measurement of trade union militancy; in: Laidler, D. & Purdy, D.L. (Hrsg.), *Inflation and Labour Markets*, S.38-60; Manchester: Manchester University Press
- Purdy, D.L. & Zis, G. (1976): Trade unions and wage inflation in the U.K.: a reply to Dogas and Hines; *Applied Economics*, 8, S.249-265
- Ramser, H.J. (1976): Phillips-Kurve und Bargaining-Theorie; *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 36, S.9-20
- Reder, M.W. & Neumann, G.R. (1980): Conflict and contract: the case of strikes; *Journal of Political Economy*, 88, S.867-886
- Rees, A. (1963): The effects of unions on resource allocation; *Journal of Law and Economics*, 6, S.69-78
- Rees, A. (1977): *The Economics of Trade Unions*; 2.Aufl.; Chicago: University of Chicago Press
- Reid, J.D. (1982): Labor unions in the American economy: an analytical survey; *Journal of Labor Research*, 3, S.277-294

- Reid, J.D. (Hrsg.)(1983): *New Approaches to Labor Unions; Research in Labor Economics*, Supplement 2; Greenwich, CT: JAI Press
- Reyher, L. & Kohler, H. (1986): *Arbeitszeit und Arbeitsvolumen: Die empirische Basis der Arbeitszeit-Politik*; in: *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.), Arbeitszeit und flexible Altersgrenze*, BeitrAB 75, 2.Aufl., S.29-55; Nürnberg
- Reynolds, M.O. (1981): *Whatever happened to the monopoly theory of labor unions?*; *Journal of Labor Research*, 2, S.163-173
- Reynolds, M.O. (1986): *Trade unions in the production process reconsidered*; *Journal of Political Economy*, 94, S.443-447
- Richardson, R. (1977): *Trade union growth*; *British Journal of Industrial Relations*, 15, S.279-282
- Rosa, J.-J. (Hrsg.)(1984): *The Economics of Trade Unions: New Directions*; Boston: Kluwer-Nijhoff
- Ross, A.M. (1948): *Trade Union Wage Policy*; Berkeley und Los Angeles: University of California Press
- Ross, A.M. & Hartman, P.T. (1960): *Changing Patterns of Industrial Conflict*; New York: John Wiley & Sons
- Roth, A.E. (Hrsg.)(1985): *Game-theoretic Models of Bargaining*; Cambridge: Cambridge University Press
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1975): *Vor dem Aufschwung, Jahresgutachten 1975/76*; Stuttgart usw.: Kohlhammer
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1987): *Vorrang für die Wachstumspolitik, Jahresgutachten 1987/88*; Stuttgart usw.: Kohlhammer
- Salinger, M.A. (1984): *Tobin's q, unionization, and the concentration-profits relationship*; *Rand Journal of Economics*, 15, S.159-170
- Sampson, A.A. (1983): *Employment policy in a model with a rational trade union*; *Economic Journal*, 93, S.297-311
- Sampson, A.A. (1984): *A negative income tax in a partly unionised economy*; in: *Hutchinson & Treble (1984)*, S.25-42
- Sampson, A.A. (1986a): *The shift to indirect taxation in a unionized economy*; *Bulletin of Economic Research*, 38, S.87-91
- Sampson, A.A. (1986b): *Voting in unions with seniority rules*; *Bulletin of Economic Research*, 38, S.271-276
- Sapsford, D. (1986): *Some further evidence on the role of profits in union growth equations*; *Applied Economics*, 18, S.27-36
- Sargent, T.J. & Wallace, N. (1976): *Rational expectations and the theory of economic policy*; *Journal of Monetary Economics*, 2, S.169-183
- Scherf, H. (1978): *Inflation*; in: *Albers, W. u.a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Bd.4, S.159-184; Stuttgart usw.

- Schmidt, P. & Strauss, R.P. (1976): The effect of unions on earnings and earnings on unions: a mixed logit approach; *International Economic Review*, 17, S.204-212
- Schnabel, C. (1987): Trade union growth and decline in the Federal Republic of Germany; *Empirical Economics*, 12, S.107-127
- Schneider, J. (1979): Gewerkschaften im öffentlichen Dienst - Interessen und Interessenkonstellationen; in: Bergmann (1979), S.111-142
- Schwochau, S. (1987): Union effects on job attitudes; *Industrial and Labor Relations Review*, 40, S.209-224
- Shah, A. (1985): A macro model with trade unions; *Journal of Macroeconomics*, 7, S.175-194
- Shalev, M. (1980): Trade unionism and economic analysis: the case of industrial conflict; *Journal of Labor Research*, 1, S.133-173
- Shannon, R. & Wallace, M.S. (1985): Wages and inflation: an investigation into causality; *Journal of Post-Keynesian Economics*, 8, S.182-191
- Sharpe, I.G. (1971): The growth of Australian trade unions: 1907-1969; *Journal of Industrial Relations*, 13, S.138-154
- Sheflin, N., Troy, L. & Koeller, C.T. (1981): Structural stability in models of American trade union growth; *Quarterly Journal of Economics*, 96, 77-88
- Shorey, J. (1977): Time series analysis of strike frequency; *British Journal of Industrial Relations*, 15, S.63-75
- Siebert, W.S. & Addison, J.T. (1981): Are strikes accidental?; *Economic Journal*, 91, S.389-404
- Siebert, W.S., Bertrand, P.V. & Addison, J.T. (1985): The political model of strikes: a new twist; *Southern Economic Journal*, 52, S.23-33
- Simons, H.C. (1944): Some reflections on syndicalism; *Journal of Political Economy*, 52, S.1-25
- Simpson, W. (1986): Unions, industrial concentration and wages: a re-examination; *Applied Economics*, 18, S.305-317
- Slichter, S.H., Healy, J.J. & Livernash, E.R. (1960): *The Impact of Collective Bargaining on Management*; Washington, D.C.: The Brookings Institution
- Snyder, D. (1977): Early North American strikes: a reinterpretation; *Industrial and Labor Relations Review*, 30, S.325-341
- Solow, R.M. (1985): Insiders and outsiders in wage determination; *Scandinavian Journal of Economics*, 87, S.411-428
- Statistisches Bundesamt (1983): *Streiks und Aussperrungen 1982*; Fachserie 1, Reihe 4.3; Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (1985): *Lange Reihen 1950 bis 1984*; Fachserie 18, Reihe S.7; Wiesbaden
- Steinhaus, K. (1975): *Streiks in der Bundesrepublik 1966-1974*; Frankfurt/Main: Verlag Marxistische Blätter

- Steinkühler, F. (1987): 35-Stunden-Woche mit vollem Lohnausgleich: soziale Notwendigkeit und wirtschaftliche Machbarkeit; *Das Wirtschaftsstudium (WISU)*, 16, S.117-118
- Stepina, L.P. & Fiorito, J. (1986): Toward a comprehensive theory of union growth and decline; *Industrial Relations*, 25, S.248-264
- Stewart, M.B. (1983): Relative earnings and individual union membership in the United Kingdom; *Economica*, 50, S.111-125
- Stewart, M.B. (1987): Collective bargaining arrangements, closed shops and relative pay; *Economic Journal*, 97, S.140-156
- Stigler, G.J. (1976): The Xistence of X-efficiency; *American Economic Review*, 66, S.213-216
- Streeck, W. (1979): Gewerkschaften als Mitgliederverbände. Probleme gewerkschaftlicher Mitgliederrekrutierung; in: Bergmann (1979), S.72-110
- Streeck, W. (1981): Gewerkschaftliche Organisationsprobleme in der sozialstaatlichen Demokratie; Königstein/Ts.: Athenäum
- Streissler, E. (1973): Die schleichende Inflation als Phänomen der politischen Ökonomie; *Basler wirtschaftswissenschaftliche Vorträge 8*; Zürich: Schulthess
- Streissler, E. (1979): Inflationswirkungen; in: Woll (1979), S.84-95
- Ströbele, W. (1984): Inflation: Einführung in Theorie und Politik; 2.Aufl.; München: Oldenbourg
- Svejnar, J. (1981): Relative wage effects of unions, dictatorship and co-determination: econometric evidence from Germany; *Review of Economics and Statistics*, 63, S.188-197
- Svejnar, J. (1986): Bargaining power, fear of disagreement, and wage settlements: theory and evidence from U.S. industry; *Econometrica*, 54, S.1055-1078
- Teichmann, U. (1977): Bestimmungsgründe des Organisationsgrades der Tarifverbände und ihr Einfluß auf die Tarifpolitik; in: Külp, B. & Haas, H.-D. (Hrsg.), *Soziale Probleme der modernen Industriegesellschaft*, S.609-638; Berlin: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 92/II
- Terleckyj, N.E. (1980): What do R&D numbers tell us about technological change?; *American Economic Review*, 70, Papers and Proceedings, S.55-61
- Theil, H. (1966): *Applied Economic Forecasting*; Amsterdam: North-Holland
- Thomas, R.L. (1977): Unionization and the Phillips curve - time series evidence from seven industrial countries; *Applied Economics*, 9, S.33-49
- Thomas, R.L. & Stoney, P.J.M. (1970): A note on the dynamic properties of the Hines inflation model; *Review of Economic Studies*, 37, S.286-294
- Tracy, J.S. (1986): An investigation into the determinants of U.S. strike activity; *American Economic Review*, 76, S.423-436
- Tracy, J.S. (1987): An empirical test of an asymmetric information model of strikes; *Journal of Labor Economics*, 5, S.149-173
- Tran Van Hoa (1981): Causality and wage price inflation in West Germany 1964-1979; *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117, S.110-124

- Treu, E. (1978): Probleme der gewerkschaftlichen Mitgliederrekrutierung in ausgewählten Industriezweigen; Soziale Welt, 29, S.418-439
- Tullio, G. (1987): Long run implications of the increase in taxation and public debt for employment and economic growth in Europe; European Economic Review, 31, S.741-774
- Turnbull, P.J. (1987): The economic theory of trade union behaviour: a critique; unveröffentlichtes Manuskript, University of Warwick (IRRU)
- Turvey, R. (1951): Some aspects of the theory of inflation in a closed economy; Economic Journal, 61, S.531-543
- Ulman, L. (1955): Marshall and Friedman on union strength; Review of Economics and Statistics, 37, S.384-401
- Ulph, A. & Ulph, D. (1984): Unions and the distribution of income and employment - a discrete model; in: Hutchinson & Treble (1984), S.3-24
- Ungern-Sternberg, T.v. (1987): Does the Swiss National Bank stabilize the Swiss Franc exchange rates?; Journal of Business & Economic Statistics, 5, S.105-113
- Visser, J. (1984): Dimensions of union growth in postwar Western Europe; European University Institute, Florenz, Working Paper No.89
- Vomfelde, W. (1984): Die Determinanten der Preisentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland; Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 199, S.32-48
- Vomfelde, W. (1985): Eine Cobb-Douglas-Funktion für die Bundesrepublik Deutschland; Jahrbuch für Sozialwissenschaft, 36, S.46-62
- Vomfelde, W. (1986): Zur Schätzung von Cobb-Douglas-Funktionen für die Bundesrepublik Deutschland - Eine Erwiderung auf die Anmerkungen von R. Mink und K.-H. Tödter; Jahrbuch für Sozialwissenschaft, 37, S.266-272
- Voos, P.B. & Mishel, L.R. (1986a): The union impact on profits: evidence from industry price-cost margin data; Journal of Labor Economics, 4, S.105-133
- Voos, P.B. & Mishel, L.R. (1986b): The union impact on profits in the supermarket industry; Review of Economics and Statistics, 68, S.513-517
- Walton, R.E. & McKersie, R.B. (1965): A Behavioral Theory of Labor Negotiations; New York usw.: McGraw-Hill
- Ward, R. & Zis, G. (1974): Trade union militancy as an explanation of inflation: an international comparison; Manchester School, 42, S.46-65
- Warren, R.S. (1985): The effect of unionization on labor productivity: some time-series evidence; Journal of Labor Research, 6, S.199-207
- Weber, M. (1925): Wirtschaft und Gesellschaft; 2.Aufl.; Tübingen: J.C.B. Mohr
- Weigend, A. (1982): Lohndynamik und Arbeitsmarktstruktur; Frankfurt/Main und New York: Campus
- Wessels, W.J. (1985): The effects of unions on employment and productivity: an unresolved contradiction; Journal of Labor Economics, 3, S.101-108

- Williamson, O.E., Wachter, M.L. & Harris, J.E. (1975): Understanding the employment relation: the analysis of idiosyncratic exchange; *Bell Journal of Economics*, 6, S.250-278
- Willms, M. (1979): Inflationsursachen; in: Woll (1979), S.19-37
- Witjes, C.W. (1976): Gewerkschaftliche Führungsgruppen: Eine empirische Untersuchung zum Sozialprofil, zur Selektion und Zirkulation sowie zur Machtstellung westdeutscher Gewerkschaftsführungen; Berlin: Duncker & Humblot
- Woll, A. (Hrsg.)(1979): Inflation: Definitionen, Ursachen, Wirkungen und Bekämpfungsmöglichkeiten; München: Vahlen
- Woll, A. (1987): Allgemeine Volkswirtschaftslehre; 9.Auflage; München: Vahlen
- Würgler, H. (1973): Inflation als Machtproblem; in: Schneider, H.K. & Watrin, C. (Hrsg.), Macht und ökonomisches Gesetz, S.697-720; Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Band 74/I; Berlin: Duncker & Humblot
- Zarnowitz, V. (1967): An Appraisal of Short-Term Economic Forecasts; New York: National Bureau of Economic Research (Occasional Paper 104)
- Zellner, A. (1979): Causality and econometrics; in: Brunner, K. & Meltzer, A.H. (Hrsg.), Three Aspects of Policy and Policymaking: Knowledge, Data and Institutions; Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 10, S.9-54; Amsterdam: North-Holland
- Zellner, A. & Theil, H. (1962): Three-stage least squares: simultaneous estimation of simultaneous equations; *Econometrica*, 30, S.54-78
- Zerche, J. (1970): Lohnfindung durch Tarifverhandlungen - Neue Ansätze in der Collective-Bargainig-Forschung; Tübingen: Elly Huth
- Zerche, J. (1979): Arbeitsökonomik; Berlin and New York: de Gruyter
- Zis, G. (1977): On the role of strikes variables in U.K. wage equations; *Scottish Journal of Political Economy*, 24, S.43-53

## HOHENHEIMER VOLKSWIRTSCHAFTLICHE SCHRIFTEN

- Band 1 Walter Deffaa: Anonymisierte Befragungen mit zufallsverschlüsselten Antworten. Die Randomized-Response-Technik (RRT). Methodische Grundlagen, Modelle und Anwendungen. 1982.
- Band 2 Thomas Michael Baum: Staatsverschuldung und Stabilisierungspolitik in der Demokratie. Zur neoinstitutionalistischen Kritik der keynesianischen Fiskalpolitik. 1982.
- Band 3 Klaus Schröter: Die wettbewerbspolitische Behandlung der leitungsgebundenen Energiewirtschaft. Dargestellt am Beispiel der Fernwärmewirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. 1986.
- Band 4 Hugo Mann: Theorie und Politik der Steuerreform in der Demokratie. 1987.
- Band 5 Max Christoph Wewel: Intervallarimetrische Dependenzanalyse in der Ökonometrie. Ein konjekturaler Ansatz. 1987.
- Band 6 Heinrich Pascher: Die U.S.-amerikanische Deregulation Policy im Luftverkehrs- und Bankenbereich. 1987.
- Band 7 Harald Lob: Die Entwicklung der französischen Wettbewerbspolitik bis zur Verordnung Nr. 86-1243 vom 01. Dezember 1986. Eine exemplarische Untersuchung der Erfassung der Behinderungsstrategie auf der Grundlage des Konzepts eines wirksamen Wettbewerbs. 1988.
- Band 8 Ulrich Kirschner: Die Erfassung der Nachfragemacht von Handelsunternehmen. Eine Analyse der ökonomischen Beurteilungskriterien und der wettbewerbsrechtlichen Instrumente im Bereich der Verhaltenskontrolle. 1988.
- Band 9 Friedhelm Herb: Marktwirtschaftliche Innovationspolitik. 1988.
- Band 10 Claus Schnabel: Zur ökonomischen Analyse der Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland. Theoretische und empirische Untersuchungen von Mitgliederentwicklung, Verhalten und Einfluß auf wirtschaftliche Größen. 1989.
- Band 11 Jan B. Rittaler: Industrial Concentration and the Chicago School of Antitrust Analysis. A Critical Evaluation on the Basis of Effective Competition. 1989.

