

Zum Zusammenhang zwischen Mengen- und Preisänderungen

Betrachtungen zu einer auffallenden Trade-off-Beziehung*

Von Helmut Wagner, Hamburg

I. Der Inflations-Wachstums-„Trade-off“

In der Wirtschaftstheorie werden Schwankungen des Preisniveaus traditionell als Korrektiva von Marktungleichgewichten betrachtet entsprechend der Allokationsfunktion der Preise (Koordinierung und Stabilisierung des auf unabhängigen Bedürfnissen beruhenden Mengensystems). Dementsprechend müßte man eigentlich erwarten können, daß das Preisniveau in Perioden eines Überangebots auf Gütermärkten sinkt. Daß dies der heutigen Realität in weiten Bereichen¹ nicht mehr entspricht, ist bekannt. Das Preisniveau steigt stattdessen ununterbrochen an. Zumindest dürfte man jedoch erwarten können, daß der Durchschnitt der Preise in rezessiven Perioden nicht so stark steigt wie in sogenannten Boomsituationen. Verglichen mit dieser Plausibilitätsüberlegung überrascht der Zusammenhang etwas, der sich für die USA in den letzten 15 Jahren gezeigt hat und der im folgenden Schaubild dargestellt ist.

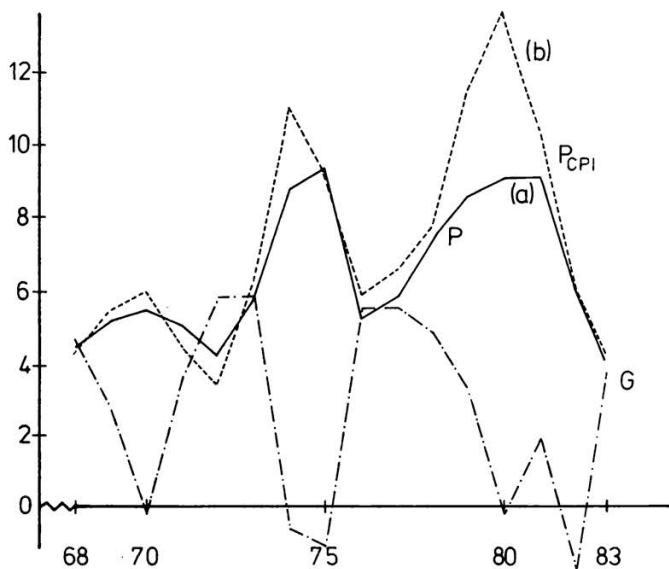
Wie das Schaubild zeigt, ist das Preisniveau, gemessen hier in (a) durch den Preisindex des Bruttosozialproduktes und in (b) durch den Verbrau-

* Dieser Artikel entstand als ein Zwischenresümee aus einem längerfristig angelegten Projekt über den Zusammenhang von Preis- und Mengendynamik.

Ich habe wertvolle Anregungen ziehen können aus Diskussionen mit *James Tobin* zu diesem Thema während eines gemeinsamen Aufenthaltes an der University of California in Berkeley, Cal. Auch möchte ich *Martin N. Baily*, *James Earley*, *Alfred S. Eichner*, *William Fellner* und *Hendrik S. Houthakker* für Kommentare zu einer früheren Version danken. Eine finanzielle Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat einen längeren USA-Aufenthalt ermöglicht.

¹ Streng genommen gibt es „das“ Preisniveau nicht, sondern nur spezifische Berechnungen von gewichteten Durchschnitten von Preisen verschiedener Gütergruppen. In der Praxis werden jedoch in der Regel der Preisindex des Bruttosozialprodukts oder der Index der Verbrauchsgüterpreise als Synonyme für „das“ Preisniveau verwendet.

Figur 1: Der zeitliche Verlauf der BSP-Wachstumsrate (G) und der Inflationsraten (p: Preisindex des Bruttosozialprodukts und p_{CPI} : Verbraucherpreisindex) in den USA von 1968 bis 1983^{a)}



a) Die Quellenangaben zu den einzelnen Figuren sind gesondert am Ende des Aufsatzes aufgeführt. Es handelt sich durchgehend um eigene Berechnungen auf Basis der Rohdaten aus den angegebenen Quellen.

cherpreisindex, in den USA in der betrachteten Periode von 1968 bis 1983 in den rezessiven Perioden der Wachstumszyklen überproportional stark angestiegen, dagegen in den Boomperioden nur relativ gering angewachsen. Überraschend ist hier vor allem auch die Eindeutigkeit der zeitlichen Gegenläufigkeit von Preis- und Mengendynamik. Jeder Anstieg des Outputwachstums ist begleitet von einem Sinken der Inflationsrate (GNP-Deflator), und jeder Rückgang des Outputwachstums korreliert mit einem Anstieg der Inflationsrate. Darüber hinaus fallen die Wendepunkte der Wachstumszyklen von Output und Preisniveau jedes Mal zusammen². (Eine Ausnahme von dieser Regel stellt das Jahr 1982 dar.)

² Der geschilderte starke Zusammenhang hängt natürlich auch mit der Verwendung von Jahresdaten zusammen. Mit Quartalsdaten ist der Zusammenhang nicht mehr ganz so eindeutig, obwohl immer noch vorhanden. Jedoch ist fraglich, ob Quartalsdaten für die Untersuchung des obigen Zusammenhangs angemessener sind. Schließlich ist auch die Mittel- und Langfristigkeit von Preis- und Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen. Siehe dazu auch weiter unten und in Wagner (1983a).

II. Ansätze einer Erklärung

Die Ausgangsfrage dieses Abschnitts lautet: Hat die ökonomische Theorie für eine solche negative Korrelation zwischen Outputwachstum und Preisniveauwachstum, wie sie oben schaubildmäßig dargestellt und auch sektorenspezifisch für die USA nachgewiesen wurde (Houthakker 1979), eine Erklärung parat? Die Antwort kann nur lauten: Sicherlich, und zwar mehrere, teilweise sogar sehr unterschiedliche, die sich zudem nicht unbedingt ausschließen, sondern eher ergänzen. Im folgenden werden einige solcher möglichen und in der Literatur zum Teil auch explizit formulierten Erklärungen (Kausalitäten) aufgeführt³. Aus der Darstellung dieser Erklärungen dürfte ersichtlich werden, daß jeder Versuch, die statistisch sichtbare Korrelation zwischen Outputwachstum und Preisniveauwachstum zu erklären, der Gefahr unterliegt, reduzierte-Form-Darstellungen zu „wörtlich“ zu nehmen, kurzfristige und langfristige Aspekte zu vermengen und somit einseitige Kausalitäten fälschlicherweise zu unterstellen. Darauf wird näher im nächsten Abschnitt (III.) eingegangen. Im vierten Abschnitt werden dann die institutionellen Gegebenheiten in den USA der 70er Jahre herausgehoben und daraus eine (vorläufige) Erklärung des in Figur 1 dargestellten Zusammenhangs abgeleitet.

1. Die Kausalität Mengenänderungen → Preisänderungen

Ein Erklärungsstrang, der in der Literatur auch explizit auf den obigen Korrelationszusammenhang angewandt wurde (Moore 1980, Miller Jr. 1981), faßt Inflationszyklen als zeitverzögerte Reaktionen und Widerspiegelung von Wachstumszyklen auf⁴. Die Zeitverzögerung wird dabei als unterschiedlich angesehen je nach Preisindex. So gibt es, wie Moore darstellt, Sequenzen im Inflationsprozeß im Sinne, daß einige Preise systematischer und/oder schneller auf Angebots-Nachfragebedingungen reagieren als andere. Der Konsumpreisindex sei einer der am langsamsten reagierenden Indices. „The change one sees in the consumer price index ... is a lagged response to or reflection of similar developments in commodity markets that react far more promptly to changes in demand pressures or supply condi-

³ Die Darstellungen, die aus Raum- und Bekanntheitsgründen bewußt knapp gehalten sind, sind bis auf die erste Erklärung im wesentlichen aus verschiedenen Stagflationstheorien abgeleitet. Der negative Zusammenhang zwischen Output- und Preisniveauwachstum ist ja als solcher nur selten bisher unmittelbar Gegenstand ökonomischer Theorie-Betrachtungen gewesen.

⁴ Zum Konzept der Wachstumszyklen siehe zum Beispiel Klein (1976, Ch. II) und Moore (1982, Ch. 2).

tions." (Moore 1980, 94/96) Moore's Erklärung der negativen Korrelation zwischen Output- und Preisniveauwachstum wirkt wohl bei Hinzufügen einiger Annahmen irgendwie plausibel, es fehlt ihr jedoch der stringente theoretische Unterbau.

Die Plausibilitätserklärung könnte lauten⁵:

- Einige Preise reagieren sehr schnell auf Angebots-Nachfrageverschiebungen (auf sogenannten Auktionärmärkten).
- Diese Preise sind Kostenpreise für andere, insbesondere für die Verbrauchsgüter-Märkte/Industrien.
- Kostenpreisänderungen werden auf diesen Märkten/Industrien in die Verkaufspreise weitergegeben, z.B. durch mark-up-Preissetzung.
- Diese Kostenpreisüberwälzung findet immer erst mit einiger zeitlicher Verzögerung statt.

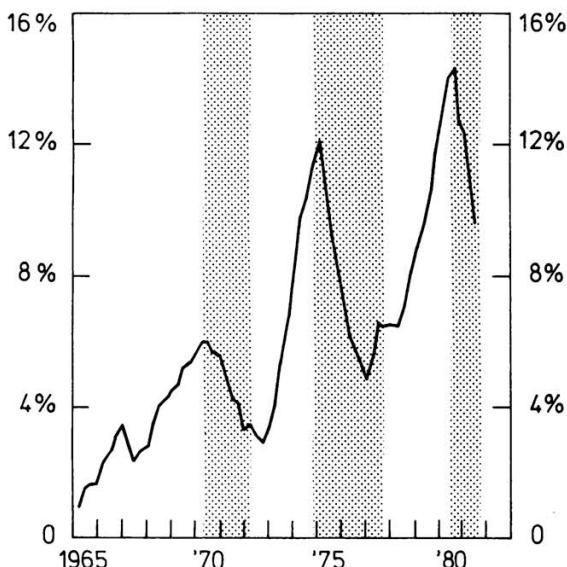
Diese einzelnen Punkte sind auch theoretisch und empirisch fundierbar (vgl. z.B. in Gordon 1981), doch läßt sich daraus nur bedingt die negative Korrelation zwischen Inflation und Outputwachstum herleiten. Ausgangspunkt der Erklärung müßte eine allgemeine Angebots-Nachfrageverschiebung in der Volkswirtschaft sein, auf die allgemein und zuerst mit Produktionsveränderungen reagiert wird. Preiseffekte würden unmittelbar nur auf den Auktionärmärkten auftreten, auf den anderen Märkten erst nach einem längeren Anpassungsprozeß der beschriebenen Kostenpreisüberwälzung. Der Anpassungsprozeß und damit die Verzögerung zwischen Mengen- und Preiseffekten müßte allerdings, wie aus dem obigen Schaubild ersichtlich ist, in der von uns betrachteten Periode in den USA teilweise bis zu 4 Jahren gedauert haben, was ja doch ein wenig unrealistisch erscheint. Es gibt wohl inzwischen genug theoretische und empirische Hinweise darauf, daß sich Preise aufgrund insbesondere von Kosten der Preisänderung erst nach einer gewissen Weile an Übernachfragesituationen und/oder Kostenänderungen anpassen, wobei dies ohne weiteres vereinbar mit dem klassischen Gewinnmaximierungskalkül ist. (Vgl. u. a. Hicks 1970, Sheshinski und Weiss 1977, Mussa 1981, Rotemberg 1982) Es scheint jedoch wenig sinnvoll, gleich von mehreren Jahren Anpassungszeit auszugehen.

Eine mit Moore's Ansatz verwandte Erklärung der negativen Korrelation zwischen Preisniveau- und Outputwachstum in den USA, die als typisch postkeynesianisch bezeichnet werden kann, knüpft an die Annahme eines

⁵ Moore argumentiert ansatzweise auch so (1980, 277/295), jedoch ist seine Analyse insgesamt doch weitgehend theorie-empiristisch angelegt. Vgl. in ähnlicher Richtung argumentierend auch Tobin (1982, 518f.).

systematischen Zusammenhangs zwischen GNP-gap (Sozialprodukt-Lücke) und Inflation an. Bei negativem GNP-gap steigt annahmegemäß die Inflationsrate "because tight markets systematically and repeatedly generate wage and price increases in addition to those already incorporated in expectations and historical patterns. At low utilization rates (bei positivem GNP-gap, H. W.), inflation decelerates ..." (Tobin 1980 a, 24)⁶. *Miller Jr.* korrelierte die Inflationsrate (CPI) und GNP trend gap-Perioden und kam zu einer Bestätigung dieser Annahme: (*Miller Jr.* 1981, 25)

Figur 2: Änderungsrate des Verbraucherpreisindex (p_{CPI}) während der Trend Gap-Perioden in den USA von 1965 bis 1981



Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Zeiträume der trend gap-Perioden stark von der jeweiligen Methode der Trendanpassung abhängig sind, was auch *Moore* gegen *Miller's* Ansatz eingewendet hat (vgl. *Miller Jr.* 1981, 26). Eigene Korrelationen der Inflationsrate mit dem Auslastungsgrad z.B. des Kapitalstocks, mit dessen Trendabweichungen und mit der Arbeitslosenrate

⁶ *Tobin* referiert an dieser Stelle das, was er unter dem „konsensfähigen makroökonomischen Modell, Jahrgang 1970“ versteht, dessen Kern damals die erweiterte *Phillipskurve* war. Der Zusammenhang zwischen GNP-gap und Inflationsrate ist aber auch heute noch ein wesentliches Strukturelement von *Tobin's* makroökonomischem Denken, wie sich aus Hinweisen in privaten Gesprächen ergab.

ergaben für die USA keine solch eindeutigen Ergebnisse, so daß man *Miller's* Ergebnis bzw. seine Schlußfolgerung doch mit Vorsicht betrachten sollte⁷.

2. Die Kausalität Preisänderungen → Mengenänderungen

Ein Verdienst der Monetaristen ist es, daß sie den früher etwas stiefmütterlich behandelten Aspekt der Erwartungen und der Erwartungsbildung stärker in den Mittelpunkt der Betrachtungen gerückt haben. Daraus ergibt sich eine andere Erklärungsmöglichkeit der Inflations-Wachstums-Korrelation.

a) Falsche Wahrnehmung von Preisniveauänderungen

Die umgekehrte Wirkungsrichtung Preisänderung → Mengenänderung liegt bekanntlich der Konjunkturerklärung der modernen Monetaristen, der Vertreter der sogenannten „Neuen Klassischen Makroökonomie“ zugrunde. Allgemeine Preisniveauänderungen werden von den Wirtschaftssubjekten aufgrund institutioneller Informations-Beschränkungen falsch wahrgenommen als Änderungen der relativen Preise mit der Folge von Mengenänderungen. Grundlage dieser Analyse ist nichtsdestoweniger die Annahme rationaler Erwartungsbildung und die Annahme ständiger Markträumung. (Vgl. Lucas 1975, Lucas und Sargent 1979, 304 ff.)

Der Stagflationsfall, d.h. das Zusammenfallen von steigendem Preisniveau(wachstum) und sinkendem Output(wachstum), läßt sich dann wie folgt erklären: Die Käufer kennen den markträumenden Preis; die Verkäufer dagegen nicht, da sie ihre Angebote schon in der Periode vorher festlegen müssen, und zwar aufgrund unsicherer aber nichtsdestoweniger „rationaler“ Vorhersage ihres Verkaufspreises.

Wenn nun zum Beispiel ein positiver Nachfrageschock die Preise (das Preisniveau) steigen läßt, werden die Käufer weniger kaufen und die Verkäufer weniger anbieten, weil beide die Preisniveausenkung fälschlicherweise als Veränderung der für sie relevanten relativen Preise auffassen, d.h. ihren eigenen Verkaufspreis jeweils unterschätzen. Insgesamt wird so das Sozialprodukt sinken bei laufend ausgeglichenen Märkten und rationaler Erwartungsbildung.

⁷ Zudem müßte das Zusammenfallen von Änderungen der Outputwachstumsrate und von Änderungen des GNP-gap erst noch ökonomisch begründet werden.

Das Zusammenfallen von sinkendem Preisniveau(wachstum) und steigendem Output(wachstum) lässt sich entsprechend umgekehrt erklären.

Man kann also auch mit Hilfe des Analyseschemas der Neuen Klassischen Makroökonomie⁸ eine mögliche Erklärung für das Phänomen negativ korrelierter Preis- und Mengenbewegungen finden. Ob dieser Erklärungsansatz allerdings die Realität dann auch angemessen beschreibt, ist eine andere Sache. Die Annahme ständig geräumter Märkte zumindest scheint für eine Abbildung der Realität doch kaum als geeignet⁹.

b) Negative Langfristeffekte von Inflation

Neben den eben geschilderten mehr kurzfristigen Effekten von Preisniveauänderungen auf die Mengendynamik ist im Umkreis des Monetarismus auch die These der langfristigen Inflationskosten entwickelt worden. Sie besagt, daß mit steigender Inflation zum einen die Variabilität der Inflationsrate und zum anderen auch die Streuung der relativen Preise zunimmt. Dies würde aber bedeuten, daß die Informationsprobleme, die Probleme falscher Wahrnehmung und der falschen Erwartungen mit steigender Inflationsrate dauerhaft anwachsen würden. Als noch wichtiger wird angesehen, daß dann die das ökonomische Handeln umgebende Erwartungsunsicherheit zunehmen würde, da ja die Signal- und Lenkungsfunktion der relativen Preise abgebaut wird. Sich häufende Erwartungsenttäuschungen würden zu Lernprozessen und größerer Vorsicht bei den Wirtschaftssubjekten, insbesondere den Produzenten, führen. Dieser thesenhafte Zusammenhang, der als solcher nicht neu ist (siehe z. B. *Haberler* 1931) wurde von *Milton Friedman*

⁸ Geistige Grundlage bildet die Arbeitsangebotshypothese *Milton Friedman's* (1968) bei seiner Erklärung der kurzfristigen *Phillipskurve*. Das Arbeitsangebot verändert sich dort mit dem Grad der Geldillusion der Wirtschaftssubjekte. Wenn man dies in eine Produktionsfunktion überträgt, erhält man die inzwischen allseits bekannte *Lucas'sche Angebotsfunktion*, die man auch schreiben kann als

$$\frac{Y}{Y^*} = \lambda \cdot f\left(\frac{P}{P_e}\right), f' > 0, f(1) = 1/\lambda$$

$\frac{Y}{Y^*}$ ist hier das Verhältnis zwischen tatsächlichem und dem „natürlichen“ realen Output (Output bezogen auf die „natürliche“ Arbeitslosenrate).

$\frac{P}{P_e}$ ist das Verhältnis zwischen tatsächlichem und erwartetem Preisniveau.

λ beschreibt die Anpassungsgeschwindigkeit. Entsprechend *Lucas* (1973, 328) lässt sich der Zusammenhang auch bezüglich der Outputänderungen formulieren:

$$\frac{\dot{Y}}{\dot{Y}^*} = \lambda' \cdot F\left(\frac{P}{P_e}\right); \text{ bei } \lambda' \text{ allerdings in diskreten Änderungen ausgedrückt.}$$

⁹ Zur Diskussion dieses Ansatzes siehe beispielsweise *McCallum* (1980), *Tobin* (1980b) und *Okun* (1980).

man in seiner Nobelpreisrede zur Grundlage seiner langfristigen Stagflationserklärung gemacht. (1977, 365 ff.¹⁰)

In den letzten Jahren hat sich im Anschluß daran die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Höhe der Inflationsrate zum einen und Variabilität der Inflationsrate und/oder Streuung der relativen Preise zum anderen gleichsam zu einem neuen Spezialgebiet der Makroökonomie herausentwickelt, das große Ressourcen bindet. Die bisherigen Ergebnisse empirischer Untersuchungen (vgl. insbesondere *Fischer* 1981, 1982, *Taylor* 1981, *Katsimbris* und *Miller* 1982; vgl. auch *Parks* 1978, *Hercowitz* 1981, und als kurzen deutschsprachigen Überblick *Gahlen* 1983) weisen zumindest für die 70er Jahre auf einen eindeutig positiven Zusammenhang sowohl von Höhe und Variabilität der Inflationsrate als auch von Inflationshöhe und Streuung der relativen Preise hin.

Auch wenn dies kein eigenständiger Erklärungsansatz für die negative Korrelation von Wachstumszyklus und Inflationszyklus darstellt, so liefert diese monetaristische Analyse doch eine Möglichkeit der Erklärung von Stagflation (des Zusammenfallens steigender Inflation und sinkenden Wirtschaftswachstums) und insbesondere ihrer Beharrlichkeit. Die behauptete Kausalität läuft in dieser Erklärung, zumindest in der *Friedman*'schen Version, eindeutig von der (gestiegenen) Inflation zum (zurückgegangenen) Wirtschaftswachstum¹¹.

3. Dritte Faktoren

Die Suche nach direkten Kausalitäten ist sicherlich der naheliegendste und einfachste Weg zur Erklärung von statistischen Korrelationen. Mit Hilfe von Kausalitätstests versucht man in der Regel, die Richtung der Kausalität herauszufinden. Solchen (im Grunde theorieleeren) Kausalitätstests steht man jedoch inzwischen zunehmend kritischer gegenüber¹².

¹⁰ Vgl. von einem ähnlichen Ansatz ausgehend *Leijonhufvud* (1977; 1980).

¹¹ Auch *Fischer* weist auf diese Kausalitätsrichtung hin: "...inflation may itself be a factor explaining the poor performance of the United States and other industrial economies after 1973." (1981, 382).

¹² So schreibt beispielsweise *Fischer* (1981, 400f.) in der schon erwähnten Untersuchung des Zusammenhangs von Inflationshöhe und Streuung relativer Preise zur Verwendung von (*Granger*) Kausalitätstests:

"There are three difficulties with this post hoc ergo propter hoc reasoning. First, each variable may be reacting to a common third variable, but with different lags. Second, the test cannot detect contemporaneous relations among the variables. Third, timing relations may give a misleading idea of causation when expectations are important. For instance, suppose that an increase in the money stock is expected

Aufgrund theoretischer Überlegungen wird in den letzten Jahren bei der Stagflationserklärung zunehmend nach sogenannten „dritten Faktoren“ gesucht, die sowohl die Preis- als auch gleichzeitig die gegenläufige Mengendynamik verursachen könnten.

Ich werde im folgenden einige dieser dritten Faktoren, die in der Literatur zur Erklärung der Gleichzeitigkeit insbesondere steigender Inflationsraten und sinkender Wachstumsraten angeführt werden, auflisten. Man sieht sofort, daß sich die einzelnen Erklärungsfaktoren überlagern und ergänzen.

a) Die Preisschocks der 70er Jahre

Die siebziger Jahre werden allgemein als ein Jahrzehnt außergewöhnlicher Angebots- oder Preisschocks oder mit *Tobin's* Worten (1982, 522) als „a combination of misfortunes – OPEC, long-run energy shortage, environmental dangers and costs –“ betrachtet. Viele sehen in diesen „shocks“ die Ursachen der „great stagflation“ (*Blinder*) der 70er Jahre. Drastische Produktionskostenerhöhungen führten zu allgemeinen Preis(niveau)erhöhungen als auch in aller Regel zu einer Verringerung des Produktionswachstums.

b) Der Verteilungskampf

Nun werden Preisschocks oft selbst als Ausfluß oder Ergebnis von Verteilungskämpfen zwischen gesellschaftlichen Gruppen oder Ländern gesehen¹³. Entsprechend zog beispielsweise *Streissler* (1973, 48) den Schluß: „... abnehmendes Wachstum und zunehmende Inflation sind beide Ausdruck desselben gesellschaftlichen Prozesses: einer Verlagerung von sozialökonomischer Kooperation auf sozialökonomischen Kampf“¹⁴. Der Verteilungskampf führe über Kostensteigerungen zu einer Verringerung der Erträge der Unternehmen, was deren Investitionstätigkeit beeinträchtige.

and that it will ultimately merely increase the price level. Prices in different sectors might rise at different times in anticipation of the higher money stock. One might then conclude that relative price variability causes the inflation, even though the increase in the money stock is really the cause of both the rise in the price level and the preceding change in relative prices."

Eine ähnliche Feststellung ("contemporaneous correlation") trifft *Clark* (1982, 154) bei der Untersuchung des Zusammenhangs von Inflation und Produktivität. "The one-way causality apparent in a simple causal model probably arises from the strong autocorrelation that allows past price differences to act as proxies for current price changes."

¹³ *Tobin* (1982, 518) führt als Beispiele für die USA der 70er Jahre an: den "union wage push (1970 - 1971) ... and, of course, OPEC (1973)".

¹⁴ Vgl. beipflichtend auch *Gahlen* (1979).

c) Das Anpassungsverhalten der Wirtschaftspolitik

Die Wirtschaftspolitik wird von vielen auch mit zur Ursachenerklärung der Stagflation in den 70er Jahren herangezogen. So argumentieren insbesondere Keynesianer, daß die Nicht-Anpassungspolitik oder gar schematische Antiinflationspolitik des Staates auch von außen vorgegebene Kostenpreiserhöhungen den Abschwung des Wirtschaftswachstums und somit die Stagflation mit herbeigeführt hat. (Vgl. z. B. *Blinder* 1979¹⁵) Entsprechend würde eine falsch getimte Anpassungspolitik (nur) zu einer Inflationsverstärkung führen. Schlußig würde ein solcher das wirtschaftspolitische Handlungsmuster mit berücksichtigender Erklärungsansatz für die Erklärung der negativen Korrelation von Outputwachstum und Inflation aber erst dann herangezogen werden können, wenn auch die Erwartungsbildung über bzw. Antizipation der Politikmuster durch die privaten Wirtschaftssubjekte in die Erklärung integriert würde.

d) Die Antizipation von Politikmustern

So kann heutzutage das „fundamental“ der „Neuen Klassischen Makroökonomie“ nicht mehr ignoriert werden, daß wirtschaftspolitische Handlungsmuster nach einer gewissen Zeit der Anwendung von den privaten Wirtschaftssubjekten antizipiert werden. Dies impliziert nicht die überzeichnete Annahme dieser Theorierichtung, daß die Wirtschaftssubjekte auch das „wahre Modell“ des Wirtschaftsablaufs kennen oder gar, daß die Märkte stetig geräumt sind. Daß die groben und im Grunde doch einfach zu durchschauenden Politikmuster nach einer gewissen Zeit richtig wahrgenommen werden, wird jedoch kaum bestritten werden können.

Darauf baute der Analyseversuch der negativen Korrelation von Inflation und Outputwachstum bzw. deren Wendepunkte in *Wagner* (1983 a) auf. Dort wird auf die Antizipation von sich in der Nachkriegszeit in den entwickelten westlichen Industrienationen verfestigten konjunkturellen Politikmustern rekurriert: Deutlich steigende Inflationsraten führten regelmäßig zu restriktiven Gegenmaßnahmen der Regierungen, während anhaltendes Absinken der Wirtschaftswachstumsrate über kurz oder lang immer zu staatlichen konjunkturstützenden Maßnahmen führte.

¹⁵ Dagegen lautet die Behauptung z. B. monetaristischer Ökonomen, daß die staatliche Wirtschaftspolitik in den 70er Jahren als Reaktion auf die Preisschocks (immer noch) zu accommodative gewesen sei, um den von außen hereingeführten Preisaufschwung zu unterbinden und die langwierige Stagflation zu verhindern.

Eine Antizipation dieser Muster von Wirtschaftspolitik impliziert

- (a) die Erkenntnis, daß ein nichtunterschätzbares Risiko existiert während Perioden steigender Inflation stärker zu investieren, da voraussehbare staatliche Antiinflationsmaßnahmen die Absatzchancen verschlechtern, sowie die zukünftigen Kosten (einschließlich des Liquiditätsrisikos) erhöhen können
- (b) die Erwartung, daß rezessive Konjunkturperioden nicht allzu lange andauern werden, was (1) insbesondere Auswirkungen auf die Beschäftigungspolitik der Unternehmen hat (Halten zumindest von Fachkräften und Akzeptierung einer – als vorübergehend angesehenen – stärkeren Unterauslastung der Kapazitäten, was die rein statistische Produktivitätskennziffer einer Volkswirtschaft senkt), sowie (2) die Unsicherheit an Investitionsentscheidungen in der Rezession verringert.

(a) bedeutet, daß die Unternehmer bei erwarteter steigender Inflation vorzeitig vorsichtig bei Investitionsentscheidungen werden¹⁶ und

(b) (1) impliziert, daß in der Rezession die Stückkosten stark steigen, was bei einer weitgehend kostenorientierten Preisbildung zu steigender Inflation führt^{17,18}.

Vergleiche zum letzten Punkt auch die folgenden beiden Schaubilder für die USA.

Entsprechend des letzten empirischen Zusammenhangs führte *Houthakker* in seiner Analyse (1979) die negative Korrelation von Inflations- und Wachstumsdynamik auf die Produktivitätsentwicklung zurück bei Unterstellung kostenorientierter Preisbildung.

e) Vollkostenpreisbildung

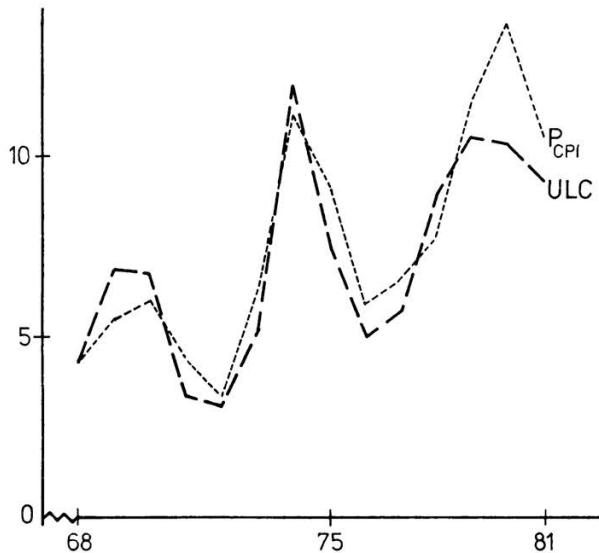
Im Anschluß und in Bezugnahme auf *Wagner* (1983a) versuchte *Saito* (1983) die negative Korrelation zwischen Inflations- und Wirtschaftswachstumsdynamik rein aus der Annahme der Vollkostenpreisbildung – $P = (1 +$

¹⁶ Dies wird tendenziell zu einer Senkung der Output-Wachstumsrate führen, was dann durch die letztlich auch wirklich eintretende (wirksam werdende) staatliche Antiinflationspolitik verstärkt wird.

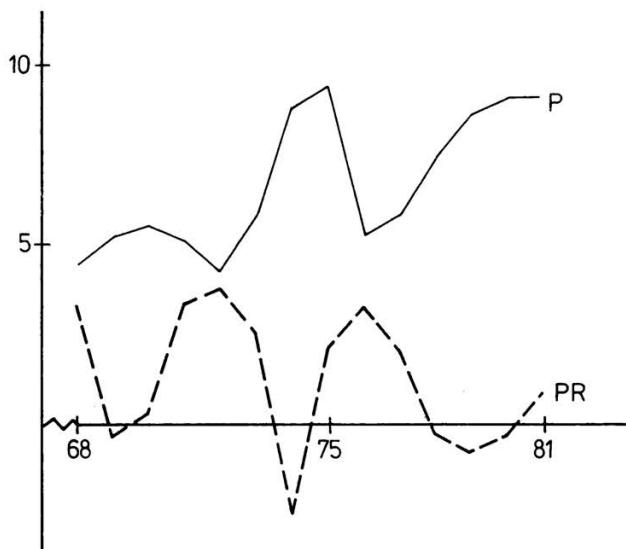
¹⁷ In eine ähnliche Richtung argumentiert auch *Fellner* (1976), der bei seiner Stagflationserklärung der 70er Jahre betont, daß die privaten Wirtschaftssubjekte in Rezessionen nicht mit zurückgehenden Preisen und Löhnen reagieren, weil sie die ökonomische Kontraktion nur für vorübergehend halten, basierend auf der Einprägung bisheriger Politikmuster.

¹⁸ (b) (2) beschreibt den Ansatzpunkt einer Erklärungsmöglichkeit der endogenen Umkehr der Konjunktur (unterer Wendepunkt).

Figur 3: Änderungsraten des Verbraucherpreisindex (p_{CPI}) und der Lohnstückkosten (ULC)



Figur 4: Änderungsraten des Preisindex des Bruttosozialprodukts (P) und der Arbeitsproduktivität (PR)



$m) \cdot \frac{C}{Y}$ mit P : Preis, m : Aufschlagssatz, C : Gesamtkosten, Y : Output – abzuleiten.

Eine negative Korrelation der Bewegungen von Inflations- und Outputwachstumsrate besteht bei (allgemeiner) Vollkostenpreisbildung dann, wenn

$$\frac{\Delta \frac{\dot{m}}{1+m} + \Delta \hat{C}}{\Delta \hat{Y}} < 1.$$

Von *Saito* durchgeführte empirische Untersuchungen für die verarbeitende Industrie in den USA während der Periode 1961 - 1980 bestätigten eine solche Elastizität < 1 auch weitgehend.

Nur stellt dies keine wirkliche Begründung des hier betrachteten „Trade-off“¹⁹ dar, da erstens die Unterstellung der Vollkostenpreisbildung in dieser einfachen Form aufgrund früherer Untersuchungen (vgl. zum Beispiel *Godley / Nordhaus* 1972; *Eckstein / Fromm* 1968) doch fraglich ist und zweitens diese Preisbildung zumindest wenn sie als makroökonomische Preisgleichung verwendet wird, selbst erst näher begründet werden müßte.

Schließlich und vor allem müßte das Ergebnis einer solchen Elastizität von < 1 inhaltlich, d. h. ökonomisch interpretiert werden, und zwar für einzelne Phasen der Wachstumszyklen. Für Perioden mit unausgelasteten Kapazitäten kann man sich eine solche ökonomische Interpretation vorstellen im Fall zunehmender Outputwachstumsraten, ebenso für Perioden mit überausgelasteten Kapazitäten im Fall abnehmender Outputwachstumsraten. Denn in beiden Fällen wird dann tendenziell die Wachstumsrate der Stückkosten der Produzenten sinken²⁰. Als allgemeine Aussage ist jedoch das Ergebnis von *Saito* ökonomisch nur schwer interpretierbar.

III. Zwischenresümee

Wie der Leser des vorhergehenden Abschnitts bemerkt haben wird, sind die direkten und indirekten Erklärungsversuche einer negativen Korrelation von Inflations- und Wachstumsdynamik sehr vielfältig, teilweise auch

¹⁹ „Trade-off“ meint hier nicht eine wirtschaftspolitisch ausnutzbare stabile Beziehung, sondern beschreibt in unserem Fall nur eine statistisch für einen gewissen Zeitraum festgestellte Korrelation. Vgl. dazu auch in Abschnitt III.

²⁰ Impliziert in dieser Aussage ist, daß das Stückkosten(wachstums)minimum bei optimaler Auslastung der Kapazitäten liegt und die Stückkostenzuwächse mit zunehmender Abweichung vom optimalen Auslastungsgrad steigen.

(noch) sehr vage. Überraschend ist nur, daß (fast) jeder anscheinend überzeugt ist, ausreichende empirische Belege für seine Erklärung gefunden zu haben. Aber das gehört vielleicht auch zum Wissenschaftsspiel. Die Empirie bzw. besser das statistische Zahlenmaterial ist anscheinend auch vielfältig und formbar genug, um (fast) allen gerecht zu werden. Der über ein Jahrzehnt andauernde ökonometrische Schattenkampf zwischen Monetaristen und Keynesianern gibt dazu ja auch ein beredtes Beispiel ab. Der Wettstreit (gesellschafts-)ökonomischer Ideen und Theorien gerinnt so nicht selten zu einem ökonometrischen Methodenstreit.

Das Problem bei der Interpretation von empirischen makroökonomischen Zusammenhängen, wie des hier betrachteten statistischen Zusammenhangs zwischen Inflations- und Wachstumsdynamik, liegt jedoch tiefer. Das Problem liegt

1. in den reduzierte-Form-Darstellungen selbst:

„Reduzierte Formen“ haben sich als instabil erwiesen“ schreibt *Gahlen* (1983, 555) zutreffend. Das heißt auch, die „die“ Realität beschreibende Modell-Struktur bleibt nicht gleich. So führt der Versuch gesellschaftlicher Gruppen, als stabil angesehene makroökonomische Zusammenhänge „auszunutzen“, in der Regel über Erwartungsanpassungen zu Änderungen in der Struktur der makroökonomischen Beziehung zweier Größen²¹. Die Modell-Struktur ändert sich somit (häufiger) über die Zeit hinweg. Die Ökonometriker sprechen in diesem Zusammenhang in der Regel von „Strukturbrücken“. Die Realität ist eben doch komplexer und gleichzeitig spezifischer als in einer aus einer allgemeinen Modellbetrachtung abgeleiteten reduzierten Form suggeriert wird. Partialbetrachtungen haben nur beschränkten Aussagewert. Und eine Globalbetrachtung im Sinne einer allgemeinen Theorie der ökonomischen Entwicklung, die die Interrelationen ökonomischer, sozialer und politischer Faktoren auch in ihrer Dynamik darstellen könnte, fehlt bis heute noch in der Nationalökonomie²².

2. in der Überlagerung von kurz- und langfristigen Wirkungen:

Einige Experten rekurrieren bei der Interpretation des obigen bzw. verwandter kurzfristiger dynamischer Zusammenhänge bewußt auf langfristige (dritte) Entwicklungsfaktoren. So betont beispielsweise *Leijonhuf*-

²¹ Dies haben auch die Vertreter der Neuen Klassischen Makroökonomie in ihrer Kritik an keynesianischer Wirtschaftspolitik immer wieder betont.

²² Die Allgemeine neoklassische Gleichgewichtstheorie als einzige ausformulierte Globalbetrachtung kann man hingegen weniger als Gesellschaftstheorie oder allgemeine Analyse der ökonomischen Realität (Entwicklung) als vielmehr als im Sinne eines Referenzschemas bedeutsame Systemtheorie auffassen.

vud (1980) in seiner Stagflationserklärung das stop-and-go-Politikmuster und leitet daraus eine langfristig wirksame Verunsicherung der Inflationserwartungen ab. Auch *Friedman's* oben angesprochene Analyse der positiv ansteigenden Phillipskurve und langfristigen Stagflation der 70er Jahre betont in ähnlicher Art und Weise mögliche langfristig wirkende Faktoren.

Nun sind dies natürlich alles im Grunde unbewiesene Thesen, die zudem nur schwer empirisch überprüfbar sind. Sie weisen jedoch auf theoretischer Ebene darauf hin, daß neben kurzfristigen Kausalzusammenhängen auch langfristig über Konjunkturzyklen hinweg wirkende Einflüsse eine gewichtige Rolle spielen können²³.

Ein drittes Problem, das hier nur am Rande erwähnt werden soll, ist ein methodisches. Die Verwendung von Wachstumszyklen als Referenzstruktur, wie in diesem Aufsatz, wirft größere Interpretationsschwierigkeiten auf als die Verwendung üblicher Konjunkturzyklen, zumindest für markttheoretische Interpretationsversuche. Perioden steigender (sinkender) Wachstumsraten sind ja nicht unbedingt identisch mit Perioden der Übernachfrage (des Überangebots) auf dem Gütermarkt. Die Verbindung zur traditionellen Preistheorie ist nur indirekt herstellbar²⁴.

Allgemeine ökonomische Schlußfolgerungen aus der anfangs vorgestellten empirischen „trade-off“-Beziehung zu ziehen, wäre unlauter.

Erstens sind wie gezeigt die z.T. undifferenzierbar vielfältigen theoretischen Erklärungsmuster sehr hypothetisch und vage.

Zweitens und noch wichtiger gilt der für die USA der letzten 15 Jahre vorgestellte trade-off in dieser strikten Form ja nicht allgemein für alle entwickelten Industrienationen. Vergleiche dazu die im folgenden abgebildeten Korrelations-Zusammenhänge in der Bundesrepublik Deutschland, in Japan und in Großbritannien. Man sieht sofort, ohne hier näher auf die Unterschiede einzugehen²⁵, daß die negative Korrelation zwischen Inflation

²³ Jedoch sollte diese Erkenntnis nicht dazu benutzt werden, um einer letzlichen theoretischen Erklärung des hier zur Debatte gestellten Zusammenhangs auszuweichen, wie es bei *Gahlen* (1983, 555) etwas den Anschein hat. *Gahlen* überträgt dort eine These von *Clark* (1982, 154), die sich auf den Zusammenhang zwischen Inflation und Produktivitätswachstum bezieht, ohne klare Begründung auf den „Trade-off“ zwischen Outputwachstum und Inflation. *Clark's* Aussage lautete: “The economic explanations of prices causing productivity or productivity causing prices are all long run in nature.”

²⁴ Vgl. allgemein zur Schwierigkeit preistheoretischer Mikrofundierung von Stagflationerscheinungen *Ott* (1977).

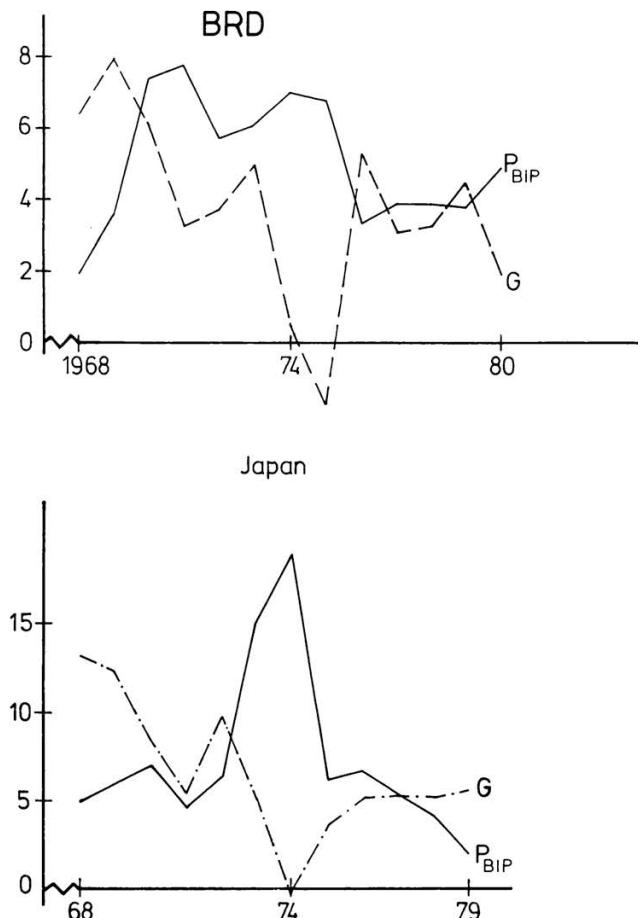
²⁵ Für einen allgemeinen Erklärungsansatz der obigen Inflations-Wachstums-Zusammenhänge wäre eine detaillierte Vergleichsstudie der politisch-ökonomischen Strukturbedingungen der verschiedenen Industrienationen unverzichtbar.

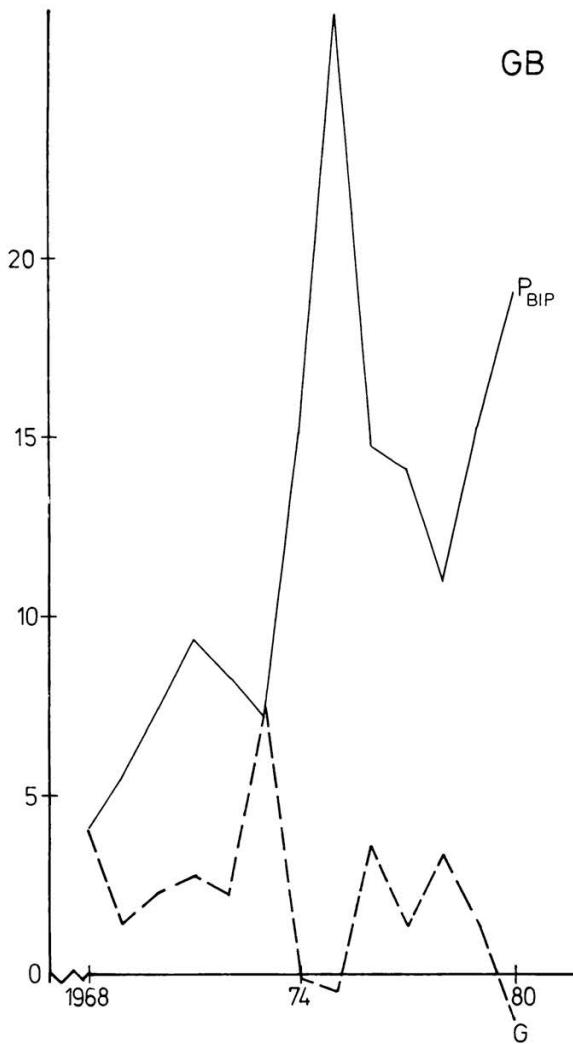
und Outputwachstum, obwohl über den Wachstumszyklus hinweg deutlich erkennbar, so doch uneinheitlich ist.

Beides weist darauf hin, daß die Erklärung einer solchen empirischen Regelmäßigkeit wie der anfangs vorgestellten nicht so allgemein-abstrakt ausfallen kann, wie es häufig geschieht.

Sinnvoll ist dieser Zusammenhang nur ergründbar auf dem Hintergrund der Analyse der institutionellen, politisch-ökonomischen Besonderheit eines

Figur 5: Der zeitliche Verlauf der BIP-Wachstumsrate (G) und der Inflationsrate (p_{BIP}) in der Bundesrepublik Deutschland, in Japan und in Großbritannien





Landes innerhalb des betrachteten Zeitraumes. Wenn, wie oben erläutert, nicht mehr von stabilen, d. h. insbesondere von wirtschaftspolitischen und verteilungspolitischen Aktivitäten unabhängigen, makroökonomischen Zusammenhängen („reduzierten Formen“) ausgegangen werden kann, so ist es zwingend notwendig, neben den ökonomischen auch die konkreten wirtschaftspolitischen und die verteilungspolitischen Verhaltens- und Verlaufsstrukturen herauszuarbeiten²⁶.

IV. Die Strukturbedingungen in den USA der 70er Jahre

Wir können diesen für eine spezifische Klärung der US-Korrelation eigentlich wichtigsten IV. Teil aus Platzgründen wie auch aus Gründen bislang noch unvollkommener Auswertung von Vorstudien²⁷ hier nur mehr oder weniger stichwortartig ausfüllen. Die Vorstudien scheinen jedoch die oben skizzierte Erklärungshypothese von *Wagner* (1983 a), die sich im Prinzip auch nur auf den Fall der USA in der betrachteten Periode bezog, zu stützen.

1. Konjunkturpolitische Chronik

Die konjunkturpolitische Vorgeschiede der hier betrachteten Periode stark zyklischen gegenläufigen Preis- und Mengenwachstums in den USA lässt sich kurz wie folgt skizzieren:

Während in den 50er Jahren eine ausgeprägte konjunkturelle Preis-Mengen-Instabilität herrschte, die Inflationsbekämpfung das wirtschaftspolitische Ziel Nummer eins war und Konjunkturpolitik sich vor allem als kontrazyklisch angelegte Geldpolitik darstellte²⁸, änderte sich das konjunkturpolitische und mit ihm das konjunkturelle Muster in den 60er Jahren grundlegend. Das konjunkturpolitische Instrumentarium wurde vor allem ergänzt durch eine keynesianisch begründete²⁹ aktive und diskretionäre Fiskalpolitik, die orientiert war an dem von *Okun* (1962) ausgearbeiteten GNP-gap-Konzept. Unterstützt wurde diese Fiskalpolitik zum einen durch eine weitgehend angepaßte (accommodative) Geld- und Kreditpolitik und zum anderen durch die heute noch berühmten guideposts der *Kennedy*-Administration. In der zweiten Hälfte der 60er Jahre rückten allerdings diese guideposts schon in den Hintergrund, während die Geldpolitik zunehmend einen mehr

²⁶ Dies ist dann sicherlich nicht mehr so „elegant“ wie die pure ökonomische Modellanalyse. Vielleicht verbinden manche Theoretiker diese Vorgehensweise mit dem oft abschätzig gebrauchten Wort der „Fußgängermethode“. Jedoch ist dieses Verfahren eine zwingende Schlußfolgerung unter anderem aus den Erkenntnissen der Ökonomen, die ja heutzutage sicherlich zu den elegantesten ökonomischen Modellbildnern gezählt werden dürfen, nämlich der Begründer der „Neuen Klassischen Makroökonomie“ (*Lucas* und Co.).

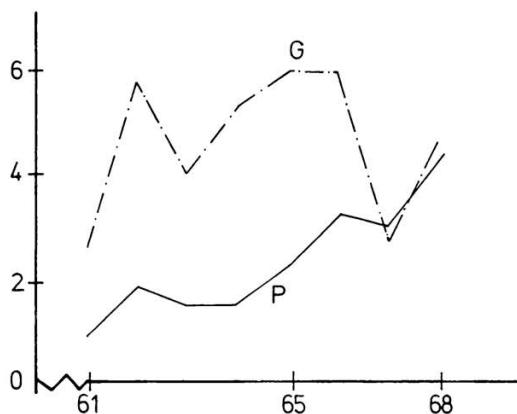
²⁷ Die Vorstudien wurden während eines längeren zum überwiegenden Teil von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Aufenthalts 1982/1983 in den USA durchgeführt. Aus verschiedensten Gründen konnte die Auswertung und Weiterentwicklung bislang noch nicht abgeschlossen werden. Es handelt sich also bei der obigen Darstellung um einen sogenannten „preliminary report“.

²⁸ Vgl. zum Beispiel *R. A. Gordon* (1974, 134 f.).

²⁹ Vgl. *CEA* (1962), *Heller* (1966).

antiinflationär-restriktiven Kurs einschlug. Das Verlaufsmuster der Preis- und Mengenbewegungen stellte sich in den 60er Jahren wie folgt dar:

Figur 6: Der zeitliche Verlauf der Output-Wachstumsrate (G) und der Inflationsrate (p) in den USA von 1961 bis 1968



Es gab in dieser Periode keine ausgeprägten zyklischen Bewegungen. Im letzten Drittel der 60er Jahre baute sich allerdings auf dem Boden weitgehend ausgelasteter Wirtschaft und der extensiven Kriegsfinanzierung der Johnson-Regierung, die entgegen der Ratschläge ihrer wirtschaftspolitischen Berater ohne rechtzeitig flankierende Maßnahmen durchgeführt wurde³⁰, ein typisch nachfrageinflationärer Schub³¹ auf.

Mit dem Amtsantritt von Präsident Nixon 1969 kam es dann auch zu einer entscheidenden konjunkturpolitischen Wende. Konjunkturpolitik stellte sich von da ab während der gesamten 70er Jahre als typische stop-and-go-Politik nach dem in II.3.d) beschriebenen Muster dar. Und selbst unter Präsident Reagan hat sich dieses Muster, obwohl verbal und programmatisch ad acta gelegt, praktisch bislang eigentlich nur kurzfristig geändert³².

³⁰ Vgl. dazu *Borner* (1977, 112ff.).

³¹ Vgl. z.B. *Tobin* (1982, 517), *J. A. Gordon* (1980, 135ff.).

³² Diese kurzfristige Änderung kann unter Umständen als Erklärung der Abweichung des Jahres 1982 vom regelmäßigen negativen Korrelationszusammenhang von Inflation und Outputwachstum herangezogen werden. Vgl. unten.

Kurz zum Ablauf³³:

Die *Nixon*-Administration reagierte auf die steigende Inflationsdynamik 1969 mit einer sehr restriktiven Fiskal- und Geldpolitik³⁴, was 1970 zu einem starken Konjunktureinbruch führte. Die Preise stiegen allerdings weiterhin, und zwar verstärkt an. Die in der Rezession stark gestiegenen Stückkosten wurden soweit möglich von der Wirtschaft auf die Preise überwälzt auch im noch nicht gebrochenen Vertrauen auf das wirtschaftliche Wachstum und auf die wirtschaftspolitische Wachstumspolitik. Letzteres Vertrauen wurde auch nicht enttäuscht. Schon Mitte 1970 leitete die *Nixon*-Administration eine Expansionspolitik ein, die 1971 bis 1973 zu einem starken Anstieg des Outputwachstums führte, während gleichzeitig die Inflationsrate zurückging. Der Rückgang der Inflationsrate gründete erstens allgemein im Sinken des Stückkostenwachstums der Produktion und zweitens speziell in den 1971 von *Nixon* erlassenen Lohn- und Preiskontrollen. (Vgl. zu letzterem *Gordon* 1974, 190 ff. und *Blinder* 1979, Ch. 6) Das starke Outputwachstum schürte jedoch trotz Lohn- und Preiskontrollen erneut die Inflationsangst der Politiker. Das von den Kontrollen unterdrückte Inflationspotential war nicht zu übersehen³⁵ und brach endgültig durch die Ölpreisvervierfachung der OPEC-Staaten Ende 1973 hervor. Durch die zeitlich ungeschickt gewählte Aufhebung der Preiskontrollen im Frühjahr 1974 wurde dies weiter verstärkt³⁶.

Doch schon vorher, im Sommer 1973, setzten Regierung und Zentralbank aufgrund der festgestellten Inflationstendenzen restriktive geld- und kreditpolitische Maßnahmen durch³⁷. Der Konjunktureinbruch 1974 war außergewöhnlich stark und hielt auch 1975 an. Letzteres führte dann schon Anfang bzw. Frühjahr 1975 zur Ankündigung und Durchführung eines expansiven Wirtschaftsprogramms durch die 1974 angetretene *Ford*-Administration. Die Verbrauchsnachfrage stieg schnell an, so auch ab Herbst 1975 die Industrieproduktion, die sich 1976 und bis in die erste Jahreshälfte 1977 enorm verstärkte. Die Inflationsrate war währenddessen rückläufig. Dazu trugen sicherlich auch die oft genannten positiven Preis„schocks“ wie

³³ Siehe dazu vor allem die jährlichen Reports des Council of Economic Advisers (CEA) und des Federal Reserve Board (FRB).

³⁴ Die Geldpolitik verfolgte von nun an einen mehr monetaristischen Kurs.

³⁵ Eine Lockerung der Preiskontrollen Anfang 1973 wurde sofort von den Unternehmen zu Preiserhöhungen genutzt, worauf ein erneuter Preisstopp im Juni 1973 angeordnet wurde.

³⁶ Weitere inflationsfördernde Faktoren waren die weltweiten Erntekatastrophen 1972 und 1973 sowie die Dollarabwertung von Mitte 1971 bis Mitte 1973. Siehe z.B. *Blinder* (1979, 75 ff.).

³⁷ Auch die Finanzpolitik läutete einen restriktiveren Kurs ein.

die Benzinpreissenkung und die durch die Rekordernten 1975 ausgelösten Nahrungsmittelpreissenkungen bei³⁸, doch ging das Stückkostenwachstum allgemein wegen der steigenden Kapazitätsauslastung zurück.

Während der ersten zwei Jahre der *Carter*-Regierung, 1977 und 1978, stieg die Inflationsrate leicht aber stetig an³⁹, während das Produktionswachstum etwas zurückging, aber immer noch relativ hoch blieb. Der konjunkturpolitische Kurs war eher prozyklisch, d. h. leicht expansiv. Ende Oktober 1978 reagierte die Regierung *Carter* auf die stärker steigenden Inflationstendenzen mit der Ankündigung eines Antiinflationsprogramms. Das vorgesehene Haushaltsdefizit wurde gekürzt und die Zentralbank hob den Diskontsatz im November auf 9,5 % an (Januarstand 6,5 %).

Der verstärkte Rückgang des Produktionswachstums war damit eingeläutet. Erst nachher kam der neue Ölpreisschock⁴⁰, der sowohl die steigende Inflationstendenz als auch die rückläufige Wachstumstendenz verstärkte.

1980 hatte der Rückgang des Produktionswachstums seinen Tiefpunkt erreicht, während gleichzeitig die Inflationsrate den höchsten Stand der Nachkriegszeit erreichte. Unter dem Eindruck des starken Nachfrageverfalls riß die *Carter*-Regierung jedoch das konjunkturpolitische Ruder wieder herum, wobei auch die bevorstehenden Wahlen eine Rolle spielten⁴¹. Die Konjunktur sprang daraufhin sehr bald wieder an, im 1. Halbjahr 1981 sogar unerwartet kräftig⁴², während die Inflationsrate wieder zurückging. Im Jahre 1981, dem ersten Regierungsjahr von Präsident *Reagan*, wurde nach dem unerwartet starken Anstieg des Produktionswachstums im ersten Halbjahr in einer Periode tendenziell sinkender Inflationsraten der Kurs der Wirtschaftspolitik restriktiver gestaltet, aus Angst vor wieder steigender Inflation. Die Folge ist bekannt. Es kam schon im 2. Halbjahr 1981 zum konjunkturellen Rückschlag und zu einer langandauernden Stagnation. Erst 1983 begann auf dem Rücken einer ungewollt expansiven Haushaltspolitik,

³⁸ Entsprechend spielten die durch die weltweiten Mißernten 1972/1973 und die OPEC-Entscheidungen 1973 ausgelösten negativen Preisschocks für den Inflationsanstieg 1973 und 1974 eine bedeutende Rolle. Zum Versuch der Quantifizierung der Rolle der Preisschocks für die Entwicklung der Inflationsrate in den 70er Jahren siehe *Eckstein* (1980), *Blinder* (1979) und *Bosworth / Lawrence* (1982).

³⁹ Häufig werden als Grund dafür die 1978 stärker gestiegenen Nahrungsmittel-, insbesondere Fleischpreise, angeführt.

⁴⁰ Am 17. Dezember 1978 hatten die Mitglieder der OPEC beschlossen, den Preis für Rohöl im Verlauf des Jahres 1979 in 4 Schritten um 14,5 % auf 14,54 Dollar je barrel zu erhöhen. Letztlich wurde der Ölpreis von Ende 1978 bis Herbst 1980 um 150 % von 13 Dollar auf 33 Dollar je barrel (Durchschnittspreis) erhöht.

⁴¹ Zur politischen „Sensibilität“ gegenüber dem Stagflationsproblem siehe z.B. *Hibbs* (1982).

⁴² Letzteres wurde auch durch den Präsidentenwechsel mit beeinflußt.

hervorgerufen vor allem durch sehr hohe Rüstungsausgaben, die unterstützt wurde durch eine gelockerte, weniger restriktive Geldpolitik, eine Erholung des Produktionswachstums bei gleichzeitig weiter sinkender Inflationsrate.

2. Das Politikmuster

Das in dieser konjunkturpolitischen Chronik beinhaltete Politikmuster zeigte während der gesamten 70er Jahre zwei immer wiederkehrende gleiche Reaktionshandlungen.

- (1) *In Perioden beginnender ansteigender Inflationstendenzen* läutete die staatliche Konjunkturpolitik eine restriktive Geld- und Fiskalpolitik ein. (Frühzeitige Antiinflationspolitik).
- (2) *In Perioden stärker zurückgehenden Produktionswachstums*, das im Konjunkturmuster jeweils parallel ging mit Perioden beginnenden Anstiegs der Arbeitslosenrate, reagierte die staatliche Wirtschaftspolitik mit der Ankündigung und Durchführung expansiver konjunkturpolitischer Programme. (Frühzeitige Bekämpfung steigender Arbeitslosigkeit).

3. Das Erwartungsmuster

Diese sich andauernd wiederholenden Muster sind sehr bald auch Grundlage der Erwartungsbildung und dadurch der wirtschaftlichen Handlungen der privaten Wirtschaftssubjekte, insbesondere der Unternehmer, geworden. Darauf weisen die Verlaufsmuster der Indices der privaten Investitionen und Produktion im Zusammenhang mit anderen Größen hin. Auch *Baily's* (1978) empirische Untersuchung stützt diesen Zusammenhang⁴³. Insofern nahmen die privaten Wirtschaftssubjekte in ihren Entscheidungen in der Regel die (richtig) erwarteten Reaktionen der staatlichen Wirtschaftspolitik tendenzmäßig schon vorweg. Die häufigen und gegenläufigen Änderungen der Outputwachstums- und mit ihr der Inflationsdynamik fußten auf diesem Anpassungsprozeß an erwartete und auch wirklich eingetretene staatliche wirtschaftspolitische Reaktionsregelmäßigkeiten. Dabei ist zu betonen, daß eine solche Erwartungsvorwegnahme staatlicher stop-and-go-Politik selbst schon ein konjunktureller „automatic stabilizer“ ist.

⁴³ Vgl. auch *Fellner* (1976).

4. Die Ausnahme

Der nicht ins regelmäßige Bild der Figur 1 oben passende Zusammenhang im Jahr 1982 ist auf die „vorzeitige“ wirtschaftspolitische Umkehrung des konjunkturellen Aufschwungsprozesses durch die neugetretene Regierung *Reagan* zurückzuführen, die die noch hohe obwohl sowieso schon tendenziell sinkende Inflationsrate drastisch zu reduzieren suchte⁴⁴. Dieser Bruch im bis dahin verfestigten konjunkturpolitischen Muster war aber im Grunde von *Reagan* schon im Wahlkampf angekündigt worden und für die privaten Wirtschaftssubjekte von daher nicht unerwartet gekommen.

5. Nochmals zur Frage der Kausalität

Die eben dargestellte Analyse kann nur als Versuch gewertet werden, die starke Zyklenhaftigkeit, sprich die Häufigkeit der Änderungen (Wendepunkte) der Konjunkturbewegung in den USA der letzten 15 Jahre im Zusammenhang mit der Inflationsbewegung zu deuten.

Die Ableitung einer hinter der negativen Korrelation zwischen Outputwachstumsrate und Inflationsrate steckenden direkten Kausalität ist jedoch nur auf wirtschaftstheoretischem Feld möglich. Unseres Erachtens scheint der in Abschnitt II. 1 angesprochene GNP-gap-Erklärungsansatz noch am ehesten mit dem US-Konjunkturmuster zu harmonieren. Die zyklenhafte Inflationsbewegung kann bei Betrachtung der US-Konjunkturchronik weitgehend als Folge (Spiegelbild) der Entwicklung des Stückkostenwachstums der Produktion angesehen werden⁴⁵, die selbst mit der Bewegung des Grads der Kapazitätsunterauslastung⁴⁶ und damit mit der Outputwachstumsrate zusammenhängt.

V. Schlußfolgerung

Dieser Aufsatz sollte eine grundsätzliche Betrachtung einer statistisch festgestellten negativen Korrelation zwischen Output- und Preisniveauwachstum liefern. Verschiedene Erklärungsansätze und grundlegende

⁴⁴ Theoretische (geistige) Grundlage dieser „Trotzdem-Umkehrung“, die eine Änderung des bisherigen wirtschaftspolitischen Musters bedeutete, liegt in der damals bedeutungsvollen „credibility hypothesis“ einer stringenten Antiinflationspolitik mit dem Ziel der Austrocknung der Inflationserwartungen. Vgl. dazu *Fellner* (1976, 1982).

⁴⁵ Siehe dazu nochmals die Fig. 3 oben!

⁴⁶ Vgl. dazu die Fußnote 20 oben!

Schwierigkeiten wurden dargestellt. Dabei wurde am Beispiel der USA gezeigt, wie ein verstetigtes und antizipiertes Politikmuster eine gegenläufige Zyklenhaftigkeit von Mengen- und Preisdynamik mit begründen kann. Entscheidend für die gegenläufige Entwicklung der Inflationsrate ist dabei der Zusammenhang zwischen Kapazitätsauslastung, Stückkosten und Preissteigerungen (vgl. dazu Abschnitt II.3.d)). Jedoch erst nach einer genaueren Auswertung des vorhandenen Materials über die Konjunkturmuster und insbesondere über die politisch-ökonomischen Strukturentwicklungen in den USA der 60er und 70er Jahre sowie nach einem Vergleich mit anderen Industrienationen dürfte es möglich sein, genauere und gesicherte Schlußfolgerungen zu ziehen. Die hier erzielten Erkenntnisse können, wie schon erwähnt, nur als vorläufige verstanden werden.

Eine vollkommene Erklärung der oben angeführten spezifischen Trade-off-Beziehung zwischen Output- und Preisniveauwachstum, auch wenn es nur für ein einzelnes Land und einen begrenzten Zeitraum ist, letztlich zu erwarten, wäre jedoch wahrscheinlich zuviel verlangt. Wie in den Abschnitten III. und IV. dieses Aufsatzes geschildert, stehen dem prinzipielle Hindernisse entgegen. So sind auch wirtschaftspolitische Empfehlungen aus einem festgestellten empirischen makroökonomischen Zusammenhang wie dem obigen nur bedingt ableitbar, da wie oben beschrieben, wirtschaftspolitische Strategien über Erwartungsanpassungen die makroökonomische Strukturbeziehung selbst verändern.

Rückblickend betrachtet ist aber davon auszugehen, daß ohne das geschilderte konjunkturpolitische Muster in den USA die Ausschläge des zyklischen Wachstums sowohl von Output als auch des Preisniveaus viel stärker und die Einheitlichkeit der Gegenläufigkeit von Outputwachstums- und Inflationszyklus weit geringer gewesen wären. Insofern hat die systematische stop-and-go-Politik auch ihren eigentlichen Zweck erreicht, nämlich kurzfristig jeweils die Inflationsrate und die Arbeitslosenrate in einem geringeren Ausmaß zu halten als dies ohne sie gelungen wäre. Dabei war ganz entscheidend die frühzeitige Antizipation und Vorwegnahme dieses konjunkturpolitischen Musters in den Entscheidungen der privaten Wirtschaftssubjekte. Diese Aktionen der privaten Agenten stellten so eine Art „automatic stabilizer“ dar, der aber an die Regelmäßigkeit und Verlässlichkeit der konjunkturpolitischen Reaktionshandlungen der staatlichen Institutionen gebunden war.

Diese kurzfristigen Erfolge dieses Musters von Konjunkturpolitik ist eine Sache, die mittel- und langfristigen Effekte dieser Art von Politik auf die private Wirtschaftsaktivität und damit auf den Wachstumstrend von Inve-

stitionen zum einen und Preissteigerungen zum anderen eine ganz andere Sache, die jedoch hier nicht zur Debatte stand⁴⁷.

Das Haupthindernis einer letztlichen Klärung des Zusammenhangs von Outputwachstum und Inflation ist jedoch gegenwärtig ein theorieimmanentes, das sich aus der bis heute noch weitgehenden Vernachlässigung der Endogenisierung von Politikstrukturen, Marktstrukturen⁴⁸ und Erwartungsstrukturen in der ökonomischen Theorie, insbesondere in der Konjunkturtheorie, ergibt, was auch den gegenwärtig traurigen Stand in der Konjunkturtheorie beschreibt.

Literaturverzeichnis

- Baily, M. N.* (1978): Stabilization Policy and Private Economic Behavior, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, S. 11 - 50. — *Blejer, M. J.* und *Leiderman, L.* (1980): On the Real Effects of Inflation and Relative Price Variability: Some Empirical Evidence, in: *Review of Economics and Statistics*, vol. 62, S. 539 - 544. — *Blinder, A. S.* (1979): *Economic Policy and the Great Stagflation*, New York. — *Borner, S.* (1977): Die amerikanische Stabilitätspolitik seit 1946. Strategien und Erfahrungen des Council of Economic Advisers, Bern und Stuttgart. — *Bosworth, B. P.* und *Lawrence, R. Z.* (1982): *Commodity Prices and the New Inflation*, Washington. — *CEA: Council of Economic Advisers*. The annual report, laufend. — *Clark, P. K.* (1982): Inflation and the Productivity Decline, in: *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, May, S. 149 - 154. — *Cukierman, A.* (1979): Relative Price Variability, Inflation and the Allocative Efficiency of the Price System, in: *Journal of Monetary Economics*, vol. 9, S. 131 - 162. — *Eckstein, O.* (1980): Tax Policy and Core Inflation, A study prepared for the use of the Joint Economic Committee, Congress of the United States, Washington. — *Eckstein, O.* und *Fromm, G.* (1968): The Price Equation, in: *The American Economic Review*, vol. 53, S. 1159 - 1183. — *FBR: Board of Governors of the Federal Reserve System*. Annual Report, laufend. — *Feldstein, M.* (Hrsg., 1980): *The American Economy in Transition*, Chicago und London. — *Fellner, W.* (1976): Towards a Reconstruction of Macroeconomics: Problems of Theory and Policy, Washington. — *Fellner, W.* (1982): In Defense of the Credibility Hypothesis, in: *American Economic Review*, Papers and Proceedings, May, S. 90 - 91. — *Fischer, S.* (1981): Relative Shocks, Relative Price Variability, and Inflation, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, S. 381 - 431. — *Fischer, S.* (1982): Relative Price Variability and Inflation in the United States, in: *European Economic Review*, vol. 18, S. 171 - 196. — *Friedman, M.* (1968): The Role of Monetary Policy, in: *The*

⁴⁷ Vgl. dazu ansatzweise zum Beispiel *Wagner* (1985), 3. Teil.

⁴⁸ Zur grundsätzlichen Bedeutung von Marktstrukturen für den Zusammenhang zwischen Inflation und Wirtschaftswachstum siehe in *Wagner* (1983b). Hier in diesem Aufsatz wurde der Einfluß von Marktstrukturen bewußt vernachlässigt. Für eine allgemeinere Erklärung der Preis-Mengendynamik kann jedoch auf eine Einbeziehung dieses Erklärungsfaktors nicht verzichtet werden. Auch sind für eine solche allgemeine Erklärung die jeweils konkreten Muster von Verteilungssauseinandersetzungen in einem Land stärker mit in die Analyse einzubeziehen.

American Economic Review, vol. 58, S. 1 - 17. — *Friedman*, M. (1977): Nobel Lecture: Inflation and Unemployment, in: Journal of Political Economy, vol. 85, S. 451 - 472. — *Friedman*, M. und *Schwartz*, A. J. (1982): Monetary Trends in the United States and the United Kingdom, Chicago und London. — *Gahlen*, B. (1979): Preis- und Mengeneffekt in kurz- und langfristiger Analyse, in: Kyklos, vol. 32, S. 162 - 176. — *Gahlen*, B. (1983): Preise und Mengen in kurz- und langfristiger Analyse: II, in: Kyklos, vol. 36, S. 548 - 574. — *Godley*, W. A. H. und *Nordhaus*, W. D. (1972): Pricing in the Trade Cycle, in: The Economic Journal, vol. 82, S. 853 - 882. — *Gordon*, R. A. (1974): Economic Instability and Growth: The American Record, New York et al. — *Gordon*, R. J. (1980): Postwar Macroeconomics: The Evolution of Events and Ideas, in: M. *Feldstein* (Hrsg.), The American Economy in Transition, Chicago und London, S. 101 - 162. — *Gordon*, R. J. (1981): Output Fluctuations and Gradual Price Adjustment, in: Journal of Economic Literature, vol. XIX, S. 493 - 530. — *Grönberg*, R. und *Rahmeyer*, F. (1983): Preis- und Mengenadaptionen in den Konjunkturzyklen der Bundesrepublik Deutschland, 1963 - 1981, Universität Augsburg, mimeo. — *Haberler*, G. (1931): Die Kaufkraft des Geldes und die Stabilisierung der Wirtschaft, in: Schmollers Jahrbuch, II. Band, S. 993 - 1023. — *Heller*, W. W. (1966): New Dimensions of Political Economy, Cambridge, Mass. — *Hercowitz*, Z. (1981): Money and the Dispersion of Relative Prices, in: Journal of Political Economy, vol. 89, S. 328 - 356. — *Hibbs*, Jr., D. A. (1982): Public Concern about Inflation and Unemployment in the United States: Trends, Correlations and Political Implications, in: R. E. Hall (Hrsg.), Inflation: Causes and Effects, Chicago und London, S. 211 - 231. — *Hicks*, J. (1970): Expected Inflation, in: Three Banks Review, Sept. — *Houthakker*, H. S. (1979): Growth and Inflation: Analysis by Industry, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1, S. 241 - 256. — *Kat-simbris*, G. M. und *Miller*, S. M. (1982): The Relation Between the Rate and Variability of Inflation: Further Comments, in: Kyklos, vol. 35, S. 456 - 467. — *Klein*, Ph. A. (1976): Business Cycles in the Postwar World. Some Reflections on Recent Research, Washington. — *Leijonhufvud*, A. (1977): Costs and Consequences of Inflation, in: G. C. Harcourt (Hrsg.), The Microeconomic Foundations of Macroeconomics, London und Basingstoke, S. 265 - 312. — *Leijonhufvud*, A. (1980): Theories of Stagflation, in: Revue de l'Association Française de Finance, vol. 1, S. 185 - 201. — *Lucas*, R. E. (1973): Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs, in: American Economic Review, vol. 63, S. 326 - 334. — *Lucas*, R. E. (1975): An Equilibrium Model of the Business Cycle, in: Journal of Political Economy, vol. 83, S. 1113 - 1144. — *Lucas*, R. E. und *Sargent*, Th. J. (1979): After Keynesian Macroeconomics, in: dieselben (Hrsg.), Rational Expectations and Econometric Practice, London 1981, S. 295 - 319. — *McCallum*, B. T. (1980): Rational Expectations and Macroeconomic Stabilization Policy: An Overview, in: Journal of Money, Credit and Banking, vol. 12, S. 716 - 746. — *Miller*, Jr., G. H. (1981): Slowdowns in Economic Activity and the Rate of Inflation, in: Economic Review, Sept. - Okt. 1981, S. 18 - 27. — *Moore*, G. H. (1980): Business Cycles, Inflation, and Forecasting, Cambridge, Mass. — *Mussa*, M. (1981): Sticky Prices and Disequilibrium Adjustment in a Rational Model of the Inflationary Process, in: The American Economic Review, vol. 71, S. 1020 - 1027. — *Okun*, A. M. (1962): Potential GNP: Its Measurement and Significance, in: American Statistical Association, 1962 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, Washington, S. 98 - 104. — *Okun*, A. M. (1980): Rational Expectations with Misperceptions as a Theory of the Business Cycle, in: Journal of Money, Credit, and Banking, vol. 12, S. 817 - 825. — *Okun*, A. M. (1981): Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis, Washington. — *Ott*, A. E. (1977): Steigende Preise bei sinkender

Nachfrage. Einige mikroökonomische Überlegungen, in: H. Albach u.a. (Hrsg.), Quantitative Wirtschaftsforschung. Wilhelm Krelle zum 60. Geburtstag, Tübingen, S. 539 - 550. — Parks, R. W. (1978): Inflation and Relative Prices Variability, in: Journal of Political Economy, vol. 86, S. 79 - 95. — Perry, G. L. (1976): Stabilization Policy and Inflation, in: H. Owen und Ch. L. Schultze (Hrsg.), Setting National Priorities. The next ten years, Washington, S. 271 - 321. — Rotemberg, J. J. (1982): Monopolistic Price Adjustment and Aggregate Output, in: Review of Economic Studies, vol. XLIX, S. 517 - 531. — Saito, H. (1983): On the Flexibility of Prices in U.S. Manufacturing Industries, 1961 - 1980, University of California, Riverside, Dept. of Economics, Discussion Paper No. 68. — Sheshinski, E. und Weiss, Y. (1977): Inflation and the Costs of Price Adjustment, in: Review of Economic Studies, vol. 64, S. 287 - 303. — Streissler, E. (1973): Die schleichende Inflation als Phänomen der politischen Ökonomie, Zürich. — Taylor, J. B. (1980): Output and Price Stability. An International Comparison, in: Journal of Economic Dynamics and Control, vol. 2, S. 109 - 132. — Taylor, J. B. (1981): On the Relation Between the Variability of Inflation and the Average Inflation Rate, in: K. Brunner und A. H. Meltzer (Hrsg.), The Costs and Consequences of Inflation, Amsterdam, S. 57 - 86. — Tobin, J. (1980a): Stabilization Policy Ten Years After, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1, S. 19 - 71. — Tobin, J. (1980b): Asset Accumulation and Economic Activity, Chicago und Oxford. — Tobin, J. (1982): Inflation, in: D. Greenwald (Hrsg.), Encyclopedia of Economics, New York, S. 510 - 523. — Tobin, J. (Hrsg., 1983): Macroeconomics, Prices and Quantities. Essays in Memory of Arthur M. Okun, Washington. — Wagner, H. (1983a): U.S. Stagflation and the Correlation Between Inflation and Economic Growth, University of California, Riverside, Department of Economics, Discussion Paper No. 66. — Wagner, H. (1983b): Inflation und Wirtschaftswachstum. Zum Einfluß von Inflation auf die Akkumulationsrate, Berlin. — Wagner, H. (1985): Strukturwandel, Konjunkturpolitik und Produktivitätsschwäche, in: Ipsen, D. und Künzel, R. (Hrsg.), Erklärungsansätze zur gegenwärtigen Wachstumskrise, Regensburg. — Zahlenmaterial (selbst aufbereitet) aus: Council of Economic Advisers 1982, 1983. — Business Conditions Digest, vol. 21 (1981), 22 (1982). — U.S. Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. News (laufend). — OECD, Historical Statistics. 1960 - 1980, Paris 1982.

Zusammenfassung

Zum Zusammenhang zwischen Mengen- und Preisänderungen Betrachtungen zu einer auffallenden Trade-off-Beziehung

Der Aufsatz beschäftigt sich mit der Erscheinung einer negativen Korrelation zwischen Output- und Preisniveauwachstum, empirisch festgemacht am Beispiel der USA während der vergangenen fünfzehn Jahre. In einem ersten Teil wird der Inflations-Wachstums-„Trade-off“ in den USA während der besagten Periode dargestellt. Der zweite Teil stellt verschiedene allgemeine Erklärungen einer Gegenläufigkeit von Inflations- und Outputwachstumsdynamik vor. Erklärungen, die direkte Kausalität behaupten (postkeynesianischer Ansatz, monetaristisch-neoklassische Ansätze), stehen neben Erklärungen, die dritte Faktoren (wie Preisschocks, Verteilungskampf, Wirtschaftspolitik, Antizipationsmuster) hervorheben.

Im dritten Teil werden grundsätzliche Probleme solcher allgemeiner Erklärungen angesprochen, die einmal in der angenommenen, jedoch nicht gegebenen Stabilität

von reduzierte-Form-Darstellungen, zum anderen in der Überlagerung von kurz- und langfristigen Wirkungen liegen. Insgesamt sind die einzelnen theoretischen Erklärungsmuster einer negativen Korrelation von Output- und Preisniveauwachstum als noch äußerst hypothetisch und vage zu bezeichnen. Erst die genaue Analyse der institutionellen, politisch-ökonomischen Besonderheit eines Landes innerhalb des betrachteten Zeitraums vermag überhaupt konkretere Aufschlüsse zu geben.

Im fünften Teil der Arbeit werden dementsprechend die Strukturbedingungen in den USA der 70er Jahre etwas näher herausgearbeitet. Es zeigt sich dabei über den betrachteten Zeitraum hinweg ein stetig durchgehaltenes stop-and-go-Politikmuster, das in der jeweils frühzeitigen Bekämpfung von einerseits Inflations- und andererseits Arbeitslosigkeitsanstieg besteht. Es spricht vieles dafür, daß dieses wirtschaftspolitische Reaktionsmuster von den privaten Wirtschaftssubjekten, insbesondere den Unternehmern, sehr bald in ihren Entscheidungen antizipiert wurde und dies zusammen mit den wirtschaftspolitischen stop-and-go-Reaktionen zur Konstituierung des statistisch beobachteten, eindeutigen negativen Zusammenhangs zwischen Inflation und Outputwachstum in den USA geführt hat.

Summary

On the Interrelationship Between Quantity and Price Changes – Observations on a Conspicuous Trade-off Relationship

The article deals with the phenomenon of a negative correlation between output and price level growth established empirically on the basis of the example of the USA during the past fifteen years. The first section depicts the inflation-growth trade-off in the USA in that period. The second section presents various general explanations of contrariety of inflation and output growth dynamics. Explanations alleging direct causality (post-Keynesian approach, monetaristic neoclassical approaches) are found side by side with explanations which stress third factors (such as price shocks, distribution struggles, economic policy, anticipation patterns).

The third section deals with fundamental problems of such general explanations, which lie on the one hand in the assumed but non-existent stability of reduced form representations and on the other in the superposition of short and long term effects. On the whole, the various theoretical explanation patterns of a negative correlation of output and price level growth must be described as still extremely hypothetical and vague. Only exact analysis of the institutional, politico-economic peculiarities of a country within the period under consideration is capable of providing any more concrete information at all.

In the fifth section of the study, the structural conditions in the USA are accordingly elaborated in a little more detail. It proves that during the period under review there was a constantly prevailing stop-and-go policy pattern, which consisted in the early combatting of inflation on the one hand and of an increase in unemployment on the other. There is much to indicate that this economic policy reaction pattern was very soon anticipated by private economic entities, especially the entrepreneurs, in making their decisions, and this, together with the economic policy stop-and-go reactions resulted in the establishment of the statistically observed, clearly negative interrelationship between inflation and output growth in the USA.

Résumé

Considérations d'un rapport frappant entre des changements de quantité et de prix

L'exposé analyse l'apparition d'une corrélation négative entre la croissance de l'output et du niveau des prix, fixée empiriquement à l'exemple des Etats-Unis au cours des quinze dernières années. L'auteur expose dans la première partie le « trade-off » inflation-croissance aux Etats-Unis pendant la dite période. La deuxième partie présente différentes explications générales d'un dynamisme opposé de l'inflation et de la croissance de l'output. Il s'agit d'une part d'explications qui affirment la causalité directe (approche postkeynésienne, approches monétaristes-néoclassiques), et d'autre part, d'explications qui mettent en évidence des facteurs tiers (tels que chocs des prix, lutte de distribution, politique économique, modèles d'anticipation).

Dans la troisième partie, des problèmes fondamentaux de telles explications générales sont abordés. Ils se trouvent, d'une part, dans la stabilité de représentations de forme réduite qui est supposée, mais non donnée, et d'autre part, dans la superposition d'effets à court et à long terme. Au total, les différents modèles théoriques qui expliquent une corrélation négative entre la croissance de l'output et du niveau des prix doivent être considérés comme encore extrêmement hypothétiques et vagues. Ce n'est que l'analyse précise de particularités institutionnelles et de politique économique d'un pays au sein de la période considérée qui peut donner des explications plus concrètes.

En conséquence, l'auteur étudie de plus près dans la cinquième partie de son travail les conditions structurelles aux Etats-Unis pendant les années 70. On y aperçoit au-delà de la période considérée un modèle continu de politique de stop-and-go qui consiste à lutter à temps contre la montée de l'inflation, d'une part, et la croissance du chômage, d'autre part. Beaucoup porte à croire que ce modèle de réaction de la politique économique a été très vite anticipé dans les décisions des sujets économiques privés et surtout des entreprises et que ce fait, accompagné des réactions de stop-and-go de la politique économique, a entraîné la relation nettement négative, observée statistiquement, entre l'inflation et la croissance de l'output aux Etats-Unis.