

# Dynamische Theorien des Gesamtarbeitsmarktes

## **Ansätze zur Erklärung konjunkturell bedingter Arbeitslosigkeit in einer zyklisch wachsenden Wirtschaft Konsequenzen für die Arbeitsmarktpolitik**

Von Hermann Bartmann\*

### **1. Einleitung: Konjunkturelle und/oder strukturelle Arbeitslosigkeit**

Häufig wird aus der angeblichen Unfähigkeit der makroökonomischen Theorie, andauernd hohe Arbeitslosigkeit bei gleichzeitig hohen oder gar zunehmenden Inflationsraten zu erklären, der Schluß gezogen, daß die Arbeitslosigkeit dann wohl strukturell bedingt sei. Eine vielfältige Auswahl an Strukturthesen und -theorien zum Arbeitsmarkt wird inzwischen angeboten und in arbeitsmarktpolitische Vorschläge eingebaut. Dabei ist oft eine völlige Lösung der Theorieansätze von ökonomischen Grundzusammenhängen zwischen Beschäftigung, Preis- und Lohnniveau, Einkommensverteilung und Wachstum zu beobachten. Dieser Isolierung und Überbetonung der Strukturtheorien ist schon dann — sieht man von den sich teilweise widersprechenden empirischen Belegen einmal ab — entgegenzutreten, wenn es gelingt, anhaltende Stagflationsphasen im Rahmen makroökonomischer Modelle zu erklären. Dies ist das Ziel der folgenden dynamischen Analyse.

Eine intensivere Beschäftigung mit konjunkturellen Schwankungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitslosigkeit scheint auch dann geboten, wenn man berücksichtigt, daß Rezessionen bereits vorhandene Strukturänderungen viel intensiver in Erscheinung treten lassen, während in Boomphasen dieselben Strukturwandelungen durch die Kompensationseffekte des Wachstums relativ leicht bewältigt werden.

Zur weiteren Ergänzung und Verdeutlichung des Themas sind im folgenden noch einige Anmerkungen zur aktuellen Diskussion um die Arbeitsmarktpolitik zu machen.

---

\* Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Welderweg 4, 6500 Mainz.

Arbeitsmarktpolitik umfaßt üblicherweise eine doppelte Zielsetzung:

- das Ziel eines „hohen Beschäftigungsstandes“ und
- das Ziel einer qualitativ befriedigenden Beschäftigungsstruktur.

In diesem Beitrag geht es vornehmlich um den ersten Teil der genannten Zielsetzung.

Die beschäftigungspolitische Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland ist geprägt von Kontroversen über die Ursachen der Arbeitslosigkeit. Im Mittelpunkt der Kontroversen stehen die Fragen, ob die augenblickliche Arbeitslosigkeit „strukturell“ bedingt sei oder auf einem „konjunkturellen“ Nachfragemangel beruhe. Dazu wird oft vermutet, daß eine Zunahme institutioneller und/oder verhaltensmäßiger Starrheiten zu beobachten sei, die die marktwirtschaftlichen Anpassungsprozesse verzögere und somit zu einer anhaltenden Erhöhung der Sockelarbeitslosigkeit führe.

Ohne eingehend auf die bekannten Argumente der Anhänger der Strukturthesen (wie weltwirtschaftliche Einflüsse, demographisch bedingter Anstieg der Erwerbspersonen, zunehmende Strukturalisierung und Segmentierung der Arbeitsmärkte, beschleunigter sektoraler Strukturwandel u. ä.) eingehen zu können, wird hier vermutet, daß das Ausmaß der strukturellen Arbeitslosigkeit gegenwärtig vergleichsweise gering ist. Die augenblickliche Arbeitslosigkeit ist sicher nicht nur konjunkturbedingt. Aber es spricht vieles dafür, daß der konjunkturelle Einbruch — ähnlich wie 1966/67 — die bereits vorhandenen strukturellen Beschäftigungsgleichgewichte „nur“ stärker in Erscheinung treten läßt.

Auch die „neueren“ mikroökonomischen Ableitungsversuche zur Stützung der Strukturthese (zu nennen sind: Ansätze zur Erklärung der Sucharbeitslosigkeit und dynamische Analysen von Teilarbeitsmärkten) abstrahieren meines Erachtens zu stark von gesamtwirtschaftlichen (mit Sicherheit ungleichgewichtig verlaufenden) Preis-, Realeinkommens-, Verteilungs- und Beschäftigungsbewegungen. Konjunkturelle Beschäftigungsprobleme treten zugunsten der mikroökonomischen Strukturproblematik über Gebühr in den Hintergrund. Die sicher notwendige Integration von Allokations- und Makrotheorie ist zu einseitig. Es fehlt eine adäquate dynamische Analyse des Konjunktur- bzw. Stabilitätsproblems. Für das Thema: Es fehlt eine relevante dynamische Erklärung konjunktureller Arbeitslosigkeit, wobei „konjunkturell“ weiter gefaßt ist, als das häufig der Fall ist, wenn „konjunkturelle Arbeitslosigkeit“ lediglich auf vorübergehende Nachfragedefizite zurückgeführt wird.

Ohne die Versuche, die Erklärung für dauerhafte Sockelarbeitslosigkeit bei gesamtwirtschaftlicher Vollbeschäftigung zu verbessern, abqualifizieren zu wollen, scheint es m. E. gegenwärtig vordringlicher, die „konjunkturellen“ Erklärungsversuche zu vervollständigen.

„Nur“ darum geht es im nächsten Abschnitt.

## 2. Steuerung des Gesamtarbeitsmarktes

### 2.1. Theorievarianten

Bei einer endogenen und/oder exogenen Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage können in einer Marktwirtschaft (je nach der konjunkturellen Situation) grundsätzlich die Preise oder/und die Mengen variieren. Vier theoretische Möglichkeiten sind zu nennen (Gahlen 1974, S. 12 ff.).

#### 1. Möglichkeit (Klassik, Neoklassik):

Eine Variation der Gesamtnachfrage führt im klassischen System wegen der Trennung in realen und monetären Bereich nur zu Preiseffekten. In Ungleichgewichten treten kurzfristige Preisvariationen auf. Die Theorie der neoklassischen Anpassungsprozesse kann (sieht man von der empirischen Irrelevanz einmal ab) nicht befriedigen, da eine dynamische Analyse ohne Mengenvariationen (mit zumindest zeitweiser Unterbeschäftigung von Faktoren) unvollständig bleiben muß. Dies spricht nicht gegen die Neoklassik als Allokationstheorie auch für die Arbeitsmarktpolitik (vgl. dazu später in Abschnitt 3), sondern nur gegen den Stabilitätsoptimismus der Neoklassik, wenn sie feststellt, daß mittel- bis langfristig genügend Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, um das Arbeitskräfteangebot aufzunehmen.

Auch der moderne Monetarismus, bei dem die naive Quantitätstheorie durch eine Theorie der relativen Preise von Vermögensbeständen ersetzt wird, bleibt gleichgewichtsorientierte neoklassische Analyse, wenn er letztlich postuliert, daß sich die realen Prozesse unabhängig vom Grad der Geldversorgung durchsetzen. Die neoklassische Annahme eines stabilen privaten Sektors bleibt voll erhalten.

#### 2. Möglichkeit (Keynesianismus):

Der Keynesianismus geht nicht für alle Konjunktursituationen von der Dominanz der Preiseffekte aus.

Bei Unterbeschäftigung (Keynes) gehen die Mengeneffekte den Preiseffekten voraus, da die Preise und Löhne nach unten starr sind. Eine Gesamtnachfrage, die kleiner ist als das Angebot, führt zu Unterbeschäftigung.

Dagegen gehen bei einer entsprechenden Vollbeschäftigungspolitik (z. B. expansive Fiskalpolitik) die Mengen- den Preiseffekten voraus. Dieser letzte Fall wurde vom Keynesianismus auf die Inflationsbekämpfung übertragen. Eine restriktive Globalsteuerung führt zu Preissenkungen, und erst, wenn sie zu lange durchgehalten wird, zu Arbeitslosigkeit.

Dieser Stabilitätsoptimismus der „Keynesianer“ wird neuerdings stark angezweifelt. Die empirische Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland seit etwa 1970 spricht für die Relevanz alternativer Möglichkeiten.

### 3. Möglichkeit (Keynes, *Leijonhufvud*):

Bei allen konjunkturpolitischen Maßnahmen gehen die Mengen- den Preiseffekten voraus. Anti-Inflationspolitik à la Keynes geht immer zu Lasten der Vollbeschäftigung und ist somit politisch nur schwer durchsetzbar. Wird sie durchgeführt, folgt eine tiefgreifende, anhaltende Stabilisierungskrise.

Aber auch diese Variante scheint noch nicht hinreichend, um der tatsächlichen Entwicklung mit zumindest vorübergehenden stagflationären Tendenzen gerecht zu werden.

### 4. Möglichkeit

Die keynesianische Vollbeschäftigungspolitik, die mit der Phillips-Kurve operiert, bewirkt zumindest leichte Inflationsstöße, die sich über Inflationsgewöhnung und Inflationsmentalität verstärken; dadurch wird die Wirtschaftspolitik früher oder später gezwungen, deflatorische Maßnahmen zu ergreifen, die dann Produktions- und Beschäftigungseinbußen bewirken. Dazu werden folgende *Verstärker* angeboten:

- Verschärfte *Verteilungskämpfe* setzen die Lohn-Preis-Spirale in Gang und vermindern bei Erfolg die Gewinne und damit die Investitionen.
- Inflation vermindert die *internationale Wettbewerbsfähigkeit*, so daß sich über den Außenhandel weitere Beschäftigungsprobleme einstellen.
- Importierte Inflationen und Rezessionen durch *weltweite Konjunktur-einbrüche* und weltweite Inflationen verstärken die inländischen Instabilitäten.
- Inflation verzerrt das Preisgefüge, führt damit zu Fehlinformationen über die tatsächliche Gewinnentwicklung, so daß sektorale Disproportionen und generelle Überkapazitäten entstehen.

Eine restriktive Globalsteuerung führt unter den genannten Umständen

- zu Angebotseinschränkungen zur Absicherung der Angebotspreise bzw. Gewinnquoten,
- zu Lohnerhöhungen, um einen Ausgleich für die negativen Folgen der Restriktionspolitik zu schaffen.

Eine anschließende expansive Globalsteuerung führt unter Umständen

- zu positiven Preiseffekten
- ohne nennenswerte Mengeneffekte.

Sollte dieser vierte Fall inzwischen empirisch relevant sein, kommt eine konsequente Vollbeschäftigungspolitik um die Schaffung inflatorischer Bedingungen nicht herum. Dies gilt im übrigen auch schon bei Vorliegen des Keynesschen Falls. Diese Inflationstendenzen akzelerieren

- bei zunehmendem Wegfall der Geldillusion bei Anbietern und Nachfragern
- mit sich verschärfenden Verteilungsauseinandersetzungen.

Das inflations- und stabilitätstheoretische Defizit der keynessschen Theorie ist offensichtlich. Ein Ausweg ist nicht in Sicht, zumal die bisherigen empirischen Erfahrungen mit Vorschlägen wie Indexklauseln, staatlichen Preiskontrollen und zentralen Preisfestsetzungen zur Lösung des Stabilitätsproblems eine negative Beurteilung erwarten lassen.

Der keynessche Stabilisierungsoptimismus resultiert aus der Beschränkung der Theorie, die Marktprozesse um ein implizites Gleichgewichtskonzept untersucht, und ist insofern immer dann fragwürdig, wenn die Zusammenhänge zwischen Beschäftigungs-, Lohn- und Allokationsentscheidungen der Gruppen einerseits und staatlicher Stabilisierungspolitik andererseits nicht so sind, wie Keynesianer meinen.

Nur eine konsequent ausgebauten dynamische Analyse, die die Beschränkung auf eine Untersuchung expliziter oder impliziter Gleichgewichte überwindet, ist in der Lage, die stagflationären Tendenzen der Realität, und das Phänomen „konjunktureller“ Arbeitslosigkeit zu erklären, ohne sofort die Flucht in „strukturelle“ Argumente anzutreten.

Der Nachweis für diese Behauptungen erfolgt im Rahmen einiger typischer Makromodelle.

Dabei geht es nicht um die Erfassung möglichst vieler (durchaus realistischer) Effekte und Phänomene, sondern um die Darstellung

theoretischer Grundkonzeptionen unter Anwendung vereinfachter Grundbeziehungen. Die Darstellung und Auswertung dieser Grundvorstellungen führt danach zu einigen generellen Aussagen zur Arbeitsmarktpolitik.

## 2.2 Dynamische Modelle zur Erklärung von Arbeitsmarktungleichgewichten

### 2.2.1 Güter- und Arbeitsmarkt: Kurzfristige Analysen

Für eine kurzfristige Analyse lässt sich die reale (mengenmäßige) Gesamtnachfrage durch Gleichung (1) beschreiben (vgl. zur Ableitung und zur Erklärung der Abkürzungen den Anhang).

$$(1) \quad R^D = \alpha \frac{l}{p} A + \gamma R + Q^R + I^R, \\ \alpha, \gamma, Q^R, I^R = \text{konstant} > 0.$$

Zusammen mit der üblicherweise angenommenen Produktionsbeziehung

$$(2) \quad A = A(R, K); \quad K = \text{konstant},$$

lässt sich die reale Gesamtnachfrage für ein bestimmtes Realeinkommen ( $R_0$ ) in Abhängigkeit vom Preis-Lohn-Verhältnis darstellen (vgl. Abb. 1).

Der realen Nachfrage steht das kurzfristige reale Angebot ( $R^S$ ) in der Form

$$(3) \quad R^S = f\left(\frac{p}{l}, K\right) = R^S\left(\frac{p}{l}\right); \quad R^S' > 0$$

gegenüber, welches aus der Gewinnmaximierungshypothese oder aus einer einfachen Zuschlagskalkulation (Monopolgradpreisbildung) abgeleitet werden kann.

Das Modell enthält 5 Variable und damit zwei Freiheitsgrade.

Die keynesianische Argumentation schließt das Modell durch

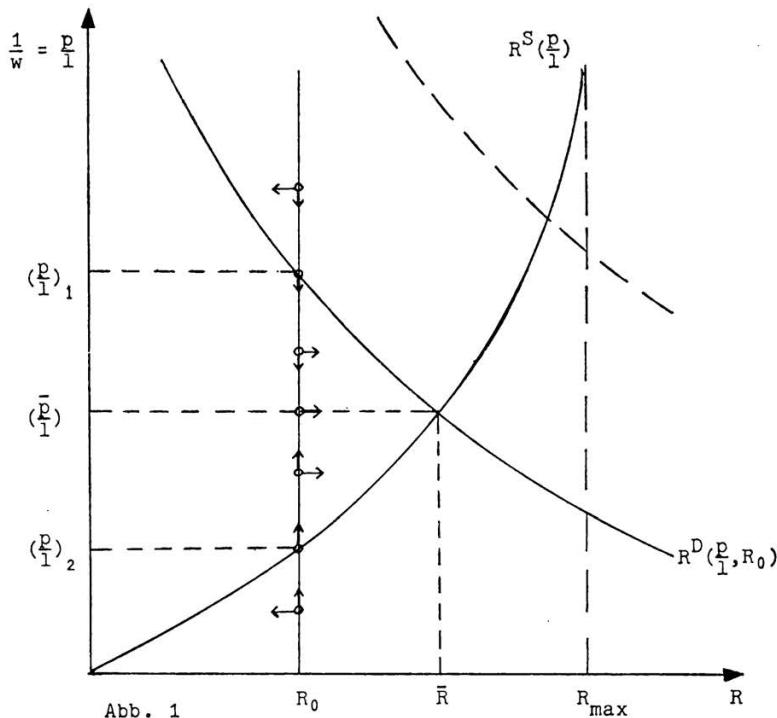
$$R^S = R^D = R.$$

Es existiert ein Preis-Lohn-Verhältnis ( $\frac{\bar{p}}{l}$ ), bei dem  $\bar{R}$  produziert wird und der Gütermarkt geräumt wird, nicht notwendigerweise auch der Arbeitsmarkt.

Gegenüber der neoklassischen Argumentation, die sich in diesem Fall durch

$$R = R_{\max} = R^D$$

beschreiben ließe, unterscheidet sich die angedeutete keynesianische Position dadurch, daß sie zwar nicht von einem stabilen, aber doch grundsätzlich stabilisierbaren System ausgeht, wenn der Staat durch Nachfragesteuerung eine Produktion bei  $R_{\max}$  gewährleistet.



Die keynesianische Position enthält zwei unrealistische Annahmen:

- Es herrscht Gütermarktgleichgewicht,
- Produktion bzw. Tausch zu „falschen“ (= nicht gleichgewichtigen Preisen) ist ausgeschlossen.

Für unser Thema: Konjunkturelle Arbeitslosigkeit läßt sich nur bei Vorliegen von Nachfragedefiziten beschreiben.

Für eine kurzfristig festgelegte Produktion ( $R_0$ ) ist die dynamische Analyse nun auszubauen.

Unter den angenommenen Bedingungen (vgl. Abb. 1) wird die realisierte Produktion beschrieben durch:

$$R^r = \min (R_0, R^D) .$$

Für  $\left(\frac{p}{l}\right) > \left(\frac{p}{l}\right)_1$  liegt der keynessche Fall der Nachfragedefizite vor.

Auch die Fälle, in denen

$$\left(\frac{p}{l}\right)_1 > \left(\frac{p}{l}\right) < \left(\frac{p}{l}\right)_2$$

ist,

lassen sich mit Hilfe herkömmlicher dynamischer Reaktionsfunktionen:

$$(4) \quad \dot{R} = m [\min(R^D, R^S) - R]$$

und

$$(5) \quad \left(\frac{p}{l}\right) = \pi [R^D - R^S]$$

im Rahmen keynesianischer Argumentation behandeln, wobei bei Variation der Annahme (5) allerdings schon „untypische“ Preis- und Lohnreaktionen beschrieben werden können. Durch Einbeziehung zusätzlicher Theorieelemente (insbesondere: Verschärfung der Verteilungsauseinandersetzungen, Inflationsmentalität u. ä.) lassen sich schon hier Stagflationssituationen beschreiben und analysieren.

Dieser Rückgriff auf zusätzliche Theorieelemente zur Erklärung konjunktureller Stagflation ist dann nicht notwendig, wenn wir nun Preis-Lohn-Verhältnisse betrachten, die unterhalb  $\left(\frac{p}{l}\right)_2$  liegen. Trotz eines möglichen Nachfrageüberhangs folgen Produktionseinschränkungen verbunden mit Preiserhöhungen. Stagflation wird im Rahmen keynesscher Analyse „ableitbar“, wenn der Zusammenhang zwischen vergangenen Produktionsentscheidungen und „augenblicklichem“ Preis-Lohn-Verhältnis einbezogen wird. Hohe Arbeitslosigkeit ist nicht Ergebnis fehlender Nachfrage oder ein (neoklassisch) friktionelles Problem, sondern Ergebnis „falscher“ Produktionsentscheidungen in der Vergangenheit. Einfache Nachfragestimulierung würde zwar die ohnehin vorhandenen Preiseffekte verstärken, aber die Anpassung der Produktion an die heutigen bzw. erwarteten Preis-Lohn-Verhältnisse mit der Konsequenz zunehmender Arbeitslosigkeit nicht verhindern.

Für die ökonomische Theorie der Beschäftigung ergibt sich die Notwendigkeit dynamischer Analysen von Ungleichgewichten bei Aufgabe der These der systemimmanenter Stabilität neoklassischer Prägung und Relativierung des Stabilisierungsoptimismus keynesianischer Theorie und Politik.

Auf eine ausführliche Präzisierung dieser Grundgedanken kann an dieser Stelle verzichtet werden. Es kann auf die formale Analyse bei

Solow und Stiglitz (1968) verwiesen werden. Zudem wird im Anhang unter C. ein geschlossener dynamischer Ansatz vorgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen.

Schon die kurzfristige dynamische Analyse zeigt die Möglichkeit dauerhafter Preis- und Mengencyklen mit Stagflationsphasen, die im Falle der Stabilität in angebots- oder nachfragebegrenzten Quasigleichgewichten enden. Im durchaus möglichen Instabilitätsfall resultiert eine anhaltende Rezession, die anfangs mit steigenden Inflationsraten verbunden sein kann.

### 2.2.2. Wachstum und Einkommensverteilung: langfristige Analysen

Für die langfristige Analyse muß zumindest in vereinfachter Form der Kapazitätseffekt von Realinvestitionen und damit die Möglichkeit eines wachsenden Realeinkommens berücksichtigt werden. Dies geschieht durch Einbeziehung limitationaler Produktionsbeziehungen. Dabei wird vom Vorhandensein eines technischen Fortschritts abgesehen; Arbeits- und Kapitalproduktivität bleiben konstant. Diese (gemessen an der Realität) unrealistische Annahme kann einerseits durch Einführung einer exogen gegebenen Fortschrittsrate abgeschwächt werden, was die grundsätzliche Wirkungsweise der Modellzusammenhänge aber nicht ändert, und muß andererseits bei der Interpretation der Modellergebnisse laufend beachtet werden.

Mit  $Q^R = 0$  folgen die Grundbeziehungen eines Harrod-Domar-Modells (Symbolerklärungen findet man im Anhang unter B):

- (1)  $R^D = \alpha w \frac{1}{\varrho} R + \gamma R + I^R; \quad \alpha, \gamma = \text{konstant} > 0$
- (2)  $\dot{K} = I^R$
- (3)  $R^S = \min(\sigma K, \varrho A^S), \quad \sigma, \varrho = \text{konstant} > 0$
- (4)  $A^S = A_0 e^{nt}, \quad A_0, n = \text{konstant} > 0$

Diese werden nun um Preis- und Lohnfunktionen ergänzt, die die langfristigen Verteilungsvorstellungen der Tarifparteien beschreiben. Dabei ist angenommen, daß die Unternehmen ihre Verteilungsvorstellungen über die Setzung eines entsprechenden Angebotspreisniveaus verfolgen (vgl. Monopolgradtheorie der Verteilung), während die Gewerkschaften ihre Verteilungsvorstellungen über Nominallohnforderungen zu erreichen versuchen. Es folgen:

- (5)  $p^* = u \frac{1}{p} l, \quad u = \text{konstant} > 1$
- (6)  $l^* = v \varrho p, \quad 0 < v = \text{konstant} < 1, \quad \frac{1}{u} < v$

Weiterhin gelten:

$$(7) \quad R = \min (R^D, R^S)$$

$$(8) \quad w = \frac{1}{p}$$

Die Grundbeziehungen enthalten die 11 Variablen:  $A^S, R^D, w, R, I^R, K, R^S, p^*, l, l^*, p$ . Demnach sind drei Freiheitsgrade zu „beseitigen“.

Aus den Grundbeziehungen lassen sich nun alternative „gleichgewichtige“ Wachstumsraten im Sinne von Domar ableiten:

A. Für ein Güter- und Arbeitsmarktgleichgewicht:

$$R^D = R^S$$

$\varrho A^S = \sigma K$  folgt:

$$\hat{K}_{1\gamma}^* = (1 - \lambda\alpha - \gamma)\sigma, \text{ mit}$$

$$\lambda = \frac{1 - \gamma}{\alpha} - \frac{1}{\alpha} \frac{n}{\sigma} = \text{konstant.}$$

B. Für den Fall  $\varrho A^S > \sigma K$  und

$$R^D = R^S \text{ und}$$

$p = p^*$  folgt:

$$\hat{K}_{1u}^* = \left(1 - \alpha \frac{1}{u} - \gamma\right)\sigma.$$

C. Für den Fall  $\varrho A^S < \sigma K$  und

$$R^D = R^S \text{ und}$$

$l = l^*$  folgt:

$$\hat{K}_{1u}^* = (1 - \alpha v - \gamma)\sigma.$$

Die entsprechenden Wachstumspfade des Realeinkommens sind:

$$R^u(t) = R^u(o) \exp \{(1 - \alpha u^{-1} - \gamma)\sigma\} t$$

$$R^A(t) = R^A(o) \exp \{(1 - \alpha \lambda - \gamma)\sigma\} t$$

$$R^v(t) = R^v(o) \exp \{(1 - \alpha v - \gamma)\sigma\} t$$

Schon die grundsätzlich gleichgewichtige Analyse zeigt, daß alternative Gleichgewichtspfade existieren, solange man (wohl realistischerweise) davon ausgeht, daß  $u^{-1} \neq v \neq \lambda$  gilt.

Nimmt man nun (sicher ebenfalls realistischerweise) an, daß  $u^{-1} < \lambda < v$  gilt, können diese Pfade für  $R^u(o) > R^A(o) > R^v(o)$  grafisch veranschaulicht werden.

Keiner der alternativen „Gleichgewichtspfade“ wird, auch wenn er einmal erreicht wurde, in der Realität auf Dauer Bestand haben. Die tatsächliche Entwicklung wird zwischen diesen Pfaden verlaufen. Dabei scheint eine zyklische Entwicklung durchaus denkbar (vgl. die in Abb. 2 eingezeichnete Entwicklung). Dabei ist festzuhalten, daß der Pfad  $R^A(t)$  für die reale Entwicklung eine Obergrenze darstellt. Reale Entwicklungen entlang der Vollbeschäftigungsgrenze sind von relativ starken Lohn- und Preissteigerungen begleitet. Voll- bzw. Überbeschäftigung der Arbeitskräfte veranlaßt die Gewerkschaften zu einer verstärkt verteilungsaktiven Lohnpolitik. Die Lohnquote steigt (die Gewinnquote sinkt). Dies wird via verteilungsabhängiger Investitionen zu einer Abwärtsbewegung der Entwicklung führen.

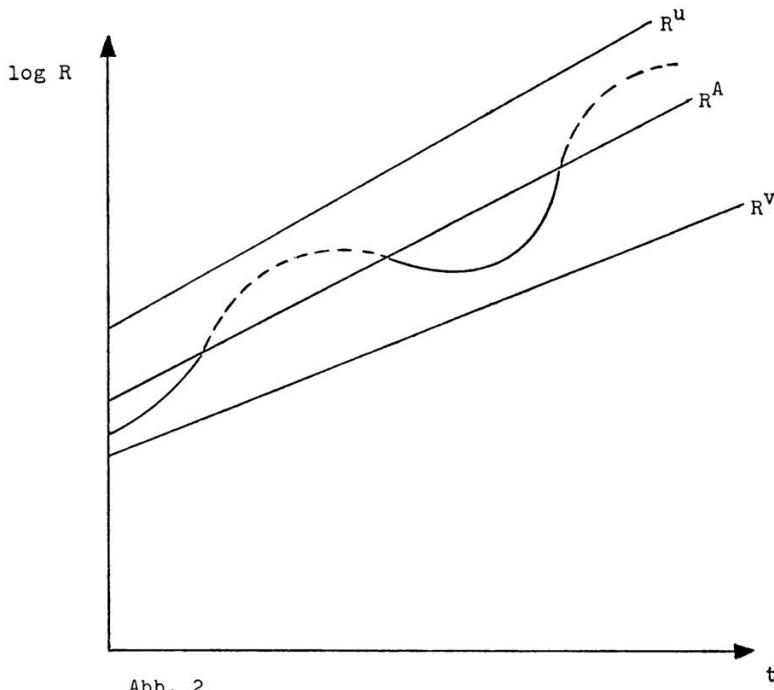


Abb. 2

Diese „Spekulationen“ über die dauerhaft zyklischen Wachstumsprozesse werden im Anhang D im Rahmen einer Ungleichgewichtsanalyse bestätigt. Dort ergeben sich begrenzte, aber dauerhafte Wachstums- und Verteilungszyklen.

### 2.3. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die dynamische Analyse *kurzfristiger* keynesianischer Modelle zeigte:

- Die These vom Stabilisierungsautomatismus keynesianischer Theorie und Politik ist in bestimmten Situationen (wenn die vergangenen Investitions- und Produktionsentscheidungen nicht mit dem augenblicklichen Preis-Lohn-Verhältnis übereinstimmen) fragwürdig. Hohe Arbeitslosigkeit auch verbunden mit Preiserhöhungen lässt sich systemimmanent (d. h. insbesondere ohne Rückgriff auf strukturelle Argumente) erklären.
- Keynesianische Nachfragestimulierung führt u. U. durch Gewinn erhöhung zu zusätzlichen Investitionen, die aber weitgehend in Form von Rationalisierungsinvestitionen stattfinden und insofern das Beschäftigungsproblem kurzfristig nicht durchgreifend lösen, auch wenn die Preise und gegebenenfalls das Preis-Lohn-Verhältnis steigen. Forderungen der „Links-Keynesianer“ in dieser Situation nach weiteren drastischen Nachfrageerhöhungen auch zu Lasten der Preisstabilität lösen das Problem dann nicht, wenn die Wirtschaftspolitik (wegen der Spätfolgen *hoher* Inflationsraten m. E. zu Recht) nicht bereit ist, akzelerierende Inflationsraten auf Dauer zu akzeptieren. Die Stabilisierungs krise wird lediglich in die Zukunft verschoben.

Forderungen „konservativer Keynesianer“ nach Lohnsenkungen sind ebenso fragwürdig, weil sie im ausreichenden Ausmaß kaum durchsetzbar und verteilungspolitisch kaum begründbar sind.

*Langfristige* Analysen zeigen schon in der Form prinzipiell gleichgewichtiger Modelle die Möglichkeit dauerhafter zyklischer Entwicklungen. Schon dadurch wird die „alte“ Frage nach den Beziehungen zwischen Trend und Zyklus aktiviert:

- Wenn das System keine kurzfristige Stabilität garantiert, ist es zumindestens legitim und meines Erachtens notwendig, zu fragen, ob nicht dadurch der langfristige Trend — *wenn er überhaupt eindeutig existiert* — berührt und beeinflusst wird.
- Die überproportional starken Schwankungen der Realinvestitionen im Konjunkturverlauf haben sicher Auswirkungen auf den Trend. In der Praxis werden Stabilisierungsbemühungen ja auch mit den sonst eintretenden Wachstumsverlusten begründet.
- Der Rückgang des Anteils öffentlicher Investitionen in bestimmten Konjunkturphasen führt dazu, daß öffentliche Güter im weiten Sinne (nicht nur Infrastrukturmaßnahmen) zum Engpaß werden und damit den Trend beeinflussen.

- Starke Zyklen behindern den Prozeß des strukturellen Wandels und damit die Tendenz entwickelung, verstärken insofern auch das Problem der strukturellen Arbeitslosigkeit.

*Langfristige dynamische Analysen* unter Einbeziehung von möglichen Dauerkonflikten zeigen die Wahrscheinlichkeit von Dauerzyklen mit der Gefahr von anhaltenden Stagflationsphasen. Anhaltende hohe Arbeitslosigkeit in Verbindung mit starken Inflationstendenzen können endogen (also konjunkturell im weiten Sinne) erklärt werden, wobei die Ursachen dieser Arbeitslosigkeit nicht (nur) in Nachfragedefiziten zu suchen sind.

### 3. Einige Konsequenzen für die Arbeitsmarktpolitik

Eine dynamische Ungleichgewichtsanalyse auf der Basis keynessscher Systeme ist in der Lage, auch anhaltende Stagflationsphasen mit hoher Arbeitslosigkeit zu erklären.

Ein allzu schneller Rückgriff auf Strukturargumente zur Erklärung und Bekämpfung der augenblicklichen Arbeitslosigkeit scheint voreilig. Es ist zwar richtig, daß hohe konjunkturelle Arbeitslosigkeit die strukturellen Probleme auf den Arbeitsmärkten verstärkt, daraus ist zunächst aber nur der Schluß zu ziehen, daß die Konjunktur- und Wachstumspolitik die konjunkturbedingte Arbeitslosigkeit zu beseitigen hat.

Es sind zu unterscheiden:

- I. konjunkturbedingte Arbeitslosigkeit,
- II. konjunkturbedingte Erhöhung der Strukturprobleme,
- III. strukturelle Arbeitslosigkeit.

Die Bekämpfung von I und II fällt in den Aufgabenbereich einer erweiterten Konjunktur- und Wachstumspolitik. Dabei ist die herkömmliche Konjunkturpolitik um folgende Punkte zu erweitern:

- Es sind wahrscheinliche Verhaltensänderungen der Gruppen (insbesondere der Tarifparteien, der Investoren und der Nachfrager) in Rechnung zu stellen.
- Theorie und Politik sind für die Fälle dauerhafter Ungleichgewichte zu konstruieren. Das bedeutet nicht nur Aufgabe der Hoffnung auf Verwirklichung des Idealzustands „Vollbeschäftigung bei Preisniveaustabilität“, sondern auch Aufgabe der Vorstellung einer langfristig stabilen Phillips-Kurve.
- Eine *unbedingte* staatliche Vollbeschäftigungsgarantie ist von daher ebenfalls unglaubwürdig und fragwürdig, weil sie mit hoher Wahr-

scheinlichkeit Verhaltensänderungen einleitet, die einen Teil der marktwirtschaftlichen Anpassungsmechanismen zumindest stark verzögert. Das spricht nicht gegen eine Prioritätensetzung zugunsten des Vollbeschäftigungszieles, sondern nur gegen eine starre Zielvorgabe.

— Wirtschaftstheoretisch und -politisch ist eine Einbeziehung realer Konfliktsituationen bei grundsätzlich ungleichgewichtiger Entwicklung unumgänglich. Es reicht in keinem Fall, — wie heute üblich — Zielkonflikte zwischen den Stabilitätsgesetz-Zielen auf dem Wege zum Gleichgewicht zu sehen und zu berücksichtigen.

Arbeitsmarktpolitik, die auf den Abbau struktureller Arbeitslosigkeit (III) abzielt, ist Allokationspolitik. Trotz der bekannten Schwächen (insbesondere als generelle Optimaltheorie) ist die neoklassische Allokationstheorie die einzige theoretische Basis. Direkte Eingriffe der strukturell angelegten Arbeitsmarktpolitik können die marktwirtschaftlichen Allokationsmechanismen außer Kraft setzen.

Abschließend ist noch auf drei in der Diskussion stehenden Alternativen einer gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarktpolitik einzugehen. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene stehen zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit die folgenden Hauptalternativen zur Diskussion:

- Reduktion des Arbeitsangebots,
- Verlangsamung der Rationalisierung,
- verstärkte Wachstumspolitik in verschiedenen Ausprägungen.

Diese sind nun unter Berücksichtigung der bisherigen Ergebnisse bzw. Thesen noch kurz anzusprechen.

Als erste Alternative zur Beseitigung globaler Arbeitslosigkeit wird ein Abbau der Erwerbspersonen bzw. der Erwerbstunden diskutiert. Genannt werden: allgemeine Arbeitszeitverkürzung, Hinausschieben der Einrittsphase, Verringerung des Rentenalters, Anwerbestopp und Rückkehranreize für Gastarbeiter, Veränderung der Erwerbsbeteiligung bestimmter Gruppen, Bildungsurlaub u. ä.

Sieht man von der Möglichkeit eines zeitlich vorgezogenen Einsatzes einiger der genannten Maßnahmen, die dann aber prinzipiell aus bildungs- bzw. gesellschaftspolitischen Erwägungen begründet sind, einmal ab und klammert man die Problematik der Variation der Ausländerbeschäftigung aus, sind diese Maßnahmen unter beschäftigungspolitischen Aspekten allenfalls als „ultima ratio“ zu betrachten, wenn absolut sicher wäre, daß durch ausreichendes Wirtschaftswachstum die Wiederherstellung der Vollbeschäftigung nicht erreicht werden könnte.

Dem kurzfristigen (revidierbaren) Einsatz der Maßnahmen stehen stichwortartig genannt folgende Gründe entgegen:

- Die Durchsetzungschancen der Maßnahmen (ohne Lohnausgleich) sind als äußerst gering anzusehen. Die Durchführung der Maßnahmen mit Lohnausgleich verfehlt mit Sicherheit den Zweck.
- Die technisch-organisatorischen Schwierigkeiten (insbesondere bei kleinen Betriebsgrößen) sind kaum überwindbar.
- Die Maßnahmen erfordern die völlige Mobilität des Arbeitsangebots in regionaler, sektoraler, geschlechtsspezifischer, altersmäßiger und qualifikationsspezifischer Hinsicht.
- Schließlich scheint es illusorisch zu sein, an die Revidierbarkeit der Maßnahmen zu glauben.

Obwohl die zweite Alternative „Maßnahme zur Rationalisierungsverlangsamung“ an dieser Stelle nicht endgültig beurteilt werden kann, sind doch einige grundsätzliche Bedenken anzuschließen. Sieht man von einigen sozialpolitisch begründeten Schutzbestimmungen ab, die der Verfasser nicht beurteilen kann, führt der defensiv angelegte Einsatz von Maßnahmen zur Rationalisierungsverlangsamung mit Sicherheit zu kaum übersehbaren Belastungen der Konkurrenzfähigkeit. Die Steuerungsprobleme eines notwendigerweise differenzierten Einsatzes sind völlig ungelöst und auf der Basis eines dezentralisiert marktwirtschaftlichen Systems auch wohl nicht lösbar.

Nach dem bisher Gesagten bleibt vorläufig zur Bekämpfung gesamtwirtschaftlicher Arbeitslosigkeit wohl vornehmlich der Einsatz einer integrierten Wachstums- und Konjunkturpolitik. Herkömmliche kurzfristige Konjunkturprogramme versagen wohl auch deshalb, weil die augenblickliche „Investitionslücke“ nicht auf vorübergehende Nachfragedefizite zurückgeführt werden kann. Zusätzliche Arbeitskräfte werden in einer marktwirtschaftlich organisierten Wirtschaft nur dann nachgefragt, wenn für sie langfristig rentable Verwendungsmöglichkeiten bestehen. Auch von daher wird eine integrierte Behandlung der Verteilungsproblematik zwingend notwendig. Diese Forderung nach „Integration der Verteilungsproblematik“ soll noch kurz erläutert werden. Selbst für die kurzfristige Stabilitätspolitik (mit der Zielsetzung, Verteilungsschwankungen zu vermeiden) bedeutet Integration der Verteilungsproblematik zunächst Aufgabe der widersprüchlichen herkömmlichen einkommenspolitischen Regeln (wie Varianten der Produktivitätsorientierung und kostenniveauneutrale Lohnpolitik). An ihre Stelle tritt eine Orientierung der Lohneinkommensentwicklung an der Investitions- und Preisentwicklung unter Einbeziehung der jeweiligen Konjunktursituation sowie der absehbaren Wachstumsprognosen. Zusätzlich ist eine größere Flexibilität der Tarifvertragsgestaltung erforderlich.

Diese kurz- bis mittelfristigen Vorschläge können auf Dauer auch unter rein stabilitätspolitischen Gesichtspunkten nur dann erfolgreich sein, wenn das Verteilungsproblem einer Lösung näher gebracht werden kann. Dabei wird man realistischerweise von einer Lösung nur dann sprechen dürfen, wenn eine langfristige Verbesserung der gegenwärtig bestehenden Einkommens- und Vermögensverteilung zugunsten der Arbeitnehmer stattfindet.

Explizite Einbeziehung des Verteilungsziels heißt aber auch, daß die Zielvorstellungen von allen beteiligten Gruppen getragen werden, und zwar soweit, daß für den Fall der nachträglichen Konsensverweigerung Sanktionsinstrumente vereinbart werden. Das scheint unumgänglich, wenn man feststellt, daß der Hauptgrund für das Mißlingen der traditionellen Einkommenspolitik darin liegt, daß sich zwar die Lohneinkommen (trotz Lohndrift) relativ gut kontrollieren lassen, die Nicht-Lohneinkommen und Preise kaum zu überwachen sind. Die Gewerkschaften können aber einer Einkommenspolitik wohl nur dann zustimmen, wenn wenigstens die Preise einem Minimum an Kontrolle unterliegen. Dabei ist sicher nicht an dauerhafte, generelle Preiskontrollen gedacht. Direkte Kontrollen sind für Ausnahmebereiche aber auch nicht von vornherein auszuschließen.

Weitgehend unberührt von den bisherigen Bemerkungen bleiben Maßnahmen, wie

- Mobilitätsbeihilfen,
- Fortbildungs- und Umschulungsangebote,
- Kurzarbeitergeld,
- Verhinderung von Saisonarbeitslosigkeit,
- Verbesserung der Beratung und Vermittlung,
- Arbeitsmarktvorausschauen, insbesondere um demographische Entwicklungen des Arbeitsangebots zu erfassen,
- temporäre Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen bei kurzfristigen Beschäftigungsschwankungen,
- Förderung von Arbeitsplätzen
  - für bestimmte Personengruppen und
  - für bestimmte Regionen.

Mit diesen Maßnahmen kann und soll aber nicht konjunkturelle Arbeitslosigkeit i. w. S. bekämpft werden, insofern sind sie kein Ersatz für eine verbesserte Konjunktur- und Wachstumspolitik im oben angedeuteten Sinn.

Weitergehende sogenannte aktive Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik, die i. d. R. einer globalen und/oder selektiven Angebotssteuerung nahekommen, würden ein weiteres Stück Interventionismus bedeuten.

### Zusammenfassung

Hauptanliegen des Beitrags ist der Versuch, im Rahmen makroökonomischer Modelle andauernd hohe Arbeitslosigkeit bei gleichzeitiger Inflation zu erklären, ohne sofort Zuflucht bei exogenen Strukturargumenten zu suchen. Dazu werden stark vereinfachte kurz- und langfristige postkeynesianische Modelle dynamisiert. In beiden Fällen ergibt sich die Möglichkeit endogener Dauerzyklen und die Gefahr anhaltender Stagflationsphasen, in denen, obwohl konjunkturell bedingte Arbeitslosigkeit vorliegt, die traditionelle Konjunkturpolitik versagen muß. Im Rahmen eines marktwirtschaftlich organisierten Wirtschaftssystems bleibt auch zur Bekämpfung dauerhafter Arbeitslosigkeit wohl vornehmlich der Einsatz einer integrierten Wachstums- und Verteilungspolitik, die, will sie nicht einer Fiktion nachlaufen, ungleichgewichtsorientiert sein muß.

### Summary

It is the principal aim of this study to attempt, with the help of macroeconomic models, an explanation of lasting high unemployment with simultaneous inflation. This is not tried by an immediate application of exogenous structural arguments. For this purpose simplified dynamic post-Keynesian models for the short and the long run are constructed. In each case the possibility of permanent cycles with phases of stagflation is demonstrated. Although unemployment, caused by economic fluctuations, is prevalent, the instruments of traditional macroeconomic policy are bound to fail. Within an economic system which is regulated by markets, only an integrated growth and distribution policy is efficient for the fighting of unemployment. If such a policy shall be realistic, it will necessarily have to be orientated with regard to disequilibriums.

### Anhang

#### A. Ableitung der realen Gesamtnachfrage

Die monetäre Gesamtnachfrage ( $Z$ ) kann im einfachsten Fall einer geschlossenen Wirtschaft folgendermaßen definiert werden.

$$(a) \quad Z = c_L(1 - t_L)L + c_G(1 - t_G)G + Q^R \cdot p + I^R \cdot p + Ast$$

Dabei bedeuten:

$c_L, c_G$ : Konsumquoten, mit  $0 < c_G < c_L < 1$

$t_i, t_L, t_G$ : konstante Steuersätze

$L$ : Lohneinkommen

$G$ : Gewinne

$Q^R$ : real und exogen geplante Nachfragekomponenten

- $I^R$ : Realinvestitionen  
 $p$ : Preisniveau  
 $Ast$ : Staatsausgaben  
 $Y$ : monetäres Gesamteinkommen

Es gelten weiter:

- (b)  $Y = L + G + t_i Y$
- (c)  $Ast = g \cdot Y$ ;  $g$  = Staatsausgabenquote = konstant
- (d)  $R^D = \frac{Z}{p}$ ;  $R^D$  = reale Gesamtnachfrage
- (e)  $L = A \cdot l$ ;  $A$  = Beschäftigung  
 $l$  = Nominallohniveau

Mit (b) - (e) folgt aus (a):

$$(1) \quad R^D = \alpha \frac{l}{p} A + \gamma R + Q^R + I^R, \text{ wobei}$$

$$\alpha = c_L (1 - t_L) - c_G (1 - t_G) > 0$$

$$\gamma = c_G (1 - t_G) (1 - t_i) + g$$

## B. Weitere Symbole

- $w$ : Reallohniveau  
 $K$ : Kapitalstock  
 $R$ : Realeinkommen = Produktion  
 $R^S$ : reales Gesamtangebot  
 $A^S$ : Arbeitsangebot  
 $p^*$ : Angebotspreisniveau, das von den Unternehmern aufgrund ihrer langfristigen Verteilungsvorstellungen festgelegt wird. Für  $p = p^*$  folgt eine konstante Gewinnquote:

$$\frac{G}{Y} = 1 - \frac{L}{Y} = 1 - \frac{1}{u}.$$

Für  $p \neq p^*$  weicht die tatsächliche von der angestrebten Gewinnquote ab.

- $l^*$ : gefordertes Lohnniveau, das von den Arbeitnehmerorganisationen aufgrund ihrer langfristigen Verteilungsvorstellungen festgelegt wird. Für  $l = l^*$  folgt eine konstante Lohnquote  $\frac{L}{Y} = v$ .

- $l^e$ : erwartetes Lohnniveau  
 $p^e$ : erwartetes Preisniveau  
 $R^+$ : angestrebte Produktion  
 $R^D$ : reale Gesamtnachfrage  
 $A^D$ : Arbeitsnachfrage

**C. Ein dynamisches Solow-Stiglitz-Modell:  
Güter- und Arbeitsmarkt**

**1. Das Modell**

Das Modell basiert auf den im Text (2.2.1.) angegebenen Grundbeziehungen, die nun um dynamische Reaktionsfunktionen für  $p$ ,  $l$  und  $R$  zu einem geschlossenen System erweitert werden. Die Grundideen findet man schon bei Solow und Stiglitz (1968). Das Lohnniveau reagiert auf Arbeitsmarktungleichgewichte und bei erwarteten Preisänderungen. Das Preisniveau reagiert auf Gütermarktungleichgewichte und auf erwartete Lohnniveauvariationen. Die Preis- und Lohnerwartungen richten sich nach den vergangenen Zuwachsralten des Preis- bzw. Lohnniveaus. Zudem sind nun reallohnabhängige Realinvestitionen unterstellt. Somit lautet das Modell:

$$(1) \quad R^D = \alpha w A + \gamma R + Q^R + I^R(w); \quad \text{mit } \alpha, \gamma, Q^R = \text{konstant} > 0$$

$$I_w^R < 0$$

$$(2) \quad A = A(R, K); \quad A_R > 0, \quad A_{RR} > 0$$

$$K = \text{konstant} > 0$$

$$(3) \quad R^* = \min(R^S, R^D)$$

$$(4) \quad R^S = R^S(w, K); \quad R_w^S < 0$$

$$(5) \quad w = \frac{l}{p}$$

$$(6) \quad \hat{l} = z_1 \{A(R^*) - A^S(w)\} + z_2 \cdot \frac{p^e - p}{p}, \\ z_1, z_2 = \text{konstant} > 0$$

$$(7) \quad \hat{p} = \pi_1 (R^D - R^S) + \pi_2 \frac{l^e - l}{l} \\ \pi_1, \pi_2 = \text{konstant} > 0$$

$$(8) \quad p^e = p + \delta_1 \dot{p}; \quad \delta_1 = \text{konstant} > 0.$$

$$(9) \quad l^e = l + \delta_2 \dot{l}; \quad \delta_2 = \text{konstant} > 0.$$

$$(10) \quad \hat{R} = m \cdot (R^* - R); \quad m = \text{konstant} > 0.$$

Das System (1) - (10) bestimmt die Variablen:

$R^D, w, A, R, R^*, R^S, l, p, p^e, l^e$ .

Zur Abkürzung schreiben wir für (1):

$$(1a) \quad R^D = R^D(w, R); \quad R_w^D = \alpha A + I_w^R \\ R_R^D = \alpha w A_R + \gamma$$

Aus (5) bis (9) folgt:

$$(5a) \quad \hat{w} = \frac{1}{1 - z_2 \delta_1 \pi_2 \delta_2} \cdot \{(1 - \pi_2 \delta_2) z_1 [A(R^*) - A^S(w)] - \\ - (1 - z_2 \delta_1) \pi_1 [R^D(w, R) - R^S(w)]\},$$

mit

$$(3a) \quad R^* = \min [R^D(w, R), R^S(w)]$$

In (5a) und (10) in Verbindung mit (3a) liegt ein Differentialgleichungssystem in  $R$  und  $w$  vor, dessen dynamische Eigenschaften geprüft werden müssen.

## 2. Berechnung der Phasenbahnen

2.1 Die Phasenbahn für  $\hat{R} = 0$  folgt als

$$2.1.1 \quad R = R^S(w) ; \quad \text{für } R^S \leq R^D, \quad \text{mit} \quad \frac{dw}{dR} = \frac{1}{R_w^S} < 0 \quad \text{bzw.}$$

$$2.1.2 \quad R = R^D(w, R) ; \quad \text{für } R^S > R^D, \quad \text{mit} \quad \frac{dw}{dR} = \frac{1 - \alpha w A_R - \gamma}{\alpha A + I_w^R}$$

2.2 Die Phasenbahn für  $\hat{w} = 0$  folgt als

$$M \cdot [A(R^*) - A^S(w)] = R^D(w, R) - R^S(w) ,$$

$$\text{mit } R^* \text{ aus (3a) und } M = \frac{(1 - \pi_2 \delta_2) z_1}{(1 - z_2 \delta_1) \pi_1}$$

2.2.1 Für  $R^S \leq R^D$  folgt:

$$\frac{dw}{dR} = R_R^D \{ M \cdot [A_R R_w^S - A_w^S] - R_w^D + R_w^S \}^{-1}$$

2.2.2 Für  $R^S > R^D$  folgt:

$$\frac{dw}{dR} = R_R^D (1 - M \cdot A_R) \{ R_w^S - M A_w^S - (1 - M A_R) R_w^D \}^{-1}$$

## 3. Ein mögliches Phasenporträt

Das Phasenporträt (Abb. 3) auf nebenstehender Seite zeigt:

- die Möglichkeit zyklischer Anpassungsprozesse an ein nachfragebegrenztes Quasigleichgewicht in  $A$ ,
- ein unstabiles angebotsbegrenztes Quasigleichgewicht in  $B$ , und
- die Möglichkeit einer endogen dauerhaften Rezession oberhalb von  $B$ .

## D. Ein langfristiges, dynamisches Makro-Modell:

### 1. Das Modell

Das Modell basiert auf den Grundbeziehungen im Text unter 2.2.2. und wird mit Hilfe einer dynamischen Reallohnfunktion dynamisiert. Dabei ist vereinfachend angenommen, daß Reallohnänderungen bei Unterbeschäftigung ( $\varrho A^S > \sigma K$ ) nur von der Arbeitsmarktsituation abhängen, während bei Voll- und Überbeschäftigung die Reallohnänderungen nur verteilungspolitisch begründet sind.

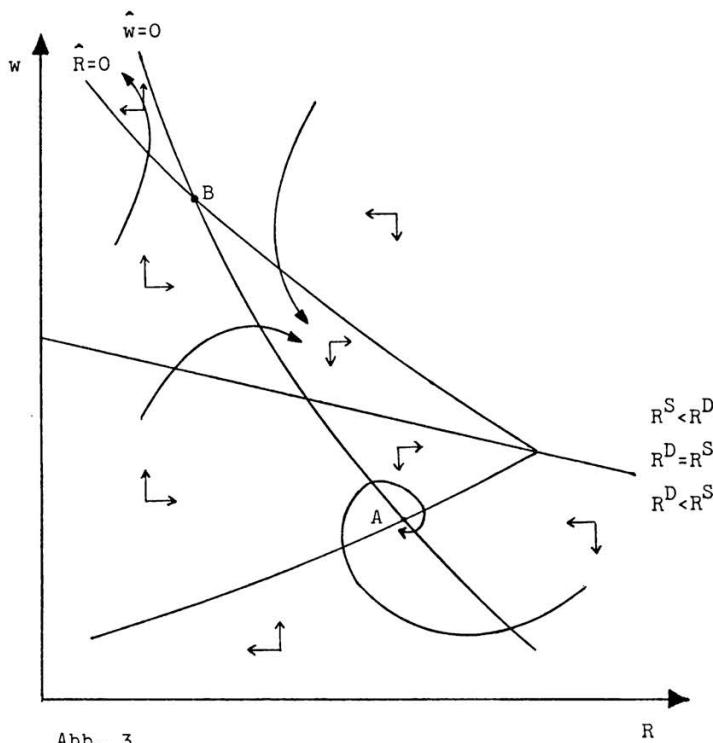


Abb. 3

R

Das Modell lautet somit:

$$(1) \quad R^D = \{\alpha w \frac{1}{\varrho} + \gamma R\} + \dot{K}$$

$$(2) \quad R^S = \min(\sigma K, \varrho A^S)$$

$$(3) \quad A^S = A_0 e^{\sigma t}$$

$$(4) \quad A^D = \frac{1}{u} \frac{R}{w}$$

$$(5) \quad \hat{w} = \begin{cases} m_1 \left( \frac{A^D}{A^S} - 1 \right), & \text{für } r > \frac{\sigma}{\varrho} \\ m_2 (v \varrho - w), & \text{für } r \leq \frac{\sigma}{\varrho} \end{cases}$$

$$(6) \quad R = \min(R^D, R^S)$$

$$(7) \quad R^D = R^S$$

$$(8) \quad r = \frac{A^S}{K}$$

Das System bestimmt die Variablen:

$$R^D, w, R, K, R^S, AS, AD, r.$$

$$\alpha, \varrho, \gamma, \sigma, A_0, n, u, v, m_1, m_2 = \text{konstant} > 0 .$$

Aus (5) folgt:

$$(5a) \quad \hat{w} = \begin{cases} m_1 \left( \frac{\sigma}{u \cdot w \cdot r} - 1 \right), & \text{für } r > \frac{\sigma}{\varrho} \\ m_2 (v \varrho - w), & \text{für } r \leq \frac{\sigma}{\varrho} \end{cases}$$

Aus (1) folgt:

$$(1a) \quad \hat{K} = \{1 - \gamma - \alpha \frac{w}{\varrho}\} \cdot \min(\sigma, \varrho r)$$

Mit (1a) folgt aus (8):

$$(8a) \quad \hat{r} = n - \{1 - \gamma - \alpha \frac{w}{\varrho}\} \cdot \min(\sigma, \varrho r)$$

In (5a) und (8a) liegt ein Differentialgleichungssystem in  $r$  und  $w$  vor, dessen dynamisches Verhalten geprüft werden kann.

## 2. Berechnung der Phasenbahnen

2.1 Die Phasenbahn für  $\hat{r} = 0$  folgt als:

$$2.1.1 \quad w = \frac{\varrho}{\alpha} \{1 - \gamma - \frac{n}{\sigma}\} = \bar{w}_1, \quad \text{für } r > \frac{\sigma}{\varrho}$$

mit:  $\hat{r} \geq 0$ , wenn  $w \leq \bar{w}_1$

$$2.1.2 \quad r = \frac{n}{\varrho(1 - \gamma) - \alpha w} = r(w), \quad \text{für } r \leq \frac{\sigma}{\varrho}$$

$$\text{mit: } r(0) = \frac{n}{\varrho(1 - \gamma)}; \quad r(\bar{w}_1) = \frac{\sigma}{\varrho}$$

$$r'(w) > 0, \quad \text{für } w < \bar{w}_1$$

2.2 Die Phasenbahn für  $\hat{w} = 0$  folgt als:

$$2.2.1 \quad r = \frac{\sigma}{uw}, \quad \text{für } r > \frac{\sigma}{\varrho}$$

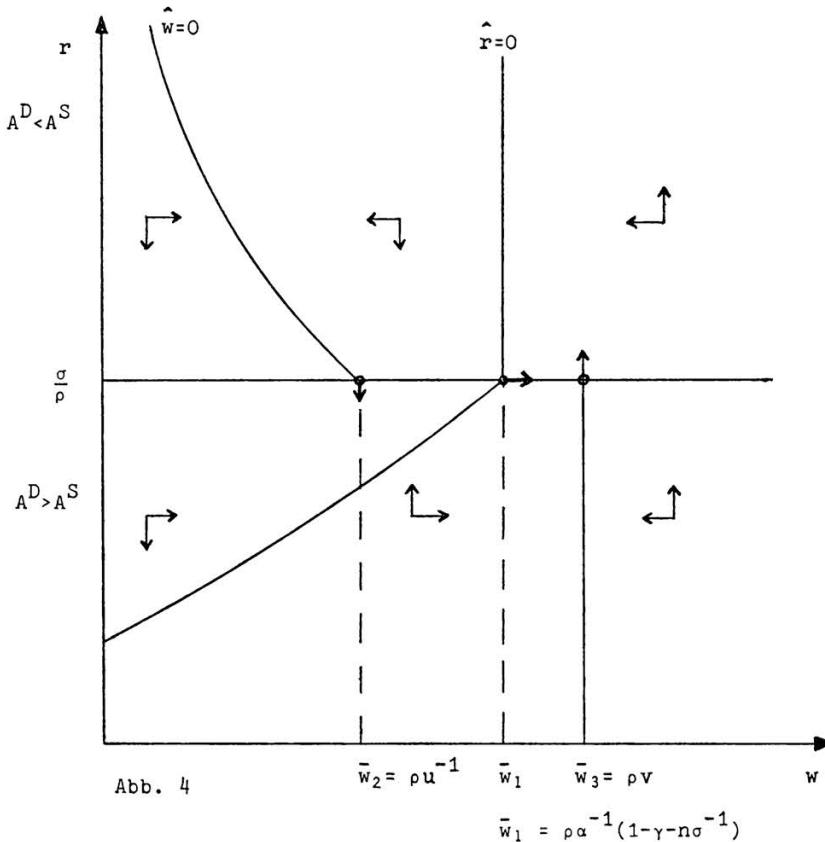
$$\text{mit } r(0) \rightarrow \infty$$

$$r'(w) < 0$$

$$r(\bar{w}_2) = \frac{\sigma}{\varrho}, \quad \text{wobei } \bar{w}_2 = \frac{\sigma}{n}$$

$$2.2.2 \quad w = \varrho v = \bar{w}_3, \quad \text{für } r \leq \frac{\sigma}{\varrho}$$

## 3. Ein mögliches Phasenportrait



Das Phasenportrait zeigt:

- die Wahrscheinlichkeit dauerhaft zyklischer Entwicklungen,
- drei alternative „Gleichgewichtspunkte“, die aber, selbst wenn sie einmal erreicht werden, sofort wieder verlassen werden.

### Literatur

- Barro, R. J. and H. J. Grossmann (1971), A General Disequilibrium Model of Income and Employment, *American Economic Review* 61, S. 82 - 93.
- Bolle, M. und H. Riese (1976), *Arbeitsmarkttheorie und Arbeitsmarktpolitik*. Berlin.
- Bundesanstalt für Arbeit (1978), Überlegungen II zu einer vorausschauenden Arbeitsmarktpolitik, Nürnberg.
- Doeringer, P. B. and M. J. Piore, (1971), *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington/Mass.

- Gahlen, B. (1974), Grundlagen der Stabilisierungspolitik, in: WSI-Studie zur Wirtschafts- und Sozialforschung, Nr. 27, Köln, S. 7 - 29.*
- Grossmann, H. (1974), The Cyclical Pattern of Unemployment and Wage Inflation, *Economica* 41, S. 403 - 412.*
- Holt, C. C., et al. (1971), The Unemployment-Inflation Dilemma: A Manpower Solution, Washington.*
- Johnson, H. G. (1975), Inflation, Theorie und Politik, München.*
- Kaldor, N. (1976), Inflation and Recession in the World Economy, *The Economic Journal* 86, S. 703 - 714.*
- Keynes, J. M. (1936), The General Theory of Employment, Interest and Money, London.*
- Kuda, R. (1976), Langfristige Entwicklungstendenzen von Produktion und Beschäftigung, *WSI-Mitteilungen* 29, S. 562 - 574.*
- Kühl, J. (1976), Arbeitsmarktpolitik bei mittelfristigen Ausbildungs- und Arbeitsplatzdefiziten, *WSI-Mitteilungen* 29, S. 58 - 67.*
- Leijonhufvud, A. (1973), Über Keynes und den Keynesianismus, Köln.*
- Lutz, B. und W. Sengenberger (1974), Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik. Eine kritische Analyse von Zielen und Instrumenten, Schriftenreihe der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Bd. 26, Göttingen .*
- Nakao, T. (1975), On the Dynamic Properties of the Macroeconomic Dis-equilibrium Model, *KSU Economic and Business Review* 2, S. 79 - 99.*
- Phelps, E. S. (1970), The Microeconomic Foundation of Employment and Inflation Theory, New York.*
- Ramser, H. J. (1978), Die Lohnquote im makroökonomischen Modell, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, S. 63 - 94.*
- Rothschild, K. W. (1978), Arbeitslose: Gibt's die?, *Kyklos* 31, S. 21 - 35.*
- Schatz, K. W. (1976), Zum sektoralen und regionalen Strukturwandel in der Bundesrepublik Deutschland, *WSI-Mitteilungen* 29, S. 653 - 660.*
- Seifert, H. (1976), Alternative Instrumente zur Reduzierung der Arbeitslosigkeit, *WSI-Mitteilungen* 29, S. 67 - 76.*
- Sengenberger, W. (1977), Arbeitslosigkeit und Arbeitsmarktstruktur, *WSI-Mitteilungen* 30, S. 213 - 223.*
- Solow, R. M. and J. E. Stiglitz (1968), Output, Employment and Wages in the Short Run, *Quarterly Journal of Economics* 82, S. 537 - 560.*
- Soltwedel, R. (1977), Konjunkturelle oder strukturelle Arbeitslosigkeit — ungelöstes Zurechnungsproblem, *WSI-Mitteilungen* 30, S. 302 - 312.*
- von Weizsäcker, C. (1978), Das Problem der Vollbeschäftigung heute, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, S. 33 - 51.*