

Wechselkurssystem und Phillips-Kurve

Von Carl-Ludwig Holtfrerich, Frankfurt a. M.

I.

Die Entwicklung der Volkswirtschaften der westlichen Welt trat am Ende der sechziger Jahre in eine neue Epoche ein, die gegenüber den vorangegangenen zwei Jahrzehnten von einer „serious deterioration in economic performance“¹ gekennzeichnet ist, d. h. von geringeren Wachstums- und von höheren Inflations- und/oder Arbeitslosenraten. Wie der *McCracken*-Report dazu ausführt, begann das Aufbrechen der alten Entwicklungsstrukturen mit dem Ansteigen des Inflationspotentials in den USA aufgrund einer expansionistischen Fiskal- und Geldpolitik, die zur Finanzierung des Vietnamkrieges und der von der Regierung *Johnson* gleichzeitig durchgesetzten Erhöhung des Sozialhaushalts zwecks Verwirklichung der „great society“ verfolgt wurde. Die von der Inflation begünstigte Hochkonjunktur in den USA in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre belebte — im System fester Wechselkurse — auch die Nachfrage in anderen westlichen Industrieländern, insbesondere in Japan und Europa. Dadurch konnten in diesen Ländern Wachstum und Beschäftigung auf hohem Niveau gehalten werden; durch die Nachfragebelebung wurde jedoch auch hier inflationäres Potential aufgestaut. Die inflationäre Wirkung ähnlicher Nachfrageimpulse aus den USA konnten Japan und die europäischen Staaten in den fünfziger und frühen sechziger Jahren zumeist durch restriktive geld- und fiskalpolitische Maßnahmen neutralisieren, und zwar ohne allzu große Rückgänge in der Beschäftigung. 1968/69 jedoch war die Bekämpfung der vor der Nachfrage ausgehenden Inflationsgefahr in Europa insofern erschwert, als in mehreren europäischen Ländern fast gleichzeitig ein neues An-

¹ *Paul McCracken* u. a., *Towards Full Employment and Price Stability: A Report to the OECD by a Group of Independent Experts*, Paris 1977, S. 42. Eine ausführliche Diskussion des *McCracken*-Reports enthält: *Karl Brunner* und *Allan H. Meltzer* (Hrsg.), *Policies for Employment, Prices and Exchange Rates*, Amsterdam 1979, S. 131 - 186. Besonders kritisch: *Robert Keohane*, *Economics, Inflation and the Role of the State: Political Implications of the McCracken Report*, in: *World Politics*, Oct. 1978.

spruchsverhalten bei Arbeitnehmern zum Durchbruch kam. Zum Teil mit „wildem Streik“ wurden explosionsartige Lohnerhöhungen durchgesetzt². Ein relatives Gleichgewicht zwischen Produktivitäts- und Bruttolohnzuwachsen, das die Periode mäßiger Inflation bei hohem Wachstum und relativ günstiger Beschäftigungslage in den zwei Jahrzehnten zuvor gekennzeichnet hatte, wurde dadurch gesprengt. Seitdem war die Lohnpolitik der Gewerkschaften in den Industrieländern von größerer Aggressivität gekennzeichnet. Zur Erklärung der Veränderung im Gewerkschaftsverhalten sind vor allem die folgenden drei Hypothesen vorgetragen und diskutiert worden³:

1. In den Jahren zuvor war das verfügbare Reallohninkommen der Arbeitnehmer weniger gestiegen als die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität. Daraus war ein gewisser Nachholbedarf an Lohnerhöhung zur Wiederherstellung der alten Nettoverteilungsrelationen entstanden.
2. Es entwickelte sich ein zunehmendes Vertrauen darauf, daß die staatliche Wirtschaftspolitik mit *Keynesianischen* Methoden der Nachfragesteuerung dauerhaft Vollbeschäftigung garantieren könne.
3. Je mehr die in der Nachkriegszeit im Produktionsprozeß tätige Generation aus dem aktiven Arbeitsleben ausschied, desto blasser wurden Erinnerungen an Zeiten hoher Arbeitslosigkeit in der öffentlichen Diskussion und desto geringer wurde das öffentliche Bewußtsein für die damit verbundenen Nöte.

Aus einer solchermaßen begründeten aggressiveren Lohnpolitik muß jedoch eine Verschlechterung des „trade-off“ zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit resultieren, eine Verschiebung der *Phillips-Kurve* im Koordinatenkreuz in Gegenrichtung des Ursprungspunktes. Die Geld- und Fiskalpolitik staatlicher Instanzen kann dann zwar nach wie vor — zumindest kurzfristig — über die Höhe der Arbeitslosigkeit mitentscheiden, jedoch auf einem höheren Inflationssockel. Tatsächlich lassen

² Verschiedene Erklärungshypothesen dazu wurden empirisch getestet von *William D. Nordhaus*, *The Worldwide Wage Explosion*, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1972, S. 431 - 464, ohne daß es zum Nachweis einer allen Ländern gemeinsamen Erklärung kam. Allerdings deutete Nordhaus eine nicht getestete Erklärung an: „How would the prospects for world inflation change, if the trend towards freely floating rates were fully realized? ... If the only firm peg on which to hang domestic prices is the external price level, its removal might well loosen restraints and produce serious inflations in these countries“ (S. 461).

³ *Paul McCracken* u. a., S. 49 ff., 104.

sich für die 1970er Jahre im Vergleich zu den zwei Jahrzehnten zuvor höhere Inflationsraten und/oder Arbeitslosenquoten in fast allen westlichen Industrieländern nachweisen⁴.

Der *McCracken*-Report sieht zwar in einer abrupten Änderung gewerkschaftlichen Anspruchsverhaltens am Ende der 1960er Jahre („series of wage explosions“), wofür er die drei oben genannten Hypothesen als Erklärung anbietet, die Hauptursache für die veränderten *Phillips*-Relationen in den 1970er Jahren. Die in den Hypothesen bezeichneten Entwicklungen haben jedoch in den verschiedenen Industriestaaten unterschiedliche Ausmaße angenommen und sind eher in einem allmählichen Prozeß entstanden. Sie sind deshalb nicht unmittelbar geeignet, einen plötzlichen Strukturbruch in der Entwicklung der Volkswirtschaften zu erklären. A priori größere Erklärungskraft für abrupte Änderungen im gewerkschaftlichen Anspruchsverhalten und als Folge davon in den *Phillips*-Relationen der Volkswirtschaften seit Ende der sechziger Jahre müßte einem Einflußfaktor zugerechnet werden, dem die Volkswirtschaften sich nicht durch nationale Sonderentwicklungen entziehen konnten und der selbst am Ende der 1960er Jahre eine abrupte Veränderung vom Ausmaß eines Strukturbruchs aufwies. Der Zusammenbruch und die Neustrukturierung des internationalen Währungssystems Ende der 1960er Jahre und Anfang der 1970er Jahre veränderte die Grundlagen des Wirtschaftens in den westlichen Volkswirtschaften sowohl mit größerer Schnelligkeit als auch mit stärkerer internationaler Breitenwirkung als die oben genannten Faktoren, so daß es lohnend erscheint, den Zusammenhang von geändertem Anspruchsverhalten der Gewerkschaften mit der Folge verschobener *Phillips*-Relationen einerseits und verändertem Wechselkurssystem andererseits zu thematisieren und auf mögliche Einflußbeziehungen hin zu diskutieren.

⁴ Ebenda, S. 104. Vgl. auch die graphische Gegenüberstellung von Inflations- und Arbeitslosenraten in den wichtigsten Industrieländern für die 1960er und 1970er Jahre, in: Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), 50. Jahresbericht 1979/1980, Basel 1980, S. 24 sowie in früheren Jahresberichten. Zur neueren Entwicklung der Theorie der Phillips-Kurve vgl. *Anthony M. Santotomero* und *John J. Seater*, The Inflation-Unemployment Trade-Off: A Critique of the Literature, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 16, 1978, S. 499 - 544. *Detlev Hammann*, Phillips-Kurve, rationale Erwartungen und die kontrakttheoretische Betrachtung des Arbeitsmarktes, in: *Konjunkturpolitik*, 25. Jg., 1979, S. 156 - 179. *Helmut Frisch*, Inflationstheorie 1963 - 1975, in: *H. Frisch* und *H. Otruba* (Hrsg.), *Neuere Ergebnisse zur Inflationstheorie*, Stuttgart 1978, S. 8 - 53, bes. S. 11 - 24. *Karl Brunner* und *Allan H. Meltzer* (Hrsg.), *The Phillips Curve and Labor Markets*, Amsterdam 1976.

II.

Die Abwertung des britischen Pfundes im Jahre 1967 und die Einrichtung des gespaltenen Goldmarktes im Jahre 1968 waren die ersten schweren Erschütterungen, die das Nachkriegssystem fester Wechselkurse, das 1944 in *Bretton Woods* konzipiert worden war, in seinen Fundamenten trafen. Veränderungen der Wechselkurse anderer wichtiger Industrieländer folgten in kurzen Abständen: die Quasi-Aufwertung der DM durch Exportsteuern und Importsубventionen im November 1968, abgelöst von einer Periode des Floating und einer normalen Aufwertung der DM im Jahr 1969; die Abwertung des französischen Franc im Jahr 1969; die Einführung des Floating für den kanadischen Dollar im Jahr 1970; und schließlich das „*Nixon-Programm*“ vom August 1971, das die Abwertung und Lösung des US-Dollar vom Gold beinhaltete. Es folgte eine Periode monetärer Unsicherheit und im sog. *Smithonian Agreement* vom Dezember 1971 der Versuch, ein System fester Wechselkurse wieder einzuführen. Aber auch dieses System blieb krisengeschüttelt. Die Wechselkurse einzelner Währungen, darunter der DM, mußten unter Druck geändert werden, bevor im Frühjahr 1973 das Festkurssystem zugunsten des Floating allgemein aufgegeben wurde.

Das Aufbrechen des Festkurssystems ging mit zunehmenden Inflationsdifferenzen zwischen den wichtigsten Industrieländern einher und kann als logische Konsequenz eines steigenden internationalen Stabilitätsgefälles bei Konvertibilität der Währungen und freiem Kapitalverkehr einerseits und bei unterschiedlicher Zielsetzung nationaler Konjunkturpolitiken andererseits interpretiert werden. So dienten in der Bundesrepublik die verschiedenen Aufwertungen der DM und schließlich der Übergang zum Floating dazu, Inflationsimport abzuwehren und im Inland eine größere Preisstabilität durchzusetzen als im Ausland. Andere Länder, wie Großbritannien und die USA, demgegenüber nahmen zunächst die Abwertung ihrer Währungen in Kauf, um sich von dem deflationären Druck auf Beschäftigung und Wachstum zu befreien, den eine größere Preisstabilität im Ausland bei festen Wechselkursen auf die inländische Wirtschaft ausübte.

Daß flexible Wechselkurse größere Inflationsdifferenzen zwischen Volkswirtschaften erlauben als ein Festkurssystem, gehört zu den gesicherten Erkenntnissen der Wirtschaftstheorie und ist für die 1970er Jahre empirisch nachgewiesen⁵. Umstritten ist jedoch, ob die Einfüh-

rung größerer Flexibilität in den Wechselkursen einen Anstieg der durchschnittlichen Inflationsrate der Weltwirtschaft bewirkt hat. Dies war von einigen Finanzfachleuten vorhergesagt worden, z. B. 1967 von dem Amerikaner R. Roosa: „A flexible-rate system permits a country to cut itself off from the international force of market competition — the greatest defender the world now has for protecting the stability of domestic monetary values⁶.“ Die *Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ)* gab in ihrem Jahresbericht 1976/77 aufgrund der zwischenzeitlich gesammelten Erfahrungen mit dem Floating diese Möglichkeit zu⁷. Der Wirkungsmechanismus beruhe darauf, daß die Preise und Löhne zwar nach oben flexibel, nach unten aber starr seien (Sperrhakeneffekt). Unter dieser Bedingung könnten Wechselkursschwankungen in den abwertenden Ländern über steigende Importpreise die Inflationsrate hochtreiben, während in den Aufwertungsändern der Preisauftrieb zwar gedämpft werde, aber trotz sinkender Importpreise kompensierende Preisrückgänge ausblieben. Im internationalen Durchschnitt könnten sich daher auf diese Weise um so höhere Inflationsraten ergeben, je stärker die Wechselkursschwankungen ausfielen.

Die von R. Mundell und A. Laffer vertretene These geht noch einen Schritt darüber hinaus und behauptet — ausgehend vom monetären Ansatz zur Erklärung des Zahlungsbilanzausgleichs —, daß Abwertungen weniger „reale“ Effekte auf die Warenströme, als vielmehr monetäre Effekte auf die Preisentwicklung bewirken und insofern im Abwertungsland die Preisinflation beschleunigen statt das strukturelle Defizit in den Außenhandelsströmen auszugleichen⁸. Im Effekt entspricht dies der vielfach diskutierten These, daß in einem System flexibler Wechselkurse die Abwertungsländer in einen „Teufelskreis“ geraten können, der über folgende Stationen läuft: relativ höhere In-

⁵ Claus Köhler, *Geldwirtschaft*, Bd. 2: Zahlungsbilanz und Wechselkurs, Berlin 1979, S. 187 - 189.

⁶ Robert V. Roosa and Milton Friedman, *The Balance of Payments: Free Versus Fixed Exchange Rates*, Washington D.C. 1967, S. 47. Vgl. auch die Kontroverse zwischen Charles P. Kindleberger (*The Case for Fixed Exchange Rates* 1969) und Milton Friedman in: *The International Adjustment Mechanism. Proceedings of the Monetary Conference*, Melvin Village, New Hampshire, October 8 - 10, 1969, Boston 1970, S. 93 - 119.

⁷ Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), 47. Jahresbericht 1976/77, Basel 1977, S. 39 - 43.

⁸ Vgl. dazu: Benjamin J. Cohen, *Organizing the World's Money. The Political Economy of International Monetary Relations*, London 1978, S. 178. Jude Wanniski, *The Case for Fixed Exchange Rates*, in: *Wall Street Journal*, June 14, 1974.

flationsraten → Abwertung des Wechselkurses → steigende Importpreise → Erhöhung der Inflation → verstärkte Abwertung des Wechselkurses usw.⁹.

Auch die „Bankier-Theorie“ des Devisenmarktes (*Stützel*)¹⁰, die für die Wechselkursbildung neben dem Devisenangebot und der Devisennachfrage aus Import- und Exportgeschäften die Geld- und Kapitalmarktdispositionen der Devisenhändler einbezieht, spricht für eine inflationsfördernde Wirkung flexibler Wechselkurse in den Abwertungsländern, ohne daß dies wegen der Preis- und Lohnstarrheit nach unten in den Aufwertungsländern durch ein entsprechendes Fallen der Preise kompensiert werden könne. Die Devisenhändler disponierten ihre Nachfrage nach und ihr Angebot an verschiedenen Währungen zum einen entsprechend den internationalen Zinsdifferenzen, zum andern und vor allem aber entsprechend den erwarteten Devisenkursänderungen. So schaffe ein fallender Wechselkurs in einem Land mit Zahlungsbilanzdefizit Erwartungen auf eine weitere Abwertung dieser Währung und stimuliere auf diese Weise Kapitalexporte aus dem abwertenden Land. Die Abwertung verringere also nicht, sondern vergrößere unter Umständen sogar das ursprüngliche Zahlungsbilanzungleichgewicht, wodurch die außenwirtschaftliche Währungsentwertung und als Folge davon der inländische Preisauftrieb beschleunigt werde.

In dem Jahresbericht der BIZ von 1976/77 werden die Einflußfaktoren, die das inländische Preisniveau bestimmen, drei Bereichen zugeordnet¹¹:

1. Preisbewegungen auf den internationalen Rohstoffmärkten, die von den einzelnen Ländern als exogene Größe hingenommen werden müssen;
2. Wechselkursbewegungen als Ursache von Preisentwicklungen im Inland;

⁹ Vgl. dazu: *Rudiger Dornbusch* und *Paul Krugman*, Flexible Exchange Rates in the Short Run, in: *Brooking Papers on Economic Activity*, 1976, bes. S. 569. *Gottfried Haberler*, The International Monetary System after Jamaica and Manila, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 113, 1977, bes. S. 8. *John F. O. Bilson*, „The Vicious Circle“ Hypothesis, in: *IMF Staff Papers*, Vol. 26, 1979, S. 1 - 37.

¹⁰ Sie wurde bereits entwickelt in: *Wolfgang Stützel*, Volkswirtschaftliche Saldenmechanik. Ein Beitrag zur Geldtheorie, Tübingen 1958, vgl. bes. S. 198 ff.

¹¹ Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), 47. Jahresbericht 1976/1977, S. 44 ff.

3. eine Reihe von inländischen Einflußfaktoren, sei es Nachfragesog, Kostendruck oder institutionelle Gegebenheiten.

In Diskussionen der Frage, ob der Übergang von einem System fester Wechselkurse zu beweglicheren Wechselkursen die Weltinflationstendenziell nach oben treibt, wird der Zusammenhang zwischen dem Wechselkurssystem und dem Einflußbereich 3 nur selten thematisiert: Verändert der Übergang zu beweglicheren Wechselkursen auch die inländischen Determinanten der Preisentwicklung? Die einzige Ausnahme bildet hier das Reservedisziplinargument¹²: In einem System relativ fester Wechselkurse sehen sich Regierung und Notenbank eines inflationierenden Landes dem Verlust von Währungsreserven gegenüber, der aus der Passivierungstendenz der Zahlungsbilanz bei höherer Inflation im Inland als im Ausland entsteht. Da dies sowohl subjektiv als nationaler Prestigeverlust als auch objektiv als Bedrohung für den zukünftigen Handlungsspielraum der nationalen Wirtschaftspolitik angesehen wird, übt ein Verlust an Devisenreserven eine disziplinierende Wirkung auf die für die nationale Konjunkturpolitik verantwortlichen Instanzen aus. In einem System flexibler Wechselkurse fehlt dagegen die disziplinierende Wirkung von Währungsreserveverlusten auf die nationale Konjunkturpolitik weitgehend, da der Anpassungsmechanismus für die Zahlungsbilanzen primär über Wechselkursbewegungen abläuft oder zumindest ablaufen soll. Umstritten ist allerdings, ob die fortdauernde Abwertung einer Währung im Floating-System nicht ebenso wie der anhaltende Verlust an Devisenreserven im Festkurssystem sowohl subjektiv als nationaler Prestigeverlust als auch objektiv als Bedrohung für den zukünftigen Handlungsspielraum der nationalen Wirtschaftspolitik angesehen wird und deshalb die gleiche disziplinierende Wirkung auf den Kurs der nationalen Konjunkturpolitik ausübt.

¹² Vgl. dazu: *Andrew D. Crockett and Morris Goldstein*, Inflation under Fixed and Flexible Exchange Rates, in: IMF Staff Papers, Vol. 23, 1976, S. 509 - 544, bes. S. 531 - 537. *Emil-Maria Claasen*, World Inflation under Flexible Exchange Rates, in: Scandinavian Journal of Economics, Vol. 78, 1976, S. 346 - 365, Deutsch: *Emil-Maria Claasen*, Weltinflation bei flexiblen Wechselkursen, in: *E.-M. Claasen* (Hrsg.), Kompendium der Währungstheorie, München 1977, S. 145 - 173. *W. Max Corden*, Inflation, Exchange Rates, and the World Economy: Lectures on International Monetary Economics, Oxford 1977, S. 55 - 84. Eine breitere Diskussion der Problematik flexibler Wechselkurse bietet neuerdings: *H. Frisch und Gerhard Schwödiauer* (Hrsg.), The Economics of Flexible Exchange Rates. Beihefte zu Kredit und Kapital, Heft 6, Berlin 1980.

Bei Abwägung der genannten Argumente kommen Theoretiker häufig zu vagen Aussagen über den Zusammenhang zwischen Wechselkurs-system und Inflation. Z. B. urteilen *Crockett* und *Goldstein* zusammenfassend: „... we find it hard to escape the overall conclusion that the type of exchange rate system has relatively little influence on the average rate of world inflation.“ Einschränkend geben sie jedoch zu: „... that flexible exchange rates make it easier for inflationary pressures to arise and to be accomodated than do fixed rates¹³.“ *Cordens* Beurteilung ist ähnlich vage: „Thus one cannot say that for the world as a whole the fixed-rate-system is more or less inflationary than the flexible-rate one¹⁴.“ Andererseits gibt er wegen der einseitigen Flexibilität der Löhne nach oben bei Starrheit nach unten (Sperrhakeneffekt) jedoch zu, daß sich im Prozeß der Anpassung von Volkswirtschaften an Zahlungsbilanzungleichgewichte ein asymmetrisches Verhalten der Nominallohne zeige. Im System flexibler oder wenigstens beweglicher Wechselkurse „the net result of this asymmetry is inflationary“¹⁵.

III.

Obwohl vielfach die Lohnexplosion seit den späten sechziger Jahren als ein Haupteinflußfaktor der zunehmenden Inflationstendenzen in der Welt angesehen wurde¹⁶, ist bisher die Frage nicht diskutiert worden, ob die Art des Wechselkurssystems Einfluß auf den Lohnbildungsprozeß haben kann. Dies ist um so erstaunlicher, als für die 1970er Jahre im Vergleich zu den vorausgegangenen zwei Jahrzehnten in den westlichen Industrieländern sowohl eine Erhöhung der Inflationsraten als auch ein Anstieg der Arbeitslosigkeit, mit anderen Worten eine Verschlechterung der *Phillips*-Relation, konstatiert wurde¹⁷. Da die Lage der *Phillips*-Kurve im Koordinatenkreuz bei gegebenem Produktivitätszuwachs der Wirtschaft im wesentlichen von den Lohnsteigerungsraten

¹³ *Andrew D. Crockett* and *Morris Goldstein*, S. 537.

¹⁴ *W. Max Corden*, S. 66. Vgl. auch: *Jacques R. Artus* und *John H. Young*, *Fixed and Flexible Exchange Rates: A Renewal of the Debate*, in: *IMF Staff Papers*, Vol. 26, 1979, S. 654 - 698.

¹⁵ *W. Max Corden*, S. 83.

¹⁶ Vor dem *McCracken*-Report ist diese Ansicht vor allem vertreten worden von *William D. Nordhaus*, *The Worldwide Wage Explosion*, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1972, S. 431 - 464, sowie von *George L. Perry*, *Determinants of Wage Inflation around the World*, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1975, S. 403 - 435.

¹⁷ Vgl. *Paul McCracken* u. a., S. 104 ff.

bestimmt wird¹⁸, ist die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Wechselkurssystem und Lohnbildung zugleich die Frage nach den Ursachen der Verschlechterung der *Phillips*-Relationen in den 1970er Jahren.

Lohnsteigerungen werden im allgemeinen in Tarifverhandlungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden festgelegt¹⁹. Beide Seiten vertreten in solchen Verhandlungen bestimmte Interessen. Das Verhandlungsergebnis stellt in der Regel einen Kompromiß zwischen den unterschiedlichen interessenorientierten Standpunkten und Forderungen beider Seiten dar. Um die Frage zu beantworten, ob die Art des Wechselkurssystems einen autonomen Einfluß auf das Ergebnis von Tarifverhandlungen haben kann, speziell ob der Übergang zu beweglicheren Wechselkursen in den 1970er Jahren Bedingungen geschaffen hat, die die Steigerungsraten für die Tariflöhne tendenziell höher ausfallen lassen als in einer Situation, in der die Volkswirtschaften auf der Grundlage relativ fester Wechselkurse miteinander verbunden waren, ist es notwendig zu untersuchen, welcher Stellenwert der Preisstabilität und damit auch einer relativen Zurückhaltung bei den Lohnsteigerungen im Kalkül der Interessen der Tarifpartner unter den alternativen Wechselkurssystemen zugeordnet werden kann.

Wir wollen den Interessenskalkül am Beispiel einer im Vergleich zur Weltwirtschaft relativ kleinen Volkswirtschaft mit einem bedeutenden Anteil des Außenhandels an der gesamtwirtschaftlichen Aktivität nachzuvollziehen versuchen und gehen dabei von folgenden Annahmen aus:

1. Die Volkswirtschaft kann mit ihrem Produktions- und Verkaufsvolumen die Weltmarktpreise nur unbedeutend beeinflussen.

¹⁸ Paul A. Samuelson und Robert M. Solow, *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*, in: *American Economic Review*, Vol. 50, 1960, S. 177 - 194. Otto Eckstein und T. A. Wilson, *The Determination of Money Wages in American Industry*, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 76, 1962, S. 379 - 414. George L. Perry, *Unemployment, Money Wage Rates, and Inflation*, Cambridge, Mass. 1966. Auch die „neue Mikroökonomie“ betont den Zusammenhang zwischen Lohn- und Preisentwicklung: Charles C. Holt, *Job Search, Phillips' Wage Relation, and Union Influence: Theory and Evidence*, in: Edmund S. Phelps u. a., *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, London 1971, S. 53 - 123. Claes-Henric Siven, *A Study in the Theory of Inflation and Unemployment*, Amsterdam 1979, bes. S. 338 ff.

¹⁹ Zum Verhalten der Tarifpartner in Lohnverhandlungen und seinen Bestimmungsfaktoren vgl. die neueren Veröffentlichungen: Heinz Sauermann (Hrsg.), *Bargaining Behavior*, Tübingen 1978, sowie Manfred Gärtner, *Eine ökonomische Analyse ideologischer und politisch-institutioneller Bestimmungsfaktoren gewerkschaftlicher Lohnpolitik*, in: Carl Christian von Weizsäcker (Hrsg.), *Staat und Wirtschaft*. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 102, Berlin 1979, S. 69 - 90.

2. Das Produktivitätswachstum der Volkswirtschaft ist unter anderem abhängig vom Wachstum der Exporte. Dies entspricht der traditionellen Annahme von *A. Smith*, daß die Produktivität einer Wirtschaft unter anderem von der Größe des Marktes abhängt.
3. Die durchschnittliche Preissteigerungsrate der Volkswirtschaft hängt stark von der Lohnsteigerungsrate ab (mark-up-pricing). Zentralbank und Regierung gestalten zur Erhaltung eines erträglichen Beschäftigungsstandes das Niveau der Geldversorgung und der Gesamtnachfrage der Volkswirtschaft so, daß Lohnerhöhungen, die über den Produktivitätszuwachs der Wirtschaft hinausgehen, auf die Preise überwältzt werden können.
4. Tarifverträge zwischen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden bestimmen die Lohnsteigerungsrate in der Volkswirtschaft.

Unter diesen Annahmen soll zunächst die Frage geprüft werden, ob das Interesse der Arbeitgeber, d. h. der Unternehmensleitungen, an der Erhaltung der Preisstabilität und damit ihr Widerstand gegen Lohnforderungen der Gewerkschaften in einem System beweglicher Wechselkurse relativ geringer sein kann als in einem System fester Wechselkurse.

Der Unternehmenssektor einer wachsenden Volkswirtschaft, d. h. die Arbeitgeberseite, besitzt ein Interesse daran, daß die gesamte monetäre Nachfrage nach den Produkten dieser Volkswirtschaft stark genug wächst, daß wachsende Produktionskapazitäten ausgelastet werden und dabei Preise erzielt werden können, die eine im Verhältnis zu den Produktionskosten als befriedigend angesehene Gewinnspanne erlauben. Ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage ist die Höhe der Konsumausgaben, die wiederum von der Höhe der Massenkaufrkraft, d. h. der Lohnhöhe, abhängt. Aus dieser Sicht besitzt in den Tarifverhandlungen auch die Arbeitgeberseite ein Interesse an Lohnsteigerungen. Andererseits stellt der Lohn jedoch einen Kostenfaktor für die Unternehmen dar. Soweit Lohnerhöhungen über den Anstieg der Arbeitsproduktivität hinausgehen, tritt eine Erhöhung der Lohnstückkosten ein, die *ceteris paribus* zur Erhaltung der Gewinnspanne auf die Preise überwältzt werden muß. Die Reallohnsteigerung wird in diesem Fall unter das Niveau der Nominallohnsteigerung gedrückt, das Wachstum der realen Konsumnachfrage bleibt im Ausmaß der Preissteigerungsrate hinter den Nominallohnsteigerungsraten zurück. Der Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage durch Lohnerhöhungen sind also relativ enge Grenzen gezogen, die

hauptsächlich durch das Wachstum der Arbeitsproduktivität bestimmt werden.

Andererseits liegen für den Unternehmenssektor Vorteile in einer Situation, in der die zusätzliche Gesamtnachfrage für den wachsenden Produktionsausstoß nicht nur über Lohnerhöhungen (Steigerung der Massenkaufkraft), sondern auch über andere Komponenten der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage bereitgestellt wird. In diesem Fall können die Lohnsteigerungen hinter dem Arbeitsproduktivitätswachstum zurückbleiben — was eine Senkung der Lohnstückkosten bedeutet —, ohne daß es bei stabilem Preisniveau zu Schwierigkeiten beim Absatz des gewachsenen Output kommen muß. Eine Steigerung der Gewinnspanne ist das Ergebnis, das den Interessen der Unternehmer insbesondere in einer Lage entsprechen dürfte, in der die Gewinnsituation als unbefriedigend angesehen wird.

Welches sind nun die Elemente der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage (Y), aus denen eine Erhöhung von Y entstehen kann, ohne daß sie gleichzeitig auf der Kostenseite der Unternehmen zu Buche schlägt? Die Komponenten der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage lassen sich folgendermaßen beschreiben:

$$(1) \quad Y = C + I + (Ex - Im)$$

Y	=	Sozialprodukt
C	=	Konsum
I	=	Investitionen
$(Ex - Im)$	=	Außenbeitrag

Dabei wird aus Gründen der Vereinfachung die Staatsnachfrage als gesondertes Element vernachlässigt. Sie soll in den Komponenten C und I enthalten sein. In der Verteilungsrechnung besteht das Volkseinkommen aus den beiden folgenden Elementen:

$$(2) \quad Y = W + P$$

Y	=	Volkseinkommen
W	=	Arbeitseinkommen
P	=	Kapitaleinkommen.

Da das Arbeitseinkommen überwiegend für Konsumausgaben, das Kapitaleinkommen dagegen überwiegend für Ersparnisbildung und damit zur Finanzierung von Investitionen verwendet wird, sei die vereinfachende Annahme erlaubt, daß die Konsumnachfrage jeweils mit der Höhe der Arbeitseinkommen übereinstimmt:

$$(3) \quad C = W$$

Aus (1) - (3) ergibt sich dann

$$(4) \quad P = I + (Ex - Im)$$

(4) zeigt, daß das Kapitaleinkommen — und zwar die Gewinneinkommen, die im Gegensatz zu Pacht-, Miet- und Zinseinkommen, nicht kontraktbestimmt sind — sowohl mit der Höhe der inländischen Investitionstätigkeit als auch mit der Höhe des Exportüberschusses steigen. „It is from this point of view that the fight for foreign markets may be viewed. The capitalists of a country which manages to capture foreign markets from other countries are able to increase their profits²⁰.“ Gleichzeitig schafft eine steigende Auslandsnachfrage nach Inlandsprodukten auch einen zusätzlichen Anreiz zur Erhöhung der inländischen Investitionstätigkeit, die ihrerseits die Gewinnsituation verbessert. Steigende Auslandsnachfrage bedeutet aber auch eine Vergrößerung des Marktes für Produktionen im Inland, in der Regel für solche Güter und Dienste, die mit einem komparativen Kostenvorteil gegenüber dem Ausland hergestellt werden können. Aus der Vergrößerung des Marktes resultieren Produktivitätsgewinne, die entweder die Gewinnsituation zusätzlich verbessern oder zusätzliche kostenneutrale Lohnsteigerungen erlauben.

In einem System fester Wechselkurse und liberaler Welthandelsordnung entscheidet neben den mehr zufälligen Faktoren — wie Standort und Einkommenselastizität der Weltnachfrage nach den spezifischen Exportprodukten eines Landes — vor allem der Leistungswettbewerb über Anteile am Weltmarkt, d. h. neben dem Qualitätswettbewerb der Preiswettbewerb. Das Land mit der relativ größeren Preisstabilität kann zusätzliche Anteile des Weltmarktes für den Absatz seiner Produkte gewinnen. Wenn die Lohnstückkostenentwicklung Hauptdeterminante der Preisentwicklung eines Landes ist, hängt es entscheidend vom Arbeitsproduktivitätswachstum und von der Lohnkostenentwicklung ab, ob ein Land im Preiswettbewerb auf dem Weltmarkt zusätzliche Exportnachfrage auf sich ziehen kann.

Man kann daher davon ausgehen, daß in einem System fester Wechselkurse die Unternehmensleitungen, d. h. die Arbeitgeber, in Tarifverhandlungen ein großes Interesse daran besitzen, die Lohnkostenerhö-

²⁰ *Michal Kalecki, Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933 - 1970, Cambridge 1977, S. 85.*

hungen mit Rücksicht auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit niedrig zu halten, um die Preisentwicklung für Inlandsprodukte möglichst unterhalb der Tendenz zu halten, die sich für die Preisentwicklung in den wichtigsten Konkurrenzländern abzeichnet.

Besteht auch für die Gewerkschaften ein Anreiz, im System fester Wechselkurse mit Rücksicht auf die Preisentwicklung Zurückhaltung in den Lohnforderungen zu üben? Man kann davon ausgehen, daß die Gewerkschaften zugunsten ihrer Mitglieder langfristig vor allem zwei Ziele verfolgen, nämlich die Steigerung der Reallöhne und die Erhaltung der Vollbeschäftigung, wobei — je nach der Beschäftigungslage — die Prioritäten kurzfristig unterschiedlich gesetzt sein können.

Langfristig hängt die Fähigkeit einer Volkswirtschaft, steigende Real-löhne bereitzustellen, vom Wachstum der Arbeitsproduktivität ab. Besonders in einer kleinen Volkswirtschaft, in der die Aufnahmefähigkeit des Inlandsmarktes für große Produktionsserien begrenzt ist, hängt das Produktivitätswachstum, besonders soweit es aus steigenden Skalenerträgen resultiert, sehr stark von der Exportentwicklung ab. Aus diesem Grunde müssen auch die Gewerkschaften ein großes Interesse an der Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der eigenen Volkswirtschaft haben. In einem System fester Wechselkurse können sie preisliche Wettbewerbsvorteile für die inländische Wirtschaft gegenüber dem Ausland dadurch schaffen, daß sie sich in Tarifverhandlungen mit relativ mäßigen Lohnsteigerungsraten zufrieden geben. Verbessert sich dadurch die Exportsituation, ist mit erhöhtem Produktivitätszuwachs und größeren Spielräumen für Realloohnerhöhungen in der Zukunft zu rechnen. Man kann daher davon ausgehen, daß Gewerkschaften in einem System fester Wechselkurse um so stärker zu maßvollen Tarifabschlüssen — d. h. zu solchen, die sich sowohl an der Produktivitätsentwicklung im Inland orientieren als auch die Kostenentwicklung im Ausland berücksichtigen — bereit sein werden, je langfristiger sie das Interesse ihrer Mitglieder an der möglichst hohen Realeinkommenssteigerung und der Erhaltung der Vollbeschäftigung verfolgen.

Während einer Rezession mit Arbeitslosigkeit zahlt sich in einem System fester Wechselkurse Mäßigung in den Lohnforderungen für Gewerkschaften in einer kleinen Volkswirtschaft mit hohem Außenhandelsanteil besonders aus. Gelingt es, durch stabilitätsorientierte Lohnpolitik preisliche Wettbewerbsvorteile auf den Weltmärkten zum Tra-

gen zu bringen und das Exportwachstum zu beleben, kann die Vollbeschäftigung auch ohne expansive staatliche Konjunkturprogramme größeren Ausmaßes wiedergewonnen werden.

Zusammenfassend kann man sagen, daß sowohl Arbeitgeber als auch Gewerkschaften in einem System fester Wechselkurse ein Interesse an einer Lohnpolitik besitzen, die der eigenen Volkswirtschaft preisliche Wettbewerbsvorteile auf den Weltmärkten verschafft. Dieses Interesse wird um so größer sein, je höher der Anteil der Außenhandelsaktivität an der gesamtwirtschaftlichen Aktivität eines Landes ist. Lohnzurückhaltung in einer kleinen Volkswirtschaft mit relativ großer Exportaktivität begrenzt zwar zunächst den Zuwachs der Massenkaukraft im Inland. Die aus stabilitätsorientierter Lohnpolitik resultierende zusätzliche Exportnachfrage schlägt gesamtwirtschaftlich jedoch stark zu Buche, erhöht die Gewinne, die Investitionen, die Beschäftigung, das Produktivitätswachstum und damit die Spielräume für Realeinkommenserhöhungen in der Zukunft. Geringe Lohnsteigerungsraten, d. h. ein niedriger Zuwachs der Massenkaukraft im Inland, und dementsprechend geringe Preissteigerungsraten fallen in kleinen Volkswirtschaften daher nicht systematisch mit hohen Arbeitslosenquoten zusammen, wenn diese Länder über feste Wechselkurse mit der Weltwirtschaft verbunden sind. Umgekehrt führen relativ hohe Lohn- und Preissteigerungsraten in kleinen Volkswirtschaften nicht systematisch zu mehr Beschäftigung, wenn diese Länder in einem System fester Wechselkurse dadurch Einbußen an internationaler Wettbewerbsfähigkeit erleiden und Märkte an ausländische Konkurrenten verlieren.

In beiden Fällen ist deshalb für die kleinen Volkswirtschaften in einem System fester Wechselkurse zu erwarten, daß ein systematischer Zusammenhang zwischen Beschäftigungslage und Lohn- bzw. Preissteigerungsrate, d. h. eine *Phillips-Relation*, nur schwach ausgeprägt bzw. nicht nachweisbar ist. In großen Volkswirtschaften mit geringem Außenhandelsanteil, z. B. den USA, ist demgegenüber damit zu rechnen, daß bei der Begrenzung von Lohnerhöhungen gesamtwirtschaftlich stärker die geringe Steigerung der Massenkaukraft zu Buche schlägt als die Erhöhung der Exportnachfrage aufgrund der durch Lohnzurückhaltung verbesserten internationalen Wettbewerbsposition. Geringe Lohn- und Preissteigerungsraten dürften deshalb in großen dominierenden Volkswirtschaften auch in Zeiten fester Wechselkurse systematisch mit hohen Arbeitslosenquoten zusammenfallen²¹.

Wir wollen nun betrachten, ob der Anreiz zu stabilitätsorientierter Lohnpolitik in einem System beweglicher Wechselkurse in dem gleichen Ausmaß besteht wie in einem System fester Wechselkurse. Die beschriebenen Vorteile, die in einer kleinen Volkswirtschaft bei festen Wechselkursen sowohl die Unternehmer- als auch die Arbeitnehmerseite aus verstärkter Lohn- und Preisdisziplin für Wachstum, Beschäftigungslage, Gewinneinkommen und zukünftige Spielräume für die Steigerung der Reallöhne realisieren können, sind natürlich dann nicht zu erzielen, wenn die Wechselkurse flexibel sind und Wechselkursbewegungen entsprechend der Kaufkraftparitätentheorie internationale Inflationsdifferenzen auszugleichen tendieren. Niedrige Lohnsteigerungsraten ermöglichen dann zwar auch niedrige Preissteigerungsraten in einer Volkswirtschaft. Diese bedeuten jedoch keine Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit dieser Volkswirtschaft gegenüber anderen stärker inflationierenden Ländern mehr, da das stabilitätsorientierte Land eine Aufwertung seiner Währung, das inflationierende demgegenüber eine Abwertung erfährt. Im Kosten-Nutzen-Kalkül von Unternehmern und Gewerkschaften erhält eine stabilitätsorientierte Lohnpolitik ein anderes Gewicht. Der Nutzen und damit das Interesse an mäßigen Tarifabschlüssen ist bei beweglichen Wechselkursen geringer als bei festen Wechselkursen²². Größere Lohn- und Preisstabilität im Inland als im Ausland führt im System beweglicher Wechsel-

²¹ Der Nachweis des Zusammenhangs gelang erstmals für Großbritannien in der Periode 1861 - 1957, in der die Wechselkursrelationen zumeist langfristig stabil waren und die britische Wirtschaft wohl zumindest bis zum Zweiten Weltkrieg zu den Dominanten der Weltwirtschaft gehörte. Vgl. A. W. Phillips, *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861 - 1957*, in: *Economica*, Vol. 25, 1958, S. 283 - 299. Für die amerikanische Wirtschaft seit dem Zweiten Weltkrieg gilt ähnliches. Es kann daher als Bestätigung der obigen Überlegungen angesehen werden, daß ein internationaler Vergleich der wichtigsten westlichen Industrieländer auf der Basis der Nachkriegsdaten während der Periode relativ fester Wechselkurse für die USA eine besonders ausgeprägte Phillips-Relation nachwies. Vgl. *Erich Spätaller, Prices and Unemployment in Selected Industrial Countries*, in: *IMF Staff Papers*, Vol. 18, 1971, S. 528 - 569, bes. S. 549.

²² Daß eine zurückhaltende Lohnpolitik bei flexiblen Wechselkursen die Beschäftigung nicht unbedingt erhöht oder weniger steigen läßt als bei festen Wechselkursen, ist auch das Ergebnis der Studien von *Dieter Mertens*, *Lohn- und Arbeitslosigkeit*. Plädoyer für eine Denkpause, in: *Konjunkturpolitik*, 24. Jg., 1978, S. 71 - 97. *Alfons Schmid*, *Einige Anmerkungen zum Zusammenhang von Lohnpolitik und Beschäftigung*, in: *Konjunkturpolitik*, 24. Jg., 1978, S. 170 - 188. *Harmen Lehment*, *Lohnpolitik und Beschäftigung bei festen und bei flexiblen Wechselkursen*, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 115, 1979, S. 224 - 241.

kurse unter Umständen sogar zu einer Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsposition der stabilitätsorientierten Volkswirtschaft, dann nämlich, wenn die relative Preisstabilität Ausländer zu Anlagen am inländischen Geld- und Kapitalmarkt veranlaßt, also Kapitalimporte induziert werden, die ihrerseits die Aufwertung der inländischen Währung über das Ausmaß hinaustreiben, das allein der Inflationsdifferenz entspricht. In dieser Lage ist es nur konsequent, wenn Arbeitgeber den Lohnforderungen der Gewerkschaften weniger Widerstand entgegenzusetzen und statt dessen ihre Gewinnmargen über stärkere Preiserhöhungen zu halten versuchen. Die Gewerkschaften ihrerseits handeln folgerichtig, wenn sie in ihren Lohnforderungen weniger Zurückhaltung üben und sich stärker auf den sog. Verteilungskampf konzentrieren. Eine Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition der eigenen Volkswirtschaft, zwecks Förderung der Exportaktivität, an der die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberseite grundsätzlich ein gemeinsames Interesse haben, ist über eine zurückhaltende Lohn- und Preispolitik bei beweglichen Wechselkursen nicht zu erreichen. Auch in kleinen Ländern mit relativ hohem Außenhandelsanteil hängt das Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage bei beweglichen Wechselkursen verstärkt von inländischen Faktoren, wie der Erhöhung der Löhne, also der Massenkaufkraft, ab. Niedrige Lohn- und Preissteigerungen müßten nunmehr auch hier systematisch mit hohen Arbeitslosenquoten zusammenfallen, d. h. der *Phillips*-Kurven-trade-off wird auch in kleinen Ländern als Folge des Übergangs zu flexiblen Wechselkursen ausgeprägter. Der bei beweglichen Wechselkursen geringere Widerstand gegen Lohnerhöhungen bei den Arbeitgebern und der geringere Anreiz zu mäßigen Lohnforderungen bei den Gewerkschaften läßt erwarten, daß der trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit auf einem höheren Niveau stattfindet als bei festen Wechselkursen.

IV.

Im folgenden sollen obige Hypothesen zum Einfluß des Wechselkursystems auf die Lohnkostenentwicklung und darüber hinaus auf die *Phillips*-Kurve am Fall der Nachkriegsentwicklung der westdeutschen Wirtschaft einem empirischen Text unterzogen werden. Die Hypothesen würden gestützt, wenn sich in der Realität der Wirtschaftsentwicklung der Bundesrepublik ein gering ausgeprägter trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit für die Periode relativ fester Wechselkurse bis Ende der 1960er Jahre bei geringen Inflationsraten und/oder Arbeits-

losenquote zeigen würde, dagegen ein stark ausgeprägter trade-off mit höheren Inflationsraten und/oder Arbeitslosenquoten für die Periode zunächst häufig angepaßter und anschließend floatender Wechselkurse in den 1970er Jahren²³. Die ökonomische Bedeutung der Bundesrepublik in der Weltwirtschaft ist zwar mit dem überdurchschnittlichen Wirtschafts- und Exportwachstum seit den 1950er Jahren gestiegen. Die westdeutsche Wirtschaft ist jedoch im Vergleich zur Weltwirtschaft noch immer als relativ klein anzusehen, besonders wenn man sie mit der amerikanischen vergleicht²⁴. Auch der Außenhandel hat mit einem Anteil der Exporte von über 22 % (1979) am Bruttosozialprodukt ein bedeutendes Gewicht.

Tabelle 1 bietet für die Bundesrepublik einen Überblick über die jährlichen Zuwachsraten des Bruttosozialproduktdeflators, des Preisindex für die Lebenshaltung, der Importpreise im jeweiligen Vorjahr und über die jährlichen Arbeitslosenquoten seit 1955. Deutlich erkennbar sind nicht nur die nach 1973 zunächst stark steigenden, sodann relativ hohen Arbeitslosenquoten im Vergleich zur Vorperiode, sondern auch die höheren Inflationsraten und/oder Arbeitslosenquoten in den gesamten 1970er Jahren.

Um einen ökonometrisch stringenten Test für die beobachtete Tendenz des trade-off zwischen Inflationsrate und Arbeitslosenquote in der Bundesrepublik durchzuführen, habe ich für die Beziehung zwischen der Preisniveausteigerung \dot{P} (Deflator des Bruttosozialprodukts), der Importpreisänderung \dot{IP} im Vorjahr und der Arbeitslosenquote AL folgende lineare Regressionsgleichung berechnet:

$$\dot{P}_t = a + b_1 \cdot \dot{IP}_{t-1} + b_2 \cdot AL_t$$

Die Koeffizienten wurden nach der Methode der kleinsten Quadrate aus den Daten der Tabelle 1 geschätzt. Der Bruttosozialprodukt deflator wurde als Maßstab für die Preisentwicklung deshalb gewählt, weil in ihm alle Preisänderungen der Volkswirtschaft erfaßt sind, die von

²³ Daß für einen Teilbereich des deutschen Außenhandels mit der Einführung der europäischen Währungsschlange 1977 tendenziell stabilere Wechselkurse geschaffen wurden als in einem reinen Floating-System, soll — da der Unterschied zum Festkurssystem der 1950er und 1960er Jahre deutlich genug bleibt — hier nicht weiter berücksichtigt werden.

²⁴ Das Bruttosozialprodukt der USA betrug 1978 2,133 Mrd. US-Dollar, das der Bundesrepublik im gleichen Jahr 1288 Mrd. DM, unter Berücksichtigung des Wechselkurses also rund ein Viertel des US-BSP. Daten aus: Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1980, S. 698, 701.

einem Lohndruck ausgehen können. Die Importpreise \dot{IP}_{t-1} wurden deshalb als Variable in die Regressionsgleichung miteinbezogen, weil auch von ihnen — besonders in den 1970er Jahren — ein Druck auf das inländische Preisniveau ausging. Es wird hierbei jedoch unterstellt, daß die von den Importpreisen ausgehenden Einflüsse mit einer zeitlichen Verzögerung von einem Jahr auf die Inlandspreise durchschlagen.

Wird die Regressionsrechnung für die Gesamtperiode 1955 - 1979 durchgeführt, so erscheinen die geschätzten Koeffizienten zwar mit den „richtigen“ Vorzeichen, der Zusammenhang zwischen der Preissteigerungsrate und der Arbeitslosenquote ist jedoch nicht signifikant (Tabelle 2). Dieses Ergebnis stimmt mit dem von A. Woll u. a. überein, die in ihrer Veröffentlichung von 1977 keinen ausgeprägten *Phillips*-Kurven-trade-off für die Bundesrepublik feststellen konnten²⁵. Schätzt man die Regressionsgerade jedoch getrennt für die Periode relativ fester Wechselkurse 1955 - 1969 einerseits und beweglicher Wechselkurse 1970 - 1979 andererseits, zeigen sich unterschiedliche Ergebnisse:

Für die Periode 1955 bis 1969 ist ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den Variablen der Regressionsgleichung nicht nachweisbar, obwohl die Vorzeichen der geschätzten Koeffizienten den Erwartungen entsprechen. Auch dieses Ergebnis stimmt mit anderen Untersuchungen überein, die für die 1950er Jahre keine, für die 1960er Jahre nur eine schwache trade-off-Beziehung zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit für die Bundesrepublik feststellten²⁶.

Für die Periode 1970 - 1979 jedoch zeigt die Regressionsschätzung einen stark signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen ($R^2 = 0,88$). Wie die empirischen *t*-Werte der geschätzten Parameter zeigen, sind die Koeffizienten der beiden erklärenden Variablen hoch signifikant. Zwischen der Arbeitslosenquote und der Preissteigerungsrate zeigt sich ein fast perfekter trade-off mit einem Koeffizienten von fast -1 . Da die *Phillips*-Relation üblicherweise als nicht linearer Zusam-

²⁵ Allerdings ließen sie die Importpreisentwicklung außer acht. Artur Woll, Bernd Faulwasser und Bernd-Thomas Ramb, Beschäftigung, Geld und Preisniveaustabilität: Empirische Untersuchungen zum Inflationsproblem, Opladen 1977. Das Gleiche gilt für: Bernd Rahmann, Zu den Beziehungen zwischen Inflation, Arbeitslosenquote und Einkommensverteilung in der Bundesrepublik Deutschland 1960 - 1976, in: Kredit und Kapital, 10. Jg., 1977, S. 362 - 390.

²⁶ Walther G. Hoffmann, Die Phillips-Kurve in Deutschland, in: Kyklos, Bd. 22, 1969, S. 219 - 231. Remi Boelaert, Unemployment-Inflation Trade-Offs in EEC-Countries, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 103, 1973, S. 418 - 451, bes. S. 439 - 441.

menhang angesehen wird, habe ich auch eine nicht-lineare Beziehung getestet, indem ich für *AL* den Kehrwert der Arbeitslosenquote benutzt habe. Die Ergebnisse entsprachen jedoch für alle Perioden tendenziell den Schätzergebnissen bei Annahme einer linearen Beziehung.

Die obigen Hypothesen über den Zusammenhang von Wechselkurssystem und *Phillips*-Kurve haben diesen Test am Fallbeispiel der Bundesrepublik bestanden. Die im *McCracken*-Report für die 1970er Jahre festgestellten Verschlechterungen des trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit auch für andere Länder stützen ebenfalls den vermuteten Zusammenhang²⁷.

V.

Abschließend mag es erlaubt sein, auf wirtschaftspolitische Konsequenzen aus dieser Sachlage hinzuweisen. Wenn ein Währungssystem mit festen oder relativ festen Wechselkursen — wie übrigens auch die Zeit der Goldwährung vor dem Ersten Weltkrieg im Gegensatz zu den von Währungsunsicherheiten geprägten Zwischenkriegsjahren — tendenziell zu größerer Preisstabilität bei niedrigen Arbeitslosenquoten Anreize schafft, kann auch heute die Rückkehr zu einem Festkurssystem ein Mittel sein, um den Stagflationstendenzen in der Weltwirtschaft entgegenzuwirken. Mit der Einrichtung des europäischen Währungssystems im Jahre 1977 ist eine Trendentwicklung in diese Richtung in Gang gesetzt worden. Als Vorteil des Floating der Währungen untereinander gilt es, daß in den einzelnen Volkswirtschaften der wirtschaftspolitische Handlungsspielraum größer ist und je nach der unterschiedlichen Rangfolge wirtschaftspolitischer Prioritäten unterschiedliche Zielkombinationen verwirklicht werden können. So konnte in der Bundesrepublik nach 1973 durch eine außenwirtschaftlich abgesicherte restriktive Geldpolitik eine relativ größere Preisstabilität erreicht werden als in den meisten anderen Industrieländern. Bei Beibehaltung fester Wechselkurse hätten die Inflationsraten im In- und Ausland sich notwendigerweise einander angenähert. Wenn in den 1970er Jahren die Entscheidung in der Bundesrepublik für die Anpassung von Wechselkursen und die „außenwirtschaftliche Absicherung“ einer nationalen Stabilitätspolitik durch Floating fiel, so wurde die relativ größere Preisstabilität um den Preis einer ausgeprägten *Phillips*-Relation erkauft, die niedrige Arbeitslosenquoten nur noch bei höheren Inflationsraten und Preisstabilität bei relativ hoher Arbeitslosigkeit erlaubt.

²⁷ *Paul McCracken u. a.*, S. 104 ff.

Feste Wechselkurse in einer Weltwirtschaft, die von seiten ihres „Zentralbankiers“ — eine Rolle, die die USA im System von *Bretton Woods* spielten — mit inflationärem Potential aufgeladen wird — wie Ende der sechziger und zu Anfang der siebziger Jahre —, sind wenig attraktiv für Länder, die ein hohes Interesse an der Sicherung der Preisstabilität haben. Feste Wechselkurse in einer Weltwirtschaft, die von einer „Zentralbank“ — welches Land (USA?) oder welche Institution (IMF?) auch immer diese Rolle zukünftig spielen mag — stabilitätsgerecht mit Liquidität versorgt wird, müssen jedoch für alle Länder attraktiv sein, die bei niedriger Inflation oder gar Preisstabilität ein Minimum an Arbeitslosigkeit wünschen.

Tabelle 1

**Jährliche Änderungsraten des GNP-Deflators,
der Lebenshaltungskosten und der Importpreise sowie
die jahresdurchschnittliche Arbeitslosenquote in
der Bundesrepublik 1955 - 1979 in %.**

	(1) GNP-Deflator	(2) Lebenshaltungskosten d. Arbeitnehmer mit mittl. Einkommen	(3) Einkaufspreise für Auslands- güter im Vorjahr	(4) Arbeitslosen- quote
1955	2,2	1,6	+ 0,3	5,6
1956	3,1	2,5	+ 0,3	4,4
1957	3,2	2,0	+ 3,7	3,7
1958	3,6	2,2	- 1,2	3,7
1959	1,7	1,0	- 5,3	2,6
1960	3,0	1,4	- 3,7	1,3
1961	4,4	3,2	- 0,4	0,8
1962	4,1	3,0	- 4,0	0,7
1963	3,1	3,0	- 0,8	0,8
1964	2,8	2,3	+ 2,0	0,8
1965	3,6	3,4	+ 1,7	0,7
1966	3,6	3,5	+ 2,5	0,7
1967	1,1	1,4	+ 1,8	2,1
1968	1,6	1,5	- 2,2	1,5
1969	3,5	2,8	- 0,7	0,9
1970	7,1	3,2	+ 1,6	0,7
1971	7,9	5,2	- 1,0	0,9
1972	5,9	5,3	+ 0,4	1,1
1973	6,1	6,8	- 0,6	1,3
1974	6,9	6,7	+ 12,8	2,6
1975	6,7	6,1	+ 28,6	4,7
1976	3,2	4,4	- 1,7	4,6
1977	3,8	3,5	+ 6,7	4,5
1978	3,9	2,5	+ 1,5	4,3
1979	3,9	3,9	- 5,1	3,8

Quellen: (1) 1955 - 1964: OECD, *Statistics of National Accounts 1950 - 1961*, Paris 1964, S. 21. OECD, *National Accounts of OECD Countries 1960 - 1970*, Paris 1972, S. 13. — Ab 1965: Statistisches Jahrbuch für die BRD, *Versch. Jahrgänge*. — (2) 1952 - 1969: *Bevölkerung und Wirtschaft 1872 - 1972* hrsg. v. Statistischem Bundesamt, Wiesbaden 1972, S. 250 (1962 = 100); 1970 - 1979: *Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bundesrepublik Deutschland*, S. 488 (1976 = 100). — (3) 1955 - 1967: *Bevölkerung und Wirtschaft*, S. 251 (1962 = 100). 1968 - 1980: *Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, laufende Jahrgänge* (1970 = 100). — (4) 1955 - 1971: *Bevölkerung und Wirtschaft*, S. 148. Ab 1972: *Wirtschaft und Statistik, laufende Jahrgänge*.

Tabelle 2: Schätzergebnisse für den Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Preisentwicklung in der Bundesrepublik seit 1955*

	Geschätzte Koeffizienten a	b_1	b_2	Standardfehler der Schätzung	Korrigiertes Bestimmtheits- maß R^2	Durbin-Watson- Statistik	Anzahl der Beobachtungen
1955 - 1979	4,65 (8,26)	0,14 (2,79)	- 0,36 (1,77)	1,59	0,22	0,67	25
1955 - 1969	3,38 (8,16)	0,04 (0,45)	- 0,19 (1,19)	0,96	0,04	1,54	15
1970 - 1979	7,74 (20,19)	0,11 (5,28)	- 0,94 (7,57)	0,60	0,88	2,65	10

* Schätzgleichung: $\hat{P}_t = a + b_1 \cdot IP_{t-1} + b_2 \cdot AL_t$. Erläuterungen im Text. Zahlenangaben in Klammern: empirische t-Werte der geschätzten Koeffizienten.

Zusammenfassung

Wechselkurssystem und Phillips-Kurve

Ausgangspunkt der Untersuchung ist die auch im sog. *McCracken*-Report festgestellte Erhöhung der Inflations- und/oder Arbeitslosenraten in den westlichen Industrieländern seit Ende der 1960er Jahre. Die aggressivere Lohnpolitik der Gewerkschaften seit jener Zeit ist in der bisherigen wissenschaftlichen Diskussion häufig als Hauptursache der verschlechterten *Phillips*-Relationen herausgestellt worden. Der Beitrag sucht nach einer Erklärung für die weltweit beobachtete Veränderung des gewerkschaftlichen Anspruchsverhaltens und der in den Tarifverträgen auch von Arbeitgeberseite mitverantworteten starken Lohnkostensteigerungen in den siebziger Jahren. Die Erosion des Weltwährungssystems mit grundsätzlich festen Wechselkursen, die seit den späten 1960er Jahren stattfand und 1973 in ein System grundsätzlich flexibler Wechselkurse einmündete, wird als ein weltweit wirksamer möglicher Einflußfaktor für die beobachtete Veränderung der Lohnpolitik diskutiert. Es zeigt sich, daß im ökonomischen Kalkül der Tarifpartner der Nutzen einer stabilitätsorientierten Lohnpolitik — für die Gewerkschaften im Hinblick auf die Sicherung der Vollbeschäftigung und für die Arbeitgeberseite im Hinblick auf die Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ihrer Unternehmen — bei flexiblen Wechselkursen geringer zu veranschlagen ist als in einem System fester Wechselkurse. Auch ist zu erwarten, daß der *Phillips*-Kurven-trade-off in kleinen Ländern mit hohem Außenhandelsanteil bei relativ festen Wechselkursen weniger ausgeprägt ist als im System beweglicher Wechselkurse, da eine gegenüber dem Ausland vergleichsweise größere Lohn- und Preisstabilität im ersten Fall vor allem zu zusätzlicher Nachfrage, d. h. zu *mehr* Beschäftigung und Wachstum, aus dem Bereich der Außenwirtschaft führt, während sie im zweiten Fall vor allem Wechselkursbewegungen induziert, die die internationalen Stabilitätsdifferenzen auszugleichen tendieren. Diese Überlegungen werden gestützt durch den empirischen Nachweis einer ausgeprägten *Phillips*-Relation für die Wirtschaft der Bundesrepublik in den siebziger Jahren — unter dem Einfluß beweglicher Wechselkurse —, während die Periode zuvor eine trade-off-Beziehung zwischen Inflations- und Arbeitslosenrate nicht nachgewiesen werden kann.

Summary

Exchange Rate Systems and the Phillips Curve

The point of departure of this study is the rise in the inflation and/or unemployment rates in the western industrial countries since the end of the nineteen-sixties, which was also noted in the so-called *McCracken* report. The more aggressive wage policy of the labour unions since that time has often been highlighted in the scientific debate hitherto as the chief cause of the deterioration of the *Phillips* relations. The paper seeks an explanation of the change observed worldwide in the unions' aspirations and of the

marked labour cost increases in the seventies as a result of wage agreements for which the the employers were partly responsible. The erosion of the world monetary system with basically fixed exchange rates, which persisted from the late sixties onwards and culminated in 1973 in a system of basically flexible exchanges rates, is discussed as a possible factor of worldwide impact which influenced the observed change in wage policy. It is shown that the benefit of a stability-oriented wage policy — for the unions with respect to securing full employment and for the employers with respect to improvement of the international competitiveness of theirs firms — must be assigned less weight in the calculations of labour and management where exchange rates are flexible than under a system of fixed exchanged rates. Moreover,, it is to be expected that the *Phillips*-curve trade-off in small countries with a large proportion of foreign trade will be less marked under relatively firm exchange rates than under a regime of flexible exchange rates, because in the former case greater wage and price stability as compared to foreign countries leads above all to additional demand, i. e. to more employment and growth, in the sphere of foreign trade, while in the latter case it induces primarily exchange rate movements which tend to offset international differences in stability. These arguments are based on the empirical proof of a marked *Phillips* relation for the economy of the Federal Republic of Germany in the seventies — under the influence of flexible exchanges rates — while no trade-off between inflation and unemployment rates can be demonstrated for the preceding period.

Résumé

Le système des taux de change et la courbe de Phillips

Le point de départ de l'étude est la hausse, également constatée dans ledit Rapport *McCracken*, des taux d'inflation et/ou de chômage dans les économies industrielles occidentales depuis la fin des années 1960. La politique salariale agressive menée depuis par les syndicats est fréquemment considérée dans le débat scientifique actuel une cause principale de la détérioration des relations *Phillips*. L'étude est à la recherche d'une explication du phénomène généralisé de changement du comportement revendicatif des syndicats et des fortes hausses des coûts salariaux des années 1970 dont le patronat porte d'ailleurs la co-responsabilité dans les conventions collectives. L'érosion du système monétaire mondial à taux de change fondamentalement fixes observée depuis la fin des années 1960 et qui déboucha sur un système de taux fondamentalement variables en 1973, a été appréciée comme un facteur mondial possible d'intervention dans la modification constatée de la politique salariale. Il apparaît que dans le calcul économique des partenaires sociaux, le profit d'une politique salariale recherchant la stabilité — pour garantir le plein emploi en ce qui concerne les syndicats et pour améliorer la compétitivité internationale des entreprises en ce qui concerne le patronat — peut être jugé plus faible avec des cours de change flexibles qu'avec des cours fixes. L'on peut en outre s'attendre à ce que les effets secondaires des

courbes de *Phillips* soient dans les petits pays à part élevée de commerce extérieur moins prononcés avec des cours de change relativement fixes que dans un système à taux variables, car une stabilité des salaires et des prix comparativement supérieure à celle de l'étranger conduit dans le premier cas à une demande complémentaire, c'est-à-dire à davantage de travail et de croissance, provenant du secteur économique externe, alors que dans le second cas, elle provoque essentiellement des mouvements de taux de change qui tendent à compenser les différences internationales de stabilité. Ces considérations reçoivent l'appui de la démonstration empirique d'une relation *Phillips* marquée pour l'économie de la République fédérale dans les années soixante-dix — sous l'influence de taux variables — alors que l'on n'est pas en mesure pour la période antérieure de faire état d'une corrélation entre taux d'inflation et de chômage.