

Franz, Wolfgang

Working Paper

Neuere makroökonomische Kontroversen

Diskussionsbeiträge - Serie II, No. 168

Provided in Cooperation with:

Department of Economics, University of Konstanz

Suggested Citation: Franz, Wolfgang (1992) : Neuere makroökonomische Kontroversen, Diskussionsbeiträge - Serie II, No. 168, Universität Konstanz, Sonderforschungsbereich 178 - Internationalisierung der Wirtschaft, Konstanz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/101705>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

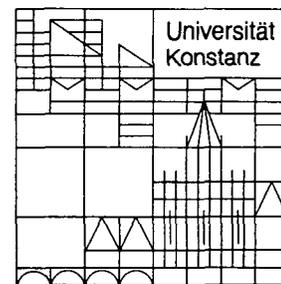
Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

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

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

Sonderforschungsbereich 178
„Internationalisierung der Wirtschaft“

Diskussionsbeiträge



Juristische
Fakultät

Fakultät für Wirtschafts-
wissenschaften und Statistik

Wolfgang Franz

**Neuere makroökonomische
Kontroversen**

24. MRZ. 1992 Weltwirtschaft
Kiel

W 113 - 168 *ff*

NEUERE MAKROÖKONOMISCHE KONTROVERSEN

Wolfgang Franz

✓

Serie II - Nr. 168

Januar 1992

Zusammenfassung:

Nach einer kurzen Darstellung einiger makroökonomischer Fakten für die Bundesrepublik Deutschland, die erklärungsbedürftig erscheinen, wird dargelegt, wieso der makroökonomische Konsensus der sechziger Jahre in den siebziger Jahren zusammenbrach. Als Reaktion darauf entwickelte sich die Makroökonomik in zwei Richtungen, nämlich einerseits als völliger Wechsel des makroökonomischen Paradigmas und andererseits als Rekonstruktion des Keynes'schen Modells. Die Gliederung dieses Beitrags ist so konzipiert, daß die Abschnitte 4.1 (Neue Klassische Makroökonomik) und 4.2 (Erweiterung der Phillipskurve) zunächst kurz die unmittelbaren Reaktionen auf den Zusammenbruch in Form des Paradigmenwechsels bzw. der Rekonstruktion aufzeigen, während den neueren Entwicklungen eigene und z.T. längere Abschnitte gewidmet sind. Was den Paradigmenwechsel anbelangt, so sind dies die Abschnitte 5 (Theorie realer Konjunkturzyklen) und 6 (Modelle endogener Konjunkturzyklen), während die Rekonstruktion des Keynes'schen Modells in den Abschnitten 7 (Mikrofundierung von Lohn- und Preisrigiditäten) und 8 (Modelle temporärer Gleichgewichte bei Mengenrationierung) diskutiert wird. Ein Fazit beschließt diesen Beitrag.

Neuere Makroökonomische Kontroversen

Wolfgang Franz, Konstanz
9. Januar 1992

1 Einführung

Der vorliegende Beitrag versucht, wichtige Entwicklungstendenzen in der Makroökonomik seit Ende der siebziger Jahre grob nachzuzeichnen. Trotz seines Charakters als Übersichtsartikel kann dieser Aufsatz keine vollständige Darstellung geben und noch weniger erhebt er trotz einiger Bemühungen den Anspruch, objektiv und "fair" gegenüber allen vorgetragenen Ansätzen zu sein.

Nach einer kurzen Darstellung einiger makroökonomischer Fakten für die Bundesrepublik Deutschland, die erklärungsbedürftig erscheinen, wird in Abschnitt 3 dargelegt, wieso der makroökonomische Konsensus der sechziger Jahre in den siebziger Jahren zusammenbrach. Als Reaktion darauf entwickelte sich die Makroökonomik in zwei Richtungen, nämlich einerseits als völliger Wechsel des makroökonomischen Paradigmas und andererseits als Rekonstruktion des Keynes'schen Modells. Die Gliederung dieses Beitrags ist so konzipiert, daß die Abschnitte 4.1 (Neue Klassische Makroökonomik) und 4.2 (Erweiterung der Phillipskurve) zunächst kurz die unmittelbaren Reaktionen auf den Zusammenbruch in Form des Paradigmenwechsels bzw. der Rekonstruktion aufzeigen, während den neueren Entwicklungen eigene und z.T. längere Abschnitte gewidmet sind. Was den Paradigmenwechsel anbelangt, so sind dies die Abschnitte 5 (Theorie realer Konjunkturzyklen) und 6 (Modelle endogener Konjunkturzyklen), während die Rekonstruktion des Keynes'schen Modells in den Abschnitten 7 (Mikrofundierung von Lohn- und Preisrigiditäten) und 8 (Modelle temporärer Gleichgewichte bei Mengenrationierung) diskutiert wird. Ein Fazit beschließt diesen Beitrag.

2 Makroökonomik: Was soll erklärt werden?

In diesem Abschnitt sollen ganz kurz einige Fakten der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Erinnerung gerufen werden, welche aus makroökonomischer Sicht erklärungsbedürftig sind. Tabelle 1 beleuchtet einige statistische Eigenschaften der Fluktuationen realer Variabler. Alle zur Diskussion stehenden Größen sind als Wachstumsraten (bezogen auf den Vorjahreswert) ausgedrückt [beachte: $(x_t - x_{t-1})/x_{t-1} \approx \Delta \log x$]. Output und Arbeitsproduktivität sind im Durchschnitt der Jahre 1961 – 1989 mit einer jährlichen Wachstumsrate von fast 3 v.H. gewachsen, allerdings unter erheblichen Schwankungen, wie aus den Standardabweichungen bzw. den Maxima und Minima hervorgeht. Die entsprechende Wachstumsrate des Reallohnes liegt mit über 4 v.H. deutlich über dem Produktivitätsfortschritt. Daß die Lohnquote zwischen 1960 und 1990 mit einem bereinigten Wert in Höhe von 65 v.H. trotzdem konstant blieb, hat statistisch gesehen zwei Ursachen. Zum einen fällt der Produktivitätsfortschritt höher aus, wenn die Arbeitsproduktivität als Output dividiert durch Arbeitsvolumen berechnet wird (also: $y/N \cdot h$ anstelle von y/N wie in der Tabelle), weil die Arbeitszeit im Zeitablauf gesunken ist. Zum anderen ergibt sich ein niedrigerer Reallohnzuwachs, wenn der Nominallohn mit dem Preisindex des Sozialproduktes deflationiert wird, um die Lohnquote zu berechnen.

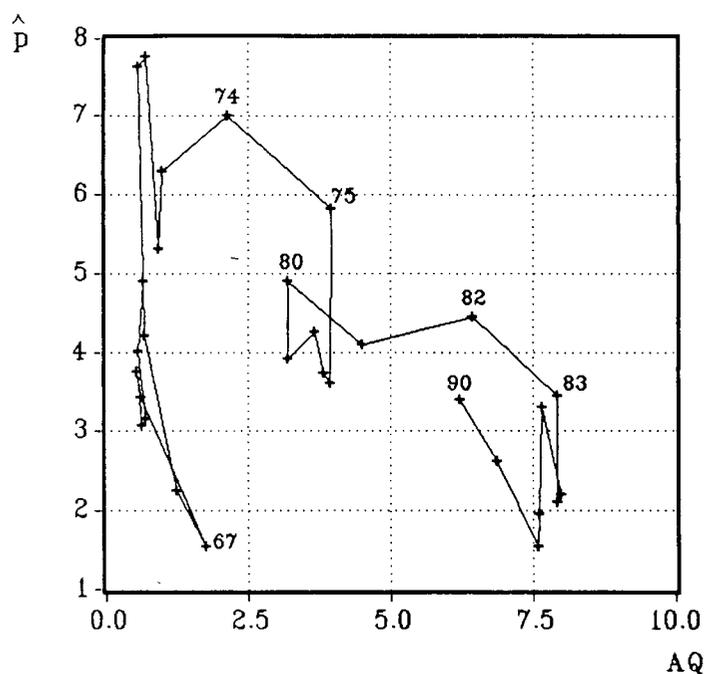
Tabelle 1: Statistische Eigenschaften der wirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland 1961–1989 (Jahreswerte)

| Charakteristika | $\Delta \log y$ | $\Delta \log N$ | $\Delta \log \left(\frac{y}{N}\right)$ | $\Delta \log h$ | $\Delta \log w$ |
|------------------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|
| Mittelwert | 2.995 | 0.489 | 2.677 | -0.877 | 4.193 |
| Standardabweichung | 2.457 | 1.660 | 1.843 | 0.687 | 2.908 |
| Maximum | 7.945 | 2.924 | 6.767 | 6.569 | 12.969 |
| Minimum | -1.912 | -4.212 | -0.767 | -2.231 | -4.801 |
| Autokorrelation | | | | | |
| ρ_1 | 0.265 | 0.377 | 0.331 | -0.125 | 0.656 |
| ρ_2 | -0.212 | -0.202 | 0.095 | 0.034 | 0.331 |
| Korrelation mit Output | 1.000 | 0.707 | 0.797 | 0.369 | 0.535 |

Variablendefinition: y = reales Bruttoinlandsprodukt (ohne Landwirtschaft, ohne Staat)
 N = Erwerbstätige (ohne Landwirtschaft, ohne Staat)
 h = Arbeitszeit der beschäftigten Arbeitnehmer
 w = realer Stundenlohn (ohne Landwirtschaft, ohne Staat),
deflationiert mit dem Preisindex des privaten Konsums

Quellen: DIW, Vierteljährliche Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung;
Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung.

Abbildung 1: Arbeitslosigkeit und Inflation in der Bundesrepublik Deutschland 1961–1990



Die Autokorrelationskoeffizienten spiegeln die Persistenz in den Zeitreihen wider, d.h. ein hoher positiver (negativer) Autokorrelationskoeffizient 1. Ordnung ($= \rho_1$) besagt, daß der Wert für eine Variable x im Zeitpunkt t sehr stark und in gleicher (umgekehrter) Richtung von x_{t-1} geprägt wird. Entsprechendes gilt für den Autokorrelationskoeffizienten 2. Ordnung. M.a.W. hohe Autokorrelationskoeffizienten deuten darauf hin, daß Veränderungen eines Wertes einer Zeitreihe in einem Zeitpunkt noch länger andauernde zukünftige Wirkungen auf die betreffende Variable aufweisen, also daß z.B. Outputfluktuationen systematische Komponenten aufweisen – etwa in Form regelmäßiger Konjunkturschwankungen – und nicht rein stochastischer Natur sind. Die Autokorrelationskoeffizienten nehmen bei dem Reallohn mit 0.656 den höchsten Wert an, während bei den anderen Variablen weit weniger Persistenz auszumachen ist. Schließlich sind Beschäftigung und Produktivität vergleichsweise hoch mit dem Output korreliert, weniger indessen Reallohn und Arbeitszeit.

Abbildung 1 zeigt den Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote AQ und der Inflationsrate \hat{p} (hier: Wachstumsrate des Preisindex' des Bruttosozialproduktes). Es ist erkennbar, daß die Phillipskurve alles andere als eine stabile Beziehung ist, sondern sich nach außen verlagert hat, so daß beispielsweise in den siebziger Jahren die gleiche Höhe einer Inflationsrate mit größerer Arbeitslosigkeit verbunden war.

3 Der Zusammenbruch des traditionellen makroökonomischen Paradigmas in den siebziger Jahren

Das in den sechziger Jahren vorherrschende Keynesianische Modell identifizierte im wesentlichen zwei Ursachen für die Unfähigkeit des privaten Sektors, nach einem Nachfrageschock schnell wieder zum Vollbeschäftigungsgleichgewicht zurückzukehren.¹ Die erste Ursache bestand in der schwachen oder sogar nicht existenten Verbindung zwischen realer Güternachfrage und realer Geldhaltung auf Grund einer extrem hohen Zinsreagibilität der Geldnachfrage („Liquiditätsfalle“) und einer geringen Zinsreagibilität der Investitionen. Daraufhin entbrannte in den sechziger Jahren der Streit darüber, ob Geld „never“ oder „really matters“. Die Debatte endete mit dem Zugeständnis der Keynesianer, daß neben der Fiskal- auch die Geldpolitik von Bedeutung ist. In diesem Sinne ist das Bekenntnis Franco Modiglianis – „We are all monetarists now“ – zu verstehen, der damit den von den Epigonen von Keynes postulierten Alleinvertretungsanspruch der Fiskalpolitik aufgab.² Dieser Konsensus, daß Geld reale Effekte hat, blieb bis anfangs der achtziger Jahre erhalten. Zwar wurde von der Neuen Klassischen Makroökonomik (vgl. Abschnitt 4.1) in den siebziger Jahren bestritten, daß eine antizipierte Geldpolitik eine wirkungsvolle Stabilisierungspolitik sei, jedoch blieb es den „Real Business Cycle“-Modellen (vgl. Abschnitt 5) vorbehalten, wieder zur alten klassischen Dichotomie zurückzukehren, nach der Geld nur nominale Variable (wie Preise, Zinssätze und Nominallöhne), nicht aber reale Größen beeinflusst.

Die zweite Säule des damals dominierenden Keynesianischen Modells bildete die Inflexibilität der Nominallöhne nach unten. Die völlige Lohnstarrheit wurde in den sechziger Jahren in den Keynesianischen Modellen durch eine Relation ersetzt, nach der die Lohnwachstumsrate in negativer Beziehung zum Niveau der Arbeitslosenquote steht. Zusammen mit der Annahme einer Zuschlagskalkulation für das Preissetzungsverhalten der Firmen ergab sich in Form der Phillipskurve ein Erklärungsmodell für die Wachstumsrate von Preisen in negativer Abhängigkeit von der Arbeitslosenquote. Trägheiten in der Lohn- und Preisanpassung waren dafür verantwortlich, daß das ökonomische System zumindest sehr viel Zeit benötigte, um Vollbeschäftigung nach einem Nachfrageschock wiederherzustellen. Da dieser Zeitaufwand mit unvermeidbar hohen Kosten in Form von Arbeitslosigkeit verbunden war, ergab sich damit die Rechtfertigung für eine aktive Stabilisierungspolitik mit Hilfe eines Nachfragemanagements. Der Wirtschaftspolitiker wählte wie aus einer Speisekarte die ihm adäquat erscheinende Kombination von Inflation und Arbeitslosigkeit aus dem Phillipskurven-Diagramm aus und wandte sich dem „fine tuning“ seines Nachfragemanagements zu.

Über dieses makroökonomische Paradigma herrschte Ende der sechziger Jahre ein beachtlicher Konsensus. Es wurde dabei als wenig störend empfunden, daß ein so formuliertes Modell auf tönernen Füßen stand. Zur Begründung ist zunächst darauf hinzuweisen, daß ad hoc in das Modell eingeführte Lohn- und Preisrigiditäten und die daraus resultierenden Ungleichgewichte (z.B. auf dem Arbeitsmarkt) eine Trivialität darstellen: Wenn der Preis oberhalb seines Gleichgewichtswertes verharrt, entsteht selbstverständlich ein Überschussangebot. Wichtiger und für das Modell essentiell ist vielmehr folgende Überlegung: Entweder beruhen diese Lohn- und Preisträgheiten wegen der damit verbundenen hohen volkswirtschaftlichen Kosten (beispielsweise in Form von Beschäfti-

¹ Vgl. dazu auch die Übersichtsartikel von Gordon (1988, 1990).

² Keynes selbst war skeptisch über die praktische Relevanz der Liquiditätsfalle. Er kannte „no example hitherto“, obwohl sie „might become important in the future“ (Keynes (1936), S. 207).

gungslosigkeit) auf irrationalem Verhalten der am Lohn- und Preisbildungsprozeß beteiligten Wirtschaftssubjekte – eine Vorstellung, die dem Rationalitätsprinzip in der Ökonomie und damit auch den Annahmen bezüglich der Verhaltensgleichungen in diesen makroökonomischen Modellen widerspricht. Oder jene Lohn- und Preisträgheiten sind mit rationalem Verhalten der Wirtschaftssubjekte vereinbar, dann muß dafür eine theoretisch fundierte Erklärung beigebracht werden, welche das dargestellte makroökonomische Paradigma jedoch schuldig blieb.

Neben diesen theoretischen Inkonsistenzen kam erschwerend hinzu, daß das Modell in den siebziger Jahren durch die tatsächliche Entwicklung insofern widerlegt wurde, als sich die Phillipskurve als eine instabile Beziehung erwies. Die siebziger Jahre waren durch eine Stagflation gekennzeichnet, d.h. durch steigende Inflationsraten bei gleichzeitig höheren Arbeitslosenquoten. Dies stand – wie erwähnt – im Widerspruch zur als stabil angesehenen Phillipskurve als einem wichtigen Baustein des traditionellen makroökonomischen Paradigmas.

Die theoretischen Schwächen und die Fehlprognose des Modells führten zu einer gründlichen Diskreditierung der makroökonomischen Konzeption der Epigonen von Keynes. Hinzu kam, daß sich die Implementierung eines Nachfragemanagements Keynes'scher Prägung in der wirtschaftspolitischen Praxis als weitaus schwieriger erwies als angenommen.³ Die Zeit schien reif für einen Paradigmenwechsel und – drastischer formuliert – für ein "sorting through the wreckage"⁴ der Keynesianischen Makroökonomik.

4 Paradigmenwechsel versus Rekonstruktion

Erweist sich eine alte Theorie als untauglich, so steht der Wissenschaftler vor der Wahl, eine völlig neue Theorie zu entwerfen oder die offenkundigen Mängel der alten Theorie zu beheben, ohne deren Konzeption zu verlassen. Diese beiden alternativen Strategien beherrschen denn auch die makroökonomische Forschung etwa seit Mitte der siebziger Jahre, ohne daß heute ein abschließendes Urteil darüber möglich ist, wer letztlich "gewonnen" hat. Zur Vorbereitung der Darlegungen über makroökonomische Kontroversen zu Anfang der neunziger Jahre ist es notwendig, ganz kurz auf die ersten Anläufe der beiden genannten Strategien einzugehen.

4.1 Der Paradigmenwechsel: NCM

Die Konzeption der "Neuen Klassischen Makroökonomik" (NCM) basiert auf zwei essentiellen Annahmen: rationale Erwartungen und ständige Markträumung auf Grund flexibler Preise. Die Unternehmen basieren ihre Produktionsentscheidung im wesentlichen auf einem Vergleich zwischen dem Preis ihres eigenen Produktes p_i und dem allgemeinen Preisniveau \bar{p} .⁵ Steigt der Quotient p_i/\bar{p} , dann wird ceteris paribus mehr produziert. Der eigene Güterpreis p_i ist dem Unternehmen bekannt, während für \bar{p} Erwartungen in rationaler Weise gebildet werden.⁶ Die NCM macht nun monetäre Schocks für die Existenz von Konjunkturschwankungen verantwortlich. Auf Grund der darauf-

³Vgl. dazu ausführlicher Franz (1989).

⁴Lucas und Sargent (1978), S.49.

⁵Das ist in stark vereinfachter Form die "Lucas-Angebotsfunktion".

⁶Um mögliche Mißverständnisse bezüglich der nachfolgenden Ausführungen zu vermeiden, sei daran erinnert, daß rationale Erwartungen Vorhersagefehler nicht ausschließen; allerdings sind diese Fehler nicht systematisch in dem Sinne, daß eine ständige Über- bzw. Unterschätzung möglich ist (wie z.B. bei adaptiven Erwartungen).

hin einsetzenden Preiserhöhungen verwechseln Unternehmen auf Grund unvollständiger Informationen Preisänderungen bezüglich ihres eigenen Produktes mit einer Relativpreisänderung zu ihren Gunsten, weil sie außer acht lassen, daß auch die Preise anderer Güter gestiegen sind. Mit steigendem Relativpreisverhältnis ergibt sich eine Erhöhung des Güterangebots. Nach einiger Zeit bemerken die Unternehmen ihren Irrtum und produzieren gemäß dem wahren Relativpreisverhältnis. Folglich werden in einem solchen Modell Outputschwankungen von den diese Konfusion erzeugenden Variablen bestimmt: unvollständige Information über monetäre Aggregate ("monetary misperceptions") und – als Folge davon – einer nichtantizipierten Inflationsrate. Da neue Störungen die ursprünglichen überlagern, bevor eine entsprechende Reaktion vollendet wurde, kann es zu einer Akkumulation von Anpassungsprozessen kommen, als deren Resultat sich zyklische Fluktuationen realer und monetärer Aggregatvariabler ergeben.⁷

Es bleibt das Verdienst dieser Schule makroökonomischen Denkens, auf wichtige Einsichten hingewiesen zu haben. Um mit den Verdiensten zu beginnen, so geht die Berücksichtigung rationaler Erwartungen in makroökonomischen Modellen auf die NCM zurück. Mit einigem Recht hat R.E. Lucas in der nach ihm benannten Kritik geltend gemacht, daß Wirtschaftssubjekte ihre Erwartungen bei substantiellen wirtschaftspolitischen Interventionen ändern, so daß die Ad hoc-Formulierung der Erwartungsbildung im traditionellen makroökonomischen Paradigma dann zu Fehleinschätzungen führen kann, wenn es darum geht, die Effekte alternativer wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu evaluieren. Konsequenterweise haben rationale Erwartungen in vielen nachfolgenden makroökonomischen Modellen Berücksichtigung gefunden. Allerdings hat sich recht bald herausgestellt, daß rationale Erwartungen nicht notwendigerweise "rational" sind. Die Bildung rationaler Erwartungen ist mit hohen Kosten verbunden, weil stets alle verfügbaren Informationen einschließlich eines ständig zu aktualisierenden makroökonomischen Modells zu verwerten sind. Dies erscheint bei nicht stark schwankenden Variablen – wie z.B. der deutschen Inflationsrate – zu aufwendig, so daß unter Kostengesichtspunkten adaptive Erwartungen rational sein können.⁸ Außerdem war die Behauptung bzw. Hoffnung der NCM, mit Hilfe rationaler Erwartungen die Ineffektivität geld- und fiskalpolitischer Maßnahmen nachgewiesen zu haben, zumindest verfrüht. Auch ein makroökonomisches Modell mit rationalen Erwartungen liefert Keynesianische Resultate – nämlich die Effektivität von Geld- und Fiskalpolitik zur Beeinflussung des Outputs – , wenn beispielsweise das empirisch beobachtete Faktum berücksichtigt wird, daß Lohnverträge in diskreten Zeitintervallen für eine mittelfristige Zeitperiode ausgehandelt werden.⁹

Das Verdienst, unvollständige Information theoretisch fundiert in ein makroökonomisches Modell eingebaut zu haben, kann über gravierende Schwächen der NCM nicht hinwegtäuschen. Dies betrifft in besonders offenkundiger Weise die Unterstellung stets markträumend flexibler Preise. Das ist weit davon entfernt, eine auch nur halbwegs zulässige Approximation der Realität zu sein. Der deutsche Arbeitsmarkt ist seit mehr als fünfzehn Jahren nicht geräumt und die Meldungen über ungleichgewichtige Gütermärkte sind zahlreich (auch auf nicht regulierten Märkten). Die Annahme der Unkenntnis monetärer Aggregatvariabler ist ebenfalls nicht sehr realistisch: Jeden Monat publiziert die Deutsche Bundesbank den neuesten Stand des Geldangebotes. Daß sich

⁷ Vgl. dazu Lucas (1975) und Felderer und Homburg (1991), S.271ff. sowie Ramser (1987), S.50ff. für lehrbuchmäßige Darstellungen.

⁸ Vgl. dazu Friedman (1979).

⁹ Vgl. Fischer (1977) und Taylor (1980) für solche Modelle und Branson (1989), S.229ff. für ein entsprechendes Lehrbuch-Modell.

schließlich Unternehmer über die Höhe der für sie relevanten Relativpreise irren können, kann angesichts der Tatsache vernachlässigt werden, daß Preise ebenfalls monatlich in detaillierter Untergliederung veröffentlicht werden und die Produktionsplanungsperiode wesentlich länger als eben dieser Monat sein dürfte.

Auf Grund dieser Probleme ist es nicht verwunderlich, daß empirische Tests eher zu Ungunsten der NCM ausfielen.¹⁰ Seit etwa Mitte der achtziger Jahre ist dann die dargestellte NCM-Version in der makroökonomischen Diskussion abgelöst worden durch eine Klasse von Modellen, welche "Real Business Cycle"-Modelle (RBC-Modelle) genannt und auf Grund ihrer Aktualität in der gegenwärtigen Literatur in Abschnitt 5 näher vorgestellt werden. Ebenfalls in der Tradition der NCM – wegen der Annahme stets preisgeräumter Märkte – stehen Modelle endogen erklärter Konjunkturzyklen. Dieser noch sehr jungen Literatur ist Abschnitt 6 gewidmet.

4.2 Die Rekonstruktion

Die Rekonstruktion des Keynes'schen Paradigmas vollzog sich im wesentlichen auf den folgenden, miteinander verbundenen Ebenen:

- (i) Erweiterung des Phillipskurven-Ansatzes zur Erklärung der Stagflation,
- (ii) Mikrofundierung von Trägheiten in der Lohn- und Preisanpassung,
- (iii) Explizite Modellierung von Ungleichgewichten im Rahmen der Neuen Keynesianischen Makroökonomik (NKM).

In diesem Abschnitt konzentrieren wir uns auf den Punkt (i), während den beiden folgenden Aspekten auf Grund ihrer derzeitigen Relevanz in der makroökonomischen Literatur jeweils ein eigener Abschnitt gewidmet ist. Die Reparatur der Phillipskurve war im Vergleich zu den anderen Aspekten einfacher durchzuführen. Ziel war, die beobachtete Instabilität in den siebziger und achtziger Jahren (vgl. Schaubild 1 in Abschnitt 2) zu modellieren. Die vorgenommenen Nachbesserungen bezogen sich dabei hauptsächlich auf die Preisbestimmung und berücksichtigten explizit die Angebotsschocks der siebziger Jahre, d.h. hauptsächlich den exorbitanten Anstieg der Rohstoffpreise, den Rückgang des Produktivitätsfortschritts und den gesunkenen Modernitätsgrad des deutschen Kapitalbestandes. Diese Analysen bauten für die USA auf den Pionierarbeiten von R.J. Gordon auf.¹¹ Für die Bundesrepublik Deutschland liegen entsprechende Studien vor.¹² Mit Hilfe dieser Erweiterungen war es im Rahmen des Phillipskurvenansatzes möglich zu erklären, wieso in den siebziger Jahren die Inflationsrate trotz höherer Arbeitslosigkeit anstieg – eben auf Grund der genannten Angebotsschocks.

Zumindest für die Bundesrepublik Deutschland erwies sich die Anfang der achtziger Jahre aufkommende Hoffnung, das Problem mit dieser Reparatur erledigt zu haben, als verfrüht. Kombinationen von Inflationsraten und Arbeitslosenquoten seit 1982/83 lassen die Vermutung aufkommen, die Phillipskurve habe sich erneut nach rechts verschoben trotz der Abwesenheit von Angebotsschocks (einige Rohstoffpreise sanken sogar). Es mußte erneut nachgebessert werden. Diesmal wurde die Phillipskurve um das Hysteresis-Phänomen angereichert. Darunter versteht man die Möglichkeit, daß

¹⁰ Ökonometrische Untersuchungen zur NCM für die Bundesrepublik Deutschland sind z.B. Buscher (1986) und Nakhaeizadeh (1989).

¹¹ Vgl. Gordon (1987).

¹² Vgl. Franz und Hofmann (1990).

der Gleichgewichtswert eines Systems "zeitpfadabhängig" ist, d.h. wo die Variablen eines Systems schließlich "ankommen", hängt davon ab, wie sie dahin gekommen sind.¹³ Übertragen auf die Phillipskurve heißt dies, daß ihre erneute Verschiebung durch den Zeitpfad der Entwicklung der Arbeitslosigkeit mitbestimmt sein kann, weil sich im Zeitablauf beispielsweise der Anteil der Langzeitarbeitslosen sehr stark erhöht hat, die nur bei einer nachhaltigen und permanenten Erhöhung der Arbeitsnachfrage wieder vermittelbar sind. Im Gegensatz zu den anderen Arbeitslosen üben im Phillipskurven-Modell Langzeitarbeitslose keinen Druck auf die Lohnwachstumsrate aus, da sie auf Grund ihrer geringen Vermittlungschancen für die anderen Arbeitsanbieter keine "Konkurrenz" mehr darstellen. Daher liegt die Inflationsrate mit steigender Langzeitarbeitslosigkeit höher – die Phillipskurve verschiebt sich nach außen. Wenn sich dieser Erklärungsversuch empirisch gesehen bestätigen sollte, so hätte dies erhebliche Konsequenzen für die Stabilisierungspolitik in zweierlei Hinsicht. Zum einen sollte sie möglichst frühzeitig einsetzen, denn je länger man mit der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit wartet, desto teurer wird diese. Zweitens erweist sich eine solche Rechtsverschiebung der Phillipskurve und die damit einhergehende Erhöhung der inflationsstabilen Arbeitslosenquote ("NAIRU")¹⁴ als temporär, weil sie bei einer expansiven Stabilisierungspolitik eben wieder weitgehend rückgängig gemacht werden, womit dann auch die Sorge vermindert wird, eine solche Politik setze eine akzelerierende Inflation in Gang.

5 "Real Business Cycle"-Modelle

RBC-Modelle wollen erklären, wie rational handelnde Wirtschaftssubjekte auf Änderungen der wirtschaftlichen Umgebung im Zeitablauf reagieren und welche Wirkungen diese Reaktionen ihrerseits auf die Gleichgewichtswerte aggregierter makroökonomischer Variablen haben.¹⁵ Dazu ist es erforderlich, die "wirtschaftliche Umgebung" und ihre zeitliche Veränderung sowie die Entscheidungskriterien der Wirtschaftssubjekte genauer zu spezifizieren. Da Fluktuationen makroökonomischer Variablen erklärt werden sollen, müssen die entsprechenden Überlegungen im Rahmen eines dynamischen Modells vorgenommen werden.¹⁶

Mit diesen drei Ingredienzen – Modelltyp, wirtschaftliche Umgebung und optimale Entscheidungskriterien – ist die RBC-Modellwelt im wesentlichen umrissen. Um mit dem Modelltyp zu beginnen, so bietet sich das neoklassische Modell der Kapitalakkumulation z.B. in Form des Solow-Wachstumsmodells als naheliegender Ausgangspunkt an. Die traditionelle neoklassische Wachstumstheorie des Solow-Typs machte den technischen Fortschritt als wichtigen Bestimmungsfaktor des Wirtschaftswachstums verantwortlich, ließ aber entsprechende Effekte auf Outputfluktuationen weithin unbeachtet. Damit kommt den RBC-Modellen das Verdienst zu, die für statistisch-deskriptive

¹³Für eine leicht verständliche Einführung in das Hysterisis-Phänomen vgl. Franz (1989a). Weiterführende Arbeiten sind in Cross (1988) und Franz (1990a) enthalten.

¹⁴"NAIRU" steht für "Non-Accelerating Inflation Rate of Uneemployment". Das Konzept wird in Franz (1991) erläutert.

¹⁵Vgl. dazu den leicht verständlichen Übersichtsartikel über RBC-Modelle von Plosser (1989) mit einer Entgegnung von Mankiw (1989). Eine breite Übersicht auf technisch höherem Niveau ist McCallum (1989). King und Plosser (1988) haben ein Sonderheft des Journal of Monetary Economics herausgegeben, welches ausschließlich RBC-Modellen gewidmet ist. Kurze Zusammenfassungen bieten auch die Übersichtsartikel von Kromphardt (1989), Mankiw (1990), Ramser (1988) und Tichy (1990).

¹⁶Pionierbeiträge zur RBC-Konzeption stammen von Kydland und Prescott (1982) und Long und Plosser (1983). Die umfangreiche Literatur zu RBC-Modellen ist in den in der vorhergehenden Fußnote genannten Übersichtsartikeln aufgearbeitet.

Zwecke zwar nützliche, aber ökonomisch weniger zu rechtfertigende Trennung der zeitlichen Outputentwicklung in einen Trend und in Fluktuationen um diesen Trend von vorneherein zu vermeiden. RBC-Modelle – und damit wird die genannte “wirtschaftliche Umgebung” angesprochen – verweisen nun auf die Bedeutung technologischer Schocks, welche die Produktivität beeinflussen, wie z.B. die Rohstoffpreisschocks in den siebziger Jahren, welche nicht nur einen Teil des existierenden Kapitalbestandes obsolet machten (weil er Energie in unwirtschaftlichem Ausmaß verbrauchte) und damit zu einer Reduktion des Produktivitätsfortschritts beitrugen, sondern auch neue, insbesondere energiesparende Produktionsverfahren initiierten. Solche und andere Technologieschocks wie z.B. plötzlich und nicht-periodisch auftretende Innovationen haben in der RBC-Modellwelt zur Folge, daß der technische Fortschrittsparameter θ in einer Produktionsfunktion $y = \theta \cdot F(L, K)$ mit $y = \text{Output}$, $L = \text{Arbeitseinsatz}$ und $K = \text{Kapitalbestand}$, durch eine stochastische Trendvariable ersetzt wird,¹⁷ wobei der stochastische Charakter der Trendvariablen auf den erwähnten, als zufällig angenommenen Technologieschocks beruht. Die Stochastik hat weiterhin die Konsequenz, daß sich auf Grund der Trendentwicklung zwar ein Wirtschaftswachstum ergeben kann, jedoch vollziehen sich die Schwankungen nicht notwendigerweise um einen deterministischen Trend. Damit fehlt dem Modell auch die Tendenz, nach “Abarbeitung” der zufälligen Störungen – bedingt eben durch die Technologieschocks – wieder auf den vorherigen Wachstumspfad zurückzukehren. M.a.W. unvorhergesehene, transitorische Schocks können dafür sorgen, daß die Volkswirtschaft dauerhaft einem anderen Wachstumspfad als vorher folgt.

Die wirtschaftliche Umgebung bzw. deren Veränderung wird in den RBC-Modellen allerdings nicht nur durch die Technologie(-schocks) beschrieben. Vielmehr können die Schocks auch ihre Ursache in Präferenzverlagerungen (z.B. in der Nutzeneinschätzung von Arbeit versus Freizeit) oder unvorhergesehenen Änderungen der Fiskalpolitik haben – ein Gedanke, der gleich ausführlich diskutiert wird.

Wie reagieren die Wirtschaftssubjekte in RBC-Modellen auf diese Schocks? Damit wird die dritte der drei genannten Ingredienzen angesprochen. Zum besseren Verständnis ist der direkte Vergleich der Effekte eines Schocks in Form einer einmaligen, nicht-antizipierten Erhöhung der Staatsausgaben in einem Keynesianischen System und in der RBC-Modellwelt instruktiv. Im Keynesianischen gesamtwirtschaftlichen Angebots- und Nachfrageschema führen die erhöhten Staatsausgaben zu einer erhöhten Arbeitsnachfrage. Wenn vorher Arbeitslosigkeit herrschte, wird das Überschußangebot an Arbeit durch die Staatsausgabenerhöhung bei konstantem Nominallohn abgebaut, während in einer Vollbeschäftigungssituation die nun einsetzende Konkurrenz der Unternehmen um die Arbeitskräfte den Nominallohn und damit das Arbeitsangebot ansteigen läßt. Die Outputsteigerung hat eine erhöhte Nachfrage nach Transaktionskasse zur Folge. Die Wirtschaftssubjekte sichten ihr Portefeuille um, indem sie Wertpapiere verkaufen, woraufhin deren Kurs sinkt, d.h. der Effektivzins steigt. Insgesamt gesehen ergibt sich mithin eine Output-, Beschäftigungs- und Zinssatzerhöhung.

Auch in der RBC-Welt muß der Zinssatz in der Periode, in der die Staatsausgaben transitorisch, d.h. einmalig erhöht wurden, steigen, um trotz gestiegener Staatsausgaben Gütermarktgleichgewicht zu gewährleisten. Bis dahin deckt sich die Argumentation beider Modelle. Die RBC-Modelle setzen jetzt zur Erklärung des weiteren Ablaufs an der transitorischen Zinserhöhung an, welche zur Folge hat, daß die privaten Haushalte eine

¹⁷Technisch gesprochen handelt es sich dann bei θ um einen “random walk with drift”, d.h. um einen Zufallsprozeß, der aber dadurch gekennzeichnet ist, daß die ersten Differenzen von Null verschiedene, positive Werte annehmen, so daß θ einem stochastischen Trend folgt.

neue intertemporale Aufteilung von Arbeit und Freizeit vornehmen. Die Zinserhöhung macht es nämlich lohnend, heute mehr zu arbeiten und zu verdienen und später mehr Freizeit zu genießen, und zwar bei höherem Konsum (auf Grund des Mehrverdienstes in der vorhergehenden Periode), wenn der Zinssatz dann wieder gesunken ist.¹⁸ Diese intertemporale Substitution zugunsten von Arbeit und zu Lasten von Freizeit führt zu mehr Beschäftigung und höherem Output. Dies gilt aber nur unter folgender Voraussetzung: Wenn auf Grund des nunmehr höheren Arbeitsangebotes der Reallohn sinkt, darf diese Reallohnsenkung nicht ihrerseits eine Reduktion des Arbeitsangebotes bedingen, welche die ursprüngliche Erhöhung (über-)kompensiert.

Nachfrageschocks – wie z.B. die beschriebene Staatsausgabenerhöhung¹⁹ – sind für die innere Konsistenz eines RBC-Modells indessen nicht unproblematisch, wie an folgendem Beispiel gezeigt werden kann.²⁰ Wie dargelegt, behaupten RBC-Modelle, daß in Zeiten eines niedrigen Zinssatzes, also in erster Linie in Rezessionen, mehr Freizeit nachgefragt wird. Wenn die Zinswirkung auf die intertemporale Substitution von Arbeit und Freizeit indessen schwach ist (vgl. dazu weiter unten), kann eine gestiegene Freizeitnachfrage aus theoretischer Sicht nur auf Grund eines sinkenden Reallohns zustande kommen, weil dann die Opportunitätskosten der Freizeit geringer sind (vorausgesetzt allerdings, daß dieser Substitutionseffekt nicht durch den Einkommenseffekt der Reallohnsenkung (über-)kompensiert wird).²¹ Diese Überlegung spricht mithin eher für einen prozyklischen Verlauf des Reallohnes (niedriger Reallohn in einer Rezession). Andererseits kann die Grenzproduktivität der Arbeit in der Rezession steigen, weil der Arbeitseinsatz wie erwähnt sinkt. Bei Grenzproduktivitätsentlohnung ist dann aus theoretischer Sicht ein höherer Reallohn zu erwarten.²² Dieses Argument legt damit eher ein antizyklisches Verhalten des Reallohnes nahe. M.a.W. unabhängig von der eher prozyklischen Entwicklung des Reallohnes (vgl. Abschnitt 2), kann auf theoretischer Basis eine Inkonsistenz auftreten. Dies erklärt, wieso RBC-Modelle lieber auf exogene technologische Angebotsschocks rekurren.²³ In diesem Fall ist eine Rezession durch adverse Technologieschocks gekennzeichnet, welche die Grenzproduktivität der Arbeit und damit den Reallohn sinken lassen.

Zusammengefaßt kommen also beide Modelle zu dem Ergebnis, daß eine Staatsausgabenerhöhung positive Effekte auf Output und Beschäftigung hat. Insoweit sitzen also Keynesianer und Anhänger von RBC-Modellen unversehens in einem Boot – vermutlich zur Verblüffung beider Seiten. Noch überraschter waren die Keynesianer darüber, daß ihre alte, längst begrabene These der Irrelevanz von Geldpolitik (vgl. Abschnitt 3) wieder Einzug in die makroökonomische Literatur hielt. Der Grund liegt in der Annahme der RBC-Modelle, daß die monetären Aggregate endogene Variable sind. Die Zentral-

¹⁸ Eine formale Herleitung und Diskussion einer solchen intertemporalen Substitution finden sich in vielen Lehrbüchern wie z.B. Linde (1988), S. 67ff. oder Westphal (1988), S. 126ff.

¹⁹ Plosser (1989), S.66f. konzediert explizit, daß Steuern und Staatsausgaben wichtige Ursachen realer Schocks sein können.

²⁰ Vgl. dazu Mankiw (1989), S. 82f.

²¹ Wenn Freizeit kein inferiores Gut ist, geht bei sinkendem Reallohn die Freizeitnachfrage zurück, d.h. es wird mehr Arbeit angeboten. Das ist der Einkommenseffekt. Der Substitutionseffekt bedeutet, daß bei sinkendem Reallohn mehr Freizeit nachgefragt wird, weil Freizeit im Vergleich zu Konsumgütern nunmehr "billiger" geworden ist.

²² Der gewinnmaximale Arbeitseinsatz ist bei vollständiger Konkurrenz auf allen Märkten dann gewährleistet, wenn der Reallohn gleich der Grenzproduktivität ist.

²³ Vgl. Stadler (1990) für ein RBC-Modell mit endogen erklärter Technologie ("learning by doing"), die i.w. auf den Vergangenheitswerten von Arbeitseinsatz und -produktivität beruht. Der Autor kommt zu dem Ergebnis, daß bei einer so formulierten endogenen Technologie NCM- und RBC-Modelle ähnliche Eigenschaften aufweisen.

bzw. Geschäftsbanken reagieren auf Outputschwankungen mit Geldmengenänderungen z.B. in der Form, daß das Geschäftsbankensystem das Kreditschöpfungspotential mehr ausnutzt, wenn der Output und damit die Kreditnachfrage zur Finanzierung von Investitionen steigen. Damit erhöhen sich die Sichtguthaben bei Geschäftsbanken und damit die Geldmenge $M1$. M.a.W. nicht monetäre, sondern reale Schocks sind für die beobachteten Outputfluktuationen verantwortlich – daher übrigens auch der Name dieser Modellwelt, der von Long und Plosser (1983) geprägt wurde.

Indessen, gefreut haben sich die Keynesianer über den "Beistand" der RBC-Modelle sicherlich nicht. Denn die beobachtete Arbeitslosigkeit wird in den RBC-Modellen wie oben beschrieben auf eine intertemporale, optimale Substitution von Arbeit und Freizeit zurückgeführt, ist also freiwilliger Natur, d.h. es herrscht ständig Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt. Erschwerend für die Plausibilität der RBC-Argumentation kommt hinzu, daß im Vergleich zur zeitlichen Entwicklung der Zinssätze schon eine außerordentlich hohe intertemporale Substitutionsbereitschaft der Arbeitsanbieter vorhanden sein muß, um die beobachteten, starken Outputfluktuationen erklären zu können. Das widerspricht empirischen Studien zum Arbeitsangebotsverhalten²⁴ und die meisten Leute wären wohl auch höchst überrascht, wollte man ihnen erklären, daß es ein Zinssatz sei, der darüber bestimmt, wann sie wieviel zu arbeiten wünschen.

Die RBC-Modelle stehen insoweit in der Tradition der NCM, als nach wie vor permanente Markträumung unterstellt wird. Davon abgesehen, ist insbesondere zu bezweifeln, ob die tatsächlich beobachteten technologischen oder präferenzbedingten Schocks so stark dimensioniert sind, um die faktischen Outputschwankungen insbesondere auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene zu erklären. Die Frage ist, ob sich sektorale Schocks im Aggregat – da sie als voneinander unabhängig unterstellt werden – nicht annähernd ausgleichen, so daß sich im Endeffekt nur eine geringe Outputvarianz ergibt. Man müßte dann schon erhebliche intersektoreale Reallokationen von Ressourcen auf Grund der technologischen Schocks unterstellen.²⁵ Es ist daher auch wenig überraschend, daß ökonometrische Tests für die USA zu der Schlußfolgerung kommen, daß ein erheblicher Teil der Outputvarianz unerklärt bleibt, wenn auch die theoretischen Parameter-Restriktionen des RBC-Ansatzes durch den ökonometrischen Test nicht widerlegt werden.²⁶ Auch für die Bundesrepublik Deutschland liegen ökonometrische Tests der RBC-Modelle vor. So kommt Entorf (1990,1991) zu einer im wesentlichen skeptischen Beurteilung der RBC-Modelle. Er zeigt u.a., daß die Behauptung, Schocks entstünden ausschließlich aus veränderten Technologien, durch die Tests nicht bestätigt werden, sondern daß nachfrageseitige Schocks berücksichtigt werden müssen. Wie vorher ausgeführt, werden solche Schocks – wie z.B. die erwähnte Staatsausgabenerhöhung – von den Konstrukteuren der RBC-Modelle zwar nicht ausgeschlossen, bergen indessen die oben diskutierte Gefahr von Modellinkonsistenzen in sich.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Folgerung, daß Outputreduktionen von Kontraktionen des technischen Wissens induziert werden. Dies widerspricht dem weithin akzeptierten Argument, daß technisches Wissen mit einer monotonen Zuwachsrate akkumuliert wird. Von den OPEC-Schocks einmal abgesehen, sind für die übrigen Rezessionen negative Technologieschocks bisher kaum genannt, geschweige denn ökonometrisch

²⁴Vgl. dazu Altonji (1986) für die USA und Franz und König (1984) für die BRD. Ökonometrische Studien zum Arbeitsangebotsverhalten in Deutschland finden sich in Franz (1991), S.82ff. zusammengefaßt.

²⁵Vgl. dazu Ramser (1988), S. 97ff. und die dort angegebene Literatur.

²⁶Zu diesen Studien gehören u.a. Blanchard und Quah (1989), Boschen und Mills (1988), Greenwald und Stiglitz (1988) sowie Shapiro und Watson (1988).

identifiziert worden.²⁷ Wenn außerdem unterstellt werden kann, daß eine Technologie den großen westlichen Industriestaaten gleichermaßen zur Verfügung steht, dann müßten Outputschwankungen zwischen eben diesen Ländern positiv und eng miteinander korreliert sein. Jedoch zeigen empirische Studien, daß dies häufig nicht der Fall ist, sei es, daß eine negative Korrelation identifiziert wird (so z.B. zwischen Japan und Großbritannien einerseits und den USA andererseits), oder sei es, daß die positive Korrelation schwach ist (wie z.B. zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den USA).²⁸

6 Endogene Konjunkturschwankungen

Während die NCM- bzw. RBC-Modellwelt von exogenen monetären bzw. technologischen Schocks ausgeht, greift eine in den achtziger Jahren entstandene makroökonomische Theorie die alte Idee wieder auf, daß Konjunkturschwankungen endogen erklärt werden können. Hierbei handelt es sich um eine durchaus eigenständige Literatur, welche indessen insoweit in der NCM-RBC-Tradition steht, als stets preisgeräumte Märkte unterstellt werden.

Es erleichtert den Einstieg in die Diskussion dieser Modelle, wenn zwei Aspekte unterschieden werden:²⁹

- (i) Konjunkturschwankungen, welche bei eigentlich unveränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ("fundamentals") durch psychologische Faktoren und einer darauf aufbauenden Erwartungsbildung erzeugt werden ("expectations driven business cycles").
- (ii) Konjunkturschwankungen, welche ihre Ursache in Nichtlinearitäten in der Dynamik eines ökonomischen Systems ("nonlinear business cycles") haben.

In den unter (i) angesprochenen Modellen beeinflussen eine Vielzahl psychologischer Faktoren die Erwartungsbildung der Akteure. Diese Faktoren haben nichts mit fundamentalen ökonomischen Gegebenheiten – wie z.B. Präferenzen, Technologie, Geldangebot etc. – zu tun, sondern können Stimmungen, insbesondere die bereits von Keynes hervorgehobenen "animal spirits" der Unternehmer sein,³⁰ oder auch im Extremfall ihre Ursache in Sonnenflecken haben, woher diese Modelle dann auch ihren Namen haben ("sunspot equilibria").³¹ Obwohl sie mithin ökonomisch völlig irrelevant sein können, glauben ökonomisch ansonsten rational handelnde Akteure, daß diese Faktoren ökonomisch relevant seien, revidieren ihre Erwartungen und als Folge davon ihre ökonomischen Entscheidungen. Das kann zur Konsequenz haben, daß sich diese Erwartungen

²⁷ Vgl. dazu für die USA Bernanke und Parkinson (1991).

²⁸ Die Korrelationen beziehen sich auf trendbereinigte Outputvariationen und wurden von E.C. Prescott durchgeführt. Die Angaben wurden aus Greenwald und Stiglitz (1988), S. 210 übernommen. Für eine theoretische Analyse internationaler Transmissionsmechanismen im Rahmen der RBC-Modelle vgl. Cantor und Mark (1988) und Stockman (1990).

²⁹ Die im folgenden vorgestellten Beiträge zeichnen sich durch einen mathematisch sehr anspruchsvollen Formalismus aus. Kurzgefaßte, eher verbal gehaltene Übersichten finden sich in Grandmont (1991), Kromphardt (1989), Ramser (1988) und Tichy (1990). Eine Sammlung von Aufsätzen enthält das Heft 1 des Journal of Economic Theory Bd. 40, 1986.

³⁰ Unter "animal spirits" verstand Keynes den spontanen Trieb, etwas zu tun ("a spontaneous urge to action rather than to inaction"), vgl. dazu Koppl (1991), S. 205.

³¹ In der Tat hat es eine Konjunkturerklärung gegeben, welche die Sonnenflecken als Konjunkturursache ansah. Eine solche These hat beispielsweise der englische Nationalökonom Jevons 1875 in seinem Buch "The solar period and the price of corn" vertreten, zitiert nach Wagemann (1928), S. 79.

– obwohl ökonomisch unbegründet – selbst bestätigen und ggf. zu Konjunkturzyklen führen, die dann natürlich weitgehend unvorhersehbar bzw. nicht prognostizierbar bleiben, nicht zuletzt auch deshalb, weil es zahlreiche, wenn nicht sogar unendlich viele solche “Sunspot”-Gleichgewichte gibt. Diese Überlegungen sind verwandt mit dem Argument spekulativer Seifenblasen (“speculative bubbles”) in der Finanzmarkttheorie, beispielsweise zur Erklärung von Wechselkursschwankungen.³²

Die unter (ii) genannten Konjunkturmodelle machen sich die in der (neueren) mathematischen Theorie nicht-linearer dynamischer Systeme gewonnenen Erkenntnisse zunutze. Insbesondere die Chaos-Theorie ist hier zu nennen, welche – stark vereinfacht ausgedrückt – zeigt, daß Zeitpfade (ökonomischer) Variabler plötzlich und ohne ersichtlichen Grund starken, qualitativen Veränderungen unterworfen sein können, wobei der Auslöser eine winzig kleine Parameteränderung³³ oder ein geringer Schock sein kann, der bewirkt, daß das System “kippt”.³⁴ Es kann daher sein, daß die Konjunkturschwankungen nicht durch große, zufällige Schocks ausgelöst werden, sondern auf diesem Umkippen nicht-linearer Systeme beruhen, indem z.B. Konjunkturschwankungen mit kleinen Amplituden (“Wellblechkonjunktur” in den achtziger Jahren) plötzlich von solchen mit starken Amplituden abgelöst werden. M.a.W., anscheinend zufälliges Verhalten von Outputfluktuationen ist eben nicht zufällig, sondern das Ergebnis der Dynamik eines nicht-linearen ökonomischen Systems.

7 Auf dem Weg zur Mikrofundierung von Lohn- und Preisrigiditäten

Bei der Diskussion von Lohn- und Preisrigiditäten ist zunächst hervorzuheben, daß die häufige Fehlinterpretation von Keynes seitens späterer “Keynesianer”, nämlich daß die Unterbeschäftigung auf das rigide Lohn- und Preisniveau zurückzuführen sei, wohl damit zu erklären ist, daß Keynes in 18 Kapiteln seiner *General Theory* von konstanten Nominallöhnen ausgeht, um dann erst im 19. Kapitel zu zeigen, daß flexible Löhne an der von ihm betonten Bedeutung der effektiven Nachfrage nichts ändern, weil eine Lohnsenkungspolitik keine zuverlässige Strategie zur Erreichung von Mehrbeschäftigung ist.

Für den Erklärungswert eines heutigen makroökonomischen Modells ist es letztlich unerheblich, welche Bedeutung Keynes den Rigiditäten nun (wirklich) beigemessen hat,³⁵ solange diese Rigiditäten bzw. – bei endogener Erklärung – deren Determinanten für Unterbeschäftigungssituationen verantwortlich sein können. Wenn es für diese Rigiditäten empirische Evidenz gibt,³⁶ ist es für die theoretische Konsistenz und Glaubwürdigkeit eines makroökonomischen Modells unerlässlich, eine entscheidungstheoretische Begründung für ihre Existenz zu liefern.

³²Vgl. dazu Gaab (1990).

³³In der Fachsprache der Chaos-Theorie wird diese Zustandsveränderung eine “Bifurkation” genannt, vgl. Gabisch und Lorenz (1989), S. 161.

³⁴Eine sehr informative Übersicht auf mittlerem Abstraktionsniveau über die Chaos-Theorie geben Baumol und Benhabib (1989) und – auf höherem mathematischen Niveau – Gabisch und Lorenz (1989) sowie Ursprung (1982).

³⁵Mankiw (1992), der sich selbst als Keynesianer bezeichnet, schreibt ohne Umschweife: “...one might suppose that reading Keynes is an important part of Keynesian theorizing. In fact, quite the opposite is the case”.

³⁶Dies scheint ein weithin akzeptiertes Faktum zu sein, wie aus den Studien u.a. von Blinder (1991), Carlton (1986) und Ceccetti (1986) hervorgeht.

Die Literatur zur Erklärung von Lohn- und Preisrigiditäten erzeugt deshalb leicht Konfusion, weil häufig zwei Aspekte vermischt werden. Zum einen werden das Preissetzungsverhalten auf dem Gütermarkt bzw. die Lohnbildung auf dem Arbeitsmarkt diskutiert, zum anderen wird zwischen nominalen und realen Rigiditäten unterschieden. Beginnen wir mit dem zuletzt genannten Aspekt. Unter nominalen Rigiditäten versteht man die Trägheit in der Anpassung des Preises oder des Lohnes an eine veränderte nominale Güternachfrage bzw. Arbeitsnachfrage. Reale Rigiditäten haben die Starrheiten relativer Preise bzw. Löhne zum Gegenstand, also z.B. die träge Anpassung eines Preises im Vergleich zu einem anderen oder des Lohnes im Vergleich zum Güterpreis oder des Lohnes im Vergleich zu anderen Inputkosten (wie z.B. Rohstoffe) oder des einen Lohnes im Vergleich zu einem anderen. Beide Arten von Rigiditäten sind wichtig, je nachdem welcher Markt betrachtet wird: Für den Gütermarkt sind zunächst nominale Preisrigiditäten wichtig, weil ein Überschußangebot bzw. eine -nachfrage auf einem starren, im Vergleich zum Gleichgewichtspreis zu hohen bzw. niedrigen nominalen Preis beruht. Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt beispielsweise in Form von Arbeitslosigkeit sind dagegen auf einen starren und zu hohen Reallohn, also auf eine reale Rigidität zurückzuführen, weil z.B. die Arbeitsnachfrage vom Reallohn abhängt.

So gesehen, scheinen auf den ersten Blick nominale Rigiditäten für den Gütermarkt und reale Rigiditäten für den Arbeitsmarkt "zuständig" zu sein.

So einfach ist die Sache jedoch nicht, weil beide Rigiditäten miteinander verwoben sind. Dies wird für die Preisanpassung auf dem Gütermarkt anhand des aus dem Grundstudium bekannten Monopolisten mit einer linearen Preis-Absatz-Kurve D_0 , einer Grenzerlöskurve GE_0 und einer aus Vereinfachungsgründen als konstant unterstellten Grenzkostenkurve GK_0 gezeigt.³⁷ Der Cournot-Punkt A impliziert, daß der Monopolist die Menge x_0 zum Preis P_0 je Stück des Gutes x anbietet. Nehmen wir an, in A herrsche Vollbeschäftigung und der Monopolist werde jetzt mit einem adversen, exogenen Nachfrageschock konfrontiert (z.B. sinkt die ausländische Nachfrage nach dem Gut x des Monopolisten). Die Preis-Absatz-Kurve möge sich zu D_1 und die Grenzerlöskurve zu GE_1 nach innen verschieben.

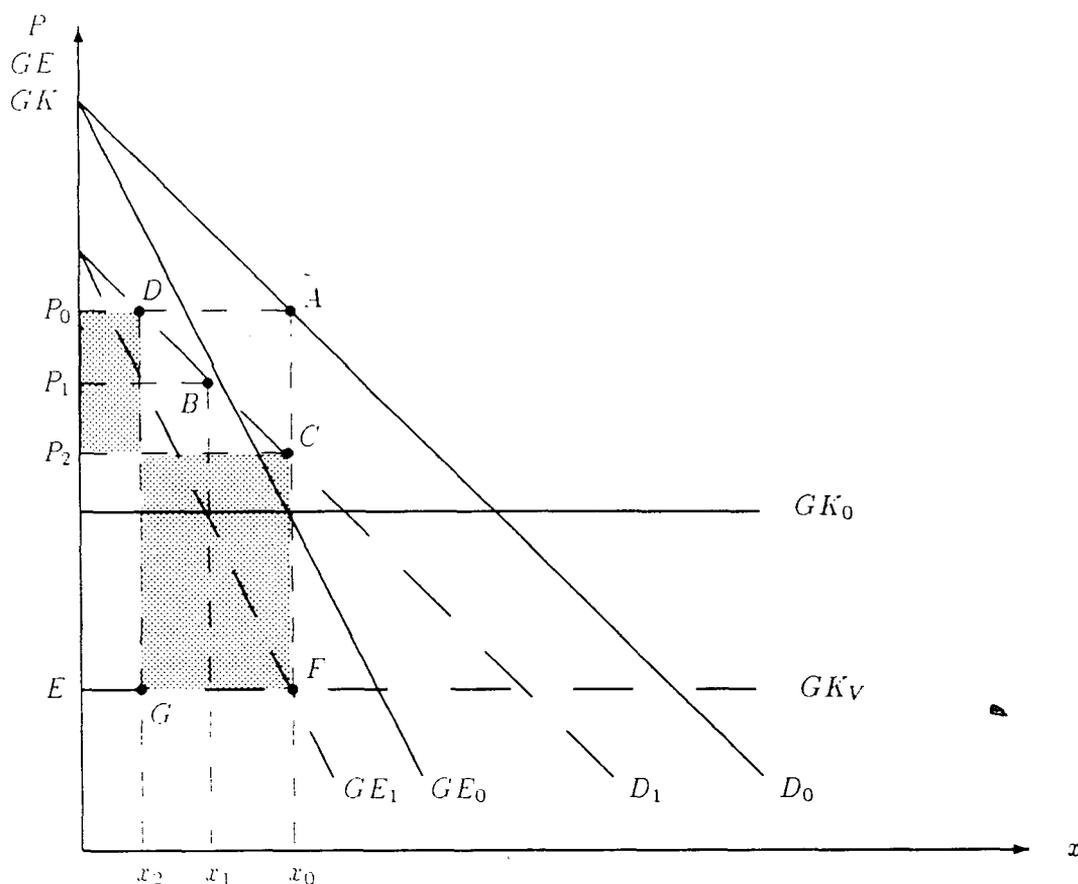
Der neue Cournot-Punkt ist B , der Preis sinkt auf P_1 und die Menge auf x_1 , m.a.W. es wird weniger produziert und die Beschäftigung sinkt *ceteris paribus*. Diese Arbeitslosigkeit könnte indessen vermieden werden, wenn die Grenzkosten auf GK_v sinken würden, wobei das "v" für den vorherigen Vollbeschäftigungszustand steht. Der Schnittpunkt der GK_v -Kurve mit der GE_1 -Kurve liefert den Cournot-Punkt C verbunden mit P_2 und x_0 , d.h. der Preis ist auf P_2 gesunken. Anders herum formuliert, wenn die Grenzkosten nicht schnell und stark genug reagieren (nämlich sofort von GK_0 auf GK_v fallen), dann ist auch der Preis nach unten träge und kann sich nicht der gesunkenen Nachfrage nach unten anpassen: Wir haben einen nach unten inflexiblen oder zumindest trägen Preis auf Grund einer unvollständigen Anpassung der Grenzkosten, also der Lohnkosten, Rohstoffpreise etc.

Andererseits ist es auch möglich, daß direkte Hindernisse einer Preisanpassung bestehen und der Preis auf P_0 verharrt (Punkt D) – mit oder ohne Senkung der Grenzkosten.

Beginnen wir mit dem zuletzt genannten Punkt einer nominalen Preisrigidität. Ausgangspunkt der diesbezüglichen Literatur ist die Existenz von Preisanpassungskosten und zwar nicht nur in Form direkter Kosten (wie z.B. Änderungen der Preisauszeichnung, Druck neuer Preislisten bzw. Kataloge), sondern auch in Gestalt der Zeit, welche die Entscheidung über Höhe und Zeitpunkt der Preisänderungen und die Verhandlung-

³⁷ Vgl. dazu auch Gordon (1990), S. 1141f.

Abbildung 2: Preisrigidität im Monopolfall



gen mit Kunden und Vorlieferanten erforderlich machen.³⁸ Es ist nun vorstellbar, daß diese Kosten Unternehmen davon abhalten, bei einem Nachfrageschock die Preise zu verändern, sofern die Kosten der Preisänderung den Nutzen in Form einer Erhöhung des Gewinns übersteigen. Anders formuliert, wenn sich der Nachfrageschock innerhalb bestimmter Grenzen bewegt, unterbleibt eine Preisvariation und der Output verharrt bei x_2 .³⁹ Das läßt sich wiederum in Schaubild 2 zeigen, indem die Situation D_1 mit GE_1 und GK_v unterstellt wird. Der optimale Preis wäre dann P_2 und der Gewinn (einschl. Fixkosten) ist gleich der Fläche P_2CFE . Verharrt der Preis indessen auf P_0 , dann beläuft sich der Gewinn (wieder einschl. Fixkosten) auf P_0DGE . Der Gewinn einer Preisänderung ist mithin die Differenz der beiden Flächen (im Schaubild die Differenz der beiden grau gezeichneten Flächen).

Es ist nun leicht erkennbar, daß diese Differenz bei flacher verlaufenden Preis-Absatzkurven recht gering ausfallen kann⁴⁰ und damit eventuell die erwähnten Preisände-

³⁸In der Literatur werden alle genannten Kosten häufig als "menu-cost" geführt in Anlehnung an die Änderung von Speisekarten in Gaststätten.

³⁹In der Literatur spricht man häufig von S,s-Regeln, wobei mit S die obere und mit s die untere Grenze des Bandes gemeint ist, innerhalb dessen sich ein – meistens als stochastisch angenommener – Nachfrageschock bewegen kann, ohne daß Preisänderungen durchgeführt werden. Vgl. z.B. Blanchard und Fischer (1989), S. 402ff.

⁴⁰Alternativ kann dies auch daran verdeutlicht werden, daß die Firma auf dem oberen flach verlaufenden Teil der Erlöskurve produziert, welche die Gestalt eines umgekehrten U's hat.

rungskosten, wenn überhaupt, nur zu einem Teil zu kompensieren vermag. D.h. der ggf. entgangene Gewinn bei einer unterlassenen Preisänderung ist für die individuelle Firma zweitrangiger Natur, während gesamtwirtschaftlich erstrangige Kosten auf Grund der Output- und Beschäftigungsfluktuationen entstehen.⁴¹

Die Kritik an diesen Ansätzen liegt auf der Hand.⁴² Ein erster Punkt betrifft die Symmetrie des Arguments sozialer Kosten von Rezessionen. Diese müssen abgewogen werden gegen den sozialen Nutzen, der dadurch zustande kommt, daß dieselben Preisänderungskosten im umgekehrten Fall einer Hochkonjunktur zusätzlichen Output und damit Beschäftigung erzeugen, welche ohne die so begründeten Rigiditäten eben durch Preiserhöhungen weitgehend zunichte gemacht werden.⁴³ Zweitens vernachlässigt der vorgestellte Ansatz Kosten der Produktionsanpassung, welche mit denen der Preisänderung zu konfrontieren wären. Schließlich versagt das Modell, wenn Outputschwankungen größeren Ausmaßes erklärt werden sollen – also z.B. die Weltwirtschaftskrise, deren Erklärung bei Keynes im Mittelpunkt stand –, bei denen der adverse Nachfrageschock realistischerweise jegliche der o.a. Grenzen überschreitet.

Dieselben Gegenargumente können auch gegen die in Einzelfällen plausible Überlegung angeführt werden, Firmen begründeten im Interesse ihrer Reputation gegenüber Kunden Preisanpassungen nach oben lieber mit Kosten- als mit Nachfrageerhöhungen: Kunden verstehen es, wenn an der Tankstelle Preiserhöhungen auf Grund von Mineralölsteuererhöhungen vorgenommen werden (müssen), fühlen sich indessen "über den Tisch gezogen", wenn zu Beginn der Reisezeit und der damit verbundenen Mehrnachfrage nach Benzin die Zapfsäule höhere Literpreise anzeigt.

Schließlich kann auch angeführt werden, daß eine Preiserhöhung, die ihren Ursprung z.B. in höheren Rohstoffpreisen hat, Zeit benötigt, bis sie den Endverbraucher erreicht.⁴⁴ Diese zuletzt genannte Überlegung ist im übrigen ein Beispiel für eine reale Rigidität auf dem Gütermarkt, weil die mangelnde Flexibilität eines Preises im Vergleich zu dem eines Vorproduktes zur Diskussion steht.

Die genannten Schwierigkeiten, Outputfluktuationen allein mit nominalen Preisrigiditäten zu erklären, legen es nahe, vorrangig, zumindest aber komplementär, Rigiditäten auf dem Arbeitsmarkt zu identifizieren und makroökonomisch zu begründen. Die beiden wichtigsten Ansätze in den achtziger Jahren, welche reale Rigiditäten auf dem Arbeitsmarkt zu erklären versuchen, sind die Effizienzlohntheorie und der Insider-Outsider-Ansatz. Da beide Ansätze in der (auch deutschsprachigen) Lehrbuchliteratur hinlänglich dokumentiert sind⁴⁵ genügen einige kurze Hinweise.

In beiden Ansätzen ist der Reallohn zu hoch, um markträumend zu sein. Dies provoziert die Frage, wieso die Arbeitslosen nicht versuchen, durch Lohnunterbietung die begehrten Arbeitsplätze zu erhalten. In den Insider-Outsider-Modellen ist es die Macht der bereits Beschäftigten (der "Insider"), die eine Einstellung von Arbeitslosen (der "Outsider") – evtl. bei gleichzeitiger Entlassung von "Insidern" – verhindert. Diese Macht gründet sich u.a. auf die Fluktuationskosten einer solchen Maßnahme (also z.B. die Entlassungskosten einschl. der von der Firma getätigten Investitionen in das Hu-

⁴¹ Dies sind – vereinfacht ausgedrückt – die Kosten zweiter bzw. erster Art bei Akerlof und Yellen (1985). Vgl. dazu auch Mankiw (1985) und Parkin (1986). Unter Verwendung der Anfangsbuchstaben aller genannten Autoren spricht Rotemberg (1987) auch vom PAYM-Ansatz.

⁴² Vgl. dazu auch Gordon (1990), S. 1146f.

⁴³ Vgl. Ball und Romer (1989) und Rotemberg (1987), S.83–85.

⁴⁴ Technisch gesprochen: Die Preiserhöhung benötigt Zeit, um durch das Input-Output-System einer Volkswirtschaft durchzulaufen, vgl. dazu Blanchard (1987).

⁴⁵ Vgl. Sesselmeier und Blauermel (1990) und Franz (1991). Eine gute Übersicht über den Zusammenhang zwischen Lohnrigiditäten und Arbeitslosigkeit ist auch in Berthold (1987) enthalten.

mankapital der "Insider", die bei einem Ausscheiden für die Firma verloren gehen, und die Einstellungs- und Einarbeitungskosten der "Outsider") oder auf die Verweigerung einer Kooperation der verbliebenen "Insider" mit den "Lohndrückern".⁴⁶ In den Effizienzlohnmodellen sind es hingegen die Firmen, welche es nicht lohnend finden, den Lohnsatz auf ein markträumendes Niveau zu senken. Von einem höheren Lohnsatz als dem gleichgewichtigen gehen nämlich für die Firma profitable Effekte aus. Diese gründen sich u.a. auf eine Erhöhung der Leistungsintensität⁴⁷ und einer Verringerung der Fluktuation der Beschäftigten, einschließlich der Attraktionswirkung eines hohen Lohnsatzes für potentielle Bewerber um einen Arbeitsplatz. Hinzu kommt die für die Firma kostengünstige "adverse Selektion" eines Bewerbers. Damit ist gemeint, daß die Firma einen Effizienzlohn setzt, den der Bewerber um einen Arbeitsplatz nicht kennt. Liegt sein Anspruchslohn, d.h. der Lohn, den er fordert, unterhalb des zuvor genannten Lohnsatzes, so schließt die Firma, daß er sich selbst den Anforderungen der Tätigkeit nicht gewachsen fühlt, weil sie davon ausgeht, daß der Bewerber seinen Anspruchslohn in Abhängigkeit seiner selbst eingeschätzten Produktivität festsetzt.⁴⁸

Zusammengefaßt ist es zu früh zu beurteilen, welcher Erfolg letztlich den essentiellen mikroökonomischen Begründungen von Lohn- und Preisrigiditäten beschieden sein wird. Zu Beginn der neunziger Jahre scheint aber die Erkenntnis konsensfähig, daß mehrere Erklärungsansätze zusammen am ehesten in der Lage sein werden, die eingeforderte theoretische Fundierung zu liefern, wenn auch von einer notwendigen Integration der Ansätze derzeit noch keine Rede sein kann.⁴⁹

8 Makroökonomik temporärer Gleichgewichte bei Mengenrationierung

Ausgehend vom Zusammenbruch des makroökonomischen Konsensus (vgl. Abschnitt 3) hat sich als Konkurrenzmodell zur NCM und ihrer Nachfolgemodelle die Makroökonomik temporärer Gleichgewichte bei Mengenrationierung entwickelt, welche wir zur Vereinfachung mit der Kurzformel "Neue Keynesianische Makroökonomik" (NKM) bezeichnen wollen.⁵⁰ Die häufig verwendete Terminologie "Ungleichgewichtsmodelle" ist mißverständlich, weil der mit diesem Begriff angesprochene, ungleichgewichtige, d.h. nicht geräumte Markt in diesem Zustand durchaus längere Zeit verharren kann. Ursache für die Nichträumung von Märkten ist in den NKM-Modellen der im vorhergehenden Abschnitt diskutierte Tatbestand, daß Löhne und Preise nicht schnell genug reagieren, um stets Walrasianisches Gleichgewicht zu gewährleisten, so wie es die NCM unterstellt. Mißverständlich ist daher auch die Bezeichnung "Fixpreismodelle", weil sie suggeriert, diese Modelle würden von dauerhaft festen Löhnen und Preisen ausgehen, was natürlich abwegig ist. Kennzeichnend für die NKM ist vielmehr eine Hierarchie von Anpassungsgeschwindigkeiten: Mengen reagieren schneller als Löhne und Preise. Es kommt zu Transaktionen zu nicht markträumenden Preisen ("false trading"), weil der traditionelle Walrasianische Auktionator fehlt, der Überschußmengen und Preisva-

⁴⁶ Vgl. dazu das Buch von Lindbeck und Snower (1988).

⁴⁷ Dies ist auch der Grundgedanke der "Fair Wage"-Hypothese, vgl. Akerlof und Yellen (1990).

⁴⁸ Für eine gute Übersicht über die genannten Argumente vgl. Yellen (1984).

⁴⁹ Für Schritte in diese Richtung vgl. Ball und Romer (1990, 1991).

⁵⁰ Die Verwendung des Begriffs NKM ist in der Literatur nicht eindeutig. Häufig werden Überlegungen zur Mikrofundierung von Lohn- und Preisrigiditäten (vgl. vorhergehenden Abschnitt) als NKM bezeichnet (einschl. oder ausschl. der in diesem Abschnitt diskutierten Modelle temporärer Gleichgewichte).

riationen zum Ausgleich bringt, bevor irgendwelche Transaktionen stattfinden. Eine Rationierung der Arbeitsanbieter kann Rationierungen auf anderen Märkten zur Folge haben ("spillovers"), etwa wenn Arbeitslose nunmehr ihre Rationierung auf dem Arbeitsmarkt explizit bei der Bestimmung ihres optimalen Konsumplanes berücksichtigen, so daß nunmehr die Güternachfrage sinkt und sich die Unternehmen einer Rationierung eben auf dem Gütermarkt gegenüber sehen. Daraufhin setzen die Firmen bei der Festlegung des optimalen Produktionsplanes diese Rationierung explizit ein, es kommt zu einer Verstärkung der Arbeitslosigkeit. Anders formuliert, weder befinden sich die Arbeitsanbieter auf ihrer Arbeitsangebotskurve noch die Unternehmen auf ihrer Arbeitsnachfragekurve, denn beide würden beim herrschenden Reallohn eine höhere Beschäftigung präferieren.⁵¹ Aber die Rationierungsschranken verhindern einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage – zumindest kurzfristig.

NKM-Modelle des beschriebenen Typs haben bereits ihren Platz in der Lehrbuchliteratur gefunden und brauchen daher hier nicht weiter diskutiert werden.⁵² Bis vor einiger Zeit wurden sie von vielen Ökonomen insbesondere aus den USA als "europäische Entwicklung" abgetan, vor allem weil eine mikrotheoretische Begründung für die Lohn- und Preisrigiditäten fehlte. Die NKM hat dieses Defizit bewußt mit dem Argument in Kauf genommen, es sei besser, ein makroökonomisches Modell auf empirisch belegten, wenn auch theoretisch noch nicht erklärten Rigiditäten aufzubauen, anstatt die Basis der zwar theoretisch eleganten, empirisch indessen unhaltbaren Fiktion der permanenten Markträumung zu wählen. Als Analogie wird oft das wohl von R.M. Solow stammende Beispiel aus der Biologie zitiert, nach dem die Wirkungsweise des Blutkreislaufes in den Hälsen von Giraffen noch nicht geklärt sei, ein Tatbestand, der keinen Biologen zu der Fiktion kurzer Giraffenhäse veranlaßt habe.

Natürlich wird die Hoffnung gehegt, eine komplette mikrotheoretische Fundierung von Rigiditäten – so sie eines Tages vorhanden ist – in das (?) Modell der NKM einzubauen. Dies ist heute jedoch noch nicht gelungen. Davon unberührt bleibt, daß die NKM "...die bis heute zweifellos überzeugendste formale Interpretation von Keynes..."⁵³ ist. Denn wie bereits erwähnt, sind wesentliche Kennzeichen der NKM Rationierungsgleichgewichte etwa in der Form, daß ein Überschußangebot auf dem Arbeits- und Gütermarkt besteht ("Keynesianische Arbeitslosigkeit"). Nach der Analyse von Malinvaud (1980) ist dieses "Regime" einer Keynesianischen Arbeitslosigkeit nicht nur das wahrscheinlichere, sondern andere Arten der Arbeitslosigkeit tendieren nach einiger Zeit dazu, in das Keynesianische Regime überzuwechseln. Bei nach unten starren Nominallöhnen und Preisen rechtfertigt das Malinvaud-Modell eine expansive Geld- und Fiskalpolitik, die Lohn- und Preisreduktionen in nur geringerem Umfang erforderlich bzw. gänzlich überflüssig machen kann.

Auch die empirische Analyse von Modellen der NKM hat in den letzten Jahren Fortschritte erzielt. Aufbauend auf Sneessens und Drèze (1986) und unter Verwendung einer veränderten ökonometrischen Technik zur Schätzung von Rationierungsmodellen, wurden für einige europäische Länder in einem Gemeinschaftsprojekt Rationierungen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zu ermitteln versucht, indem die Anteile der Firmen ökonometrisch geschätzt wurden, welche im Zeitablauf entweder durch Nachfragemangel

⁵¹ Damit ist auch eine – zumindest intellektuell – befriedigende Lösung für die Kontroverse über die Rolle des Reallohnes zwischen Keynesianern und Klassikern gefunden. Arbeitsangebot und -nachfrage reagieren auf Änderungen des Reallohnes, wenn sich die Akteure "auf ihren Kurven befinden", jedoch brauchen Änderungen des Reallohnes dann keine Wirkungen zeigen, wenn Rationierungen vorliegen.

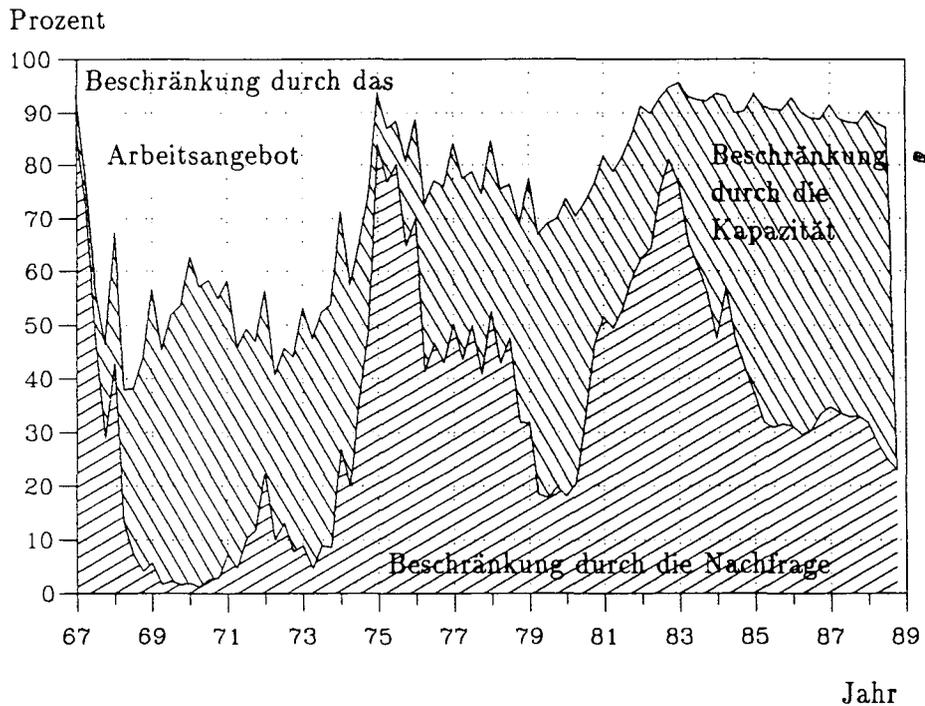
⁵² Vgl. z.B. Assenmacher (1990), S.429ff. oder Felderer und Homburg (1991), S.287ff.

⁵³ Ramser (1988), S.107.

oder produktive Sachkapazitäten oder durch das Arbeitsangebot rationiert waren.⁵⁴ Auch für die Bundesrepublik Deutschland liegt eine entsprechende Schätzung dieser Anteile vor, die in Abbildung 3 wiedergegeben ist. Der Verlauf der Anteile zeigt, daß insbesondere zu Beginn der achtziger Jahre ein beträchtlicher Anteil von Firmen durch Güternachfragemangel rationiert war. Der seit etwa 1983/84 zunehmende Anteil von Firmen, bei denen fehlende Sachkapazitäten die Rationierungsschranke bilden, ist vor allem auf eine unzureichende Investitionstätigkeit in den achtziger Jahren zurückzuführen, ausgelöst durch fiskalische und monetäre Restriktionspolitiken.⁵⁵

Wenn auch (noch) nicht unmittelbar wirtschaftspolitisch verwendbar, so vermitteln diese Modelle auch für den Wirtschaftspolitiker wichtige Einsichten, wie z.B. daß eine Keynesianische Politik weder immer richtig, noch immer falsch, sondern in bestimmten Zeitperioden geeignet sein kann (wenn ein hoher Anteil von Firmen mit Güternachfragemangel konfrontiert ist – wie z.B. Anfang der achtziger Jahre), oder eher als abwegig eingestuft werden muß (wenn Kapazitätsgrenzen die Rationierungsschranke darstellen – wie z.B. Ende der achtziger Jahre).

Abbildung 3: Anteile von rationierten Firmen nach Typ der Rationierung^{a)}



^{a)} Vgl. Text für Erläuterung

Quelle: Vgl. Franz und König (1990).

⁵⁴Die Arbeiten umfassen i.d.R. den Zeitraum ab 1960 bis Mitte der achtziger Jahre und sind in einem Sammelband erschienen, vgl. Drèze und Bean (1990).

⁵⁵Vgl. dazu Franz (1990b).

9 Fazit

Ziel dieses Beitrages war die Aufarbeitung wichtiger Forschungsrichtungen in der Makroökonomik etwa der letzten fünfzehn Jahre. Dabei ist zunächst zu konstatieren, daß die achtziger Jahre durch teilweise erfolgreiche Bemühungen zur Rekonstruktion des Keynes'schen Paradigmas gekennzeichnet sind. Diese Rekonstruktion war notwendig geworden, weil die von vielen Keynesianern als stabil angesehene Phillipskurve in den siebziger Jahren diese Eigenschaft nicht mehr aufwies, und die ad-hoc-Annahme von Lohn- und Preisträgheiten das Keynes'sche Paradigma der sechziger Jahre zu sehr in den Grenzbereich zu Trivialitäten rückte und daher entscheidungstheoretisch zu fundieren war. Sowohl in der Mikrofundierung der Trägheiten als auch in der Formulierung von Makromodellen auf der Basis expliziter Rationierungssituationen sind Fortschritte erzielt worden, wenn auch keine Rede von einem geschlossenen Ansatz sein kann. Dagegen verfestigt sich zu Beginn der neunziger Jahre der Eindruck, daß das Konkurrenz-Modell in Form der Neuen Klassischen Makroökonomik den Zenit in der wissenschaftlichen Anerkennung überschritten hat und es unklar ist, ob der Theorie endogener Konjunkturzyklen z.B. in Gestalt der "Sunspot-Modelle" oder den Nachfolgemodellen der Neuen Klassischen Makroökonomik etwa in Form der Theorie "realer Konjunkturzyklen" Erfolg beschieden sein wird. Davon unberührt bleibt das Verdienst der Neuen Klassischen Makroökonomik, einige für jedes makroökonomische Paradigma brauchbare Einsichten vermittelt zu haben.

Bibliography

- Akerlof, G. A. und J. L. Yellen (1985), Can Small Deviations from Rationality Make Significant Differences to Economic Equilibria?, *American Economic Review* 75, 708-720.
- Akerlof, G. A. und J. L. Yellen (1990), The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment, *Quarterly Journal of Economics* 105, 255-283.
- Altonije, J. G. (1986), Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data, *Journal of Political Economy* 94 (Supplement), S176-S215.
- Assenmacher, W. (1990), *Konjunkturtheorie*, 4. Auflage, München (Oldenbourg).
- Ball, L. und D. Romer (1989), Are Prices Too Sticky? , *Quarterly Journal of Economics* 104, 507-524.
- Ball, L. und D. Romer (1990), Real Rigidities and the Non-Neutrality of Money, *Review of Economic Studies* 57, 183-204.
- Ball, L. und D. Romer (1991), Sticky Prices as Coordination Failure, *American Economic Review* 81, 539-552.
- Baumol, W. J. und J. Benhabib (1989), Chaos: Significance, Mechanism and Economic Applications, *Journal of Economic Perspectives* 3, 77-105.

- Bernanke, B. S. und M. L. Parkinson** (1991), Procyclical Labor Productivity and Competing Theories of the Business Cycle: Some Evidence from Interwar U.S. Manufacturing Industries, *Journal of Political Economy* 99, 439–459.
- Berthold, N.** (1987), Lohnstarrheit und Arbeitslosigkeit, Freiburg (Haufe).
- Blanchard, O. J.** (1987), Aggregate and Individual Price Adjustment, *Brooking Papers on Economic Activity* 1:1987, 57–109.
- Blanchard, O. J. und S. Fischer** (1989), *Lectures on Macroeconomics*, Cambridge (MIT-Press).
- Blanchard, O. J. und D. Quah** (1989), The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances, *American Economic Review* 79, 655–673.
- Blinder, A. S.** (1991), Why are Prices Sticky? Preliminary Results from an Interview Study, *American Economic Review (Papers and Proceedings)* 81, 89–96.
- Boschen, J. F. und L. O. Mills** (1988), Tests of the Relation between Money and Output in the Real Business Cycle Model, *Journal of Monetary Economics* 22, 355–374.
- Branson, W. H.** (1989), *Macroeconomic Theory and Policy*, 3. Auflage, New York (Harper and Row).
- Buscher, H. S.** (1986), *Modelle der Neuen Klassischen Makroökonomik. Theoretische Darstellung und empirische Ergebnisse*, München (Florentz).
- Carlton, D. W.** (1986), The Rigidity of Prices, *American Economic Review* 76, 637–658.
- Cantor, R. und N. C. Mark** (1988), The International Transmission of Real Business Cycles, *International Economic Review* 29, 493–507.
- Ceccetti, S. G.** (1986), The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines, *Journal of Econometrics* 31, 255–274.
- Cross, R. (Hrsg.)**, *Unemployment, Hysteresis, and the Natural Rate Hypothesis*, Oxford (Basil Blackwell).
- Drèze, J. H. und C. R. Bean** (1990), *Europe's Unemployment Problem*, Cambridge (MIT-Press).
- Entorf H.** (1990), *Multisektorale Konjunkturanalyse. Theorie, Empirie und Frühindikatoren "Realer Konjunkturzyklen"*, Frankfurt a. M. (Campus).
- Entorf H.** (1991), Real Business Cycles Under Test. A Multi-Country, Multi-Sector Exercise, *European Economic Review* 35, 933–969.
- Felderer, B. und S. Homburg** (1991), *Makroökonomik und Neue Makroökonomik*, 5. Auflage, Berlin (Springer).
- Fischer, S.** (1977), Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule, *Journal of Political economy* 85, 191–205.

- Franz, W.** , (1989), Stabilisierungspolitik am Ende der achtziger Jahre. Eine Standortbestimmung aus makrotheoretischer und wirtschaftspolitischer Sicht, Konjunkturpolitik 35, 22-52.
- Franz, W. (Hrsg.)** , (1990a), Hysteresis Effects in Economic Models, Heidelberg (Physica).
- Franz, W. und T. Hofmann** (1990b), Eine Schätzung der inflationsstabilen Arbeitslosenquote mit Hilfe von Preiserwartungen des Ifo-Konjunkturtestes, Ifo-Studien 36, 211-227.
- Franz, W.** (1991), Arbeitsmarktökonomik, Berlin (Springer).
- Franz, W. und H. König** (1984), Intertemporale Allokation des Arbeitsangebotes und Persistenzverhalten, in: H. Siebert (Hrsg.), Intertemporale Allokation, Frankfurt a. M. (Lang), 47-80.
- Friedman, B. M.** (1979), Optimal Expectations and the Extreme Information Assumption of "Rational Expectations" Macromodels, Journal of Monetary Economics 5, 23-41.
- Gaab W.** (1990), Möglichkeiten und Grenzen des Erkennens spekulativer Bubbles an den Devisenmärkten, in: W. Filc und C. Köhler (Hrsg.), Kooperation, Autonomie und Devisenmarkt, Berlin (Duncker und Humblot), 67-97.
- Gabisch, G. und H.-W. Lorenz** (1989), Business Cycle Theory. A Survey of Methods and Concepts, 2. Auflage, Berlin (Springer).
- Gordon, R. J.** (1987), Productivity, Wages, and Prices Inside and Outside of Manufacturing in the U.S., Japan, and Europe, European Economic Review 31, 685-739.
- Gordon, R. J.** (1988), Entwicklungen der Konjunkturtheorie in der Nachkriegszeit: Eine konsequent neukeynesianische Perspektive, Ifo-Studien 34, 193-221.
- Gordon, R. J.** (1990), What is New-Keynesian Economics, Journal of Economic Literature 28, 1115-1171.
- Grandmont, J.-M.** (1991), Expectations Driven Business Cycles, European Economic Review 35, 293-299.
- Greenwood, J., Z. Hercowitz und G. W. Huffman** (1988), Investment, Capacity Utilization, and the Real Business Cycle, American Economic Review 78, 402-417.
- Greenwald, B. C. und J. E. Stiglitz** (1988), Examining Alternative Macroeconomic Theories, Brookings Papers on Economic Activity 1: 1988, 207-260.
- Keynes, J. M.** (1936), The General Theory of Employment, Interest and Money, London (Macmillan).
- Koppl, R.** (1991), Animal Spirits, Journal of Economic Perspectives 5, 203-210.
- Kromphardt, J.** (1989), Konjunkturtheorie heute: Ein Überblick, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 109, 173-231.

- Kydland, F. E. und E. C. Prescott (1982), Time to Build and Aggregate Fluctuations, *Econometrica* 50, 1345–1370.
- Lindbeck, A. und D. J. Snower (1988), *The Insider–Outsider Theory of Employment and Unemployment*, Cambridge (MIT–Press).
- Linde, R. (1988), *Einführung in die Mikroökonomie*, Stuttgart (Kohlhammer).
- Long, J. B. und C. I. Plosser (1983), Real Business Cycles, *Journal of Political Economy* 91, 39–69.
- Lucas, R. E. (1975), An Equilibrium Model of the Business Cycle, *Journal of Political Economy* 83, 1113–1144.
- Lucas, R. E. (1976), Econometric Policy Evaluation: A Critique, in: K. Brunner und A. Meltzer (Hrsg.), *The Phillips Curve and Labor Markets*, Carnegie–Rochester Series on Public Policy (Ergänzungsheft zum *Journal of Monetary Economics* Januar 1976), 19–46.
- Lucas, R. E. und T. J. Sargent (1978), After Keynesian Macroeconomics in: After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation under High Unemployment, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 19, Boston (Mass.), 49–72.
- Mankiw, N. G. (1985), Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly, *Quarterly Journal of Economics* 100, 529–539.
- Mankiw, N. G. (1989), Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective, *Journal of Economic Perspectives* 3, No. 3, 79–90.
- Mankiw, N. G. (1990), A Quick Refresher Course in Macroeconomics, *Journal of Economic Literature* 28, 1645–1660.
- Mankiw, N. G. (1992), The Reincarnation of Keynesian Economics, *European Economic Review* (erscheint demnächst).
- Mankiw, N. G. und D. Romer (Hrsg.) (1991), *New Keynesian Economics*, Bd. 1 und 2, Cambridge (MIT–Press).
- McCallum, B. T. (1989), Real Business Cycle Models, in: R. J. Barro (Hrsg.), *Modern Business Cycles Theory*, Cambridge (Harvard University Press), 16–50.
- Möller, J. (1991)
- Nakhaeizadeh, G. (1989), *Neuklassische und Keynesianische Modelle. Theoretische Analyse und empirischer Vergleich*, Berlin (Springer).
- Parkin, M. (1986), The Output–Inflation Trade–off When Prices Are Costly to Change, *Journal of Political Economy* 94, 200–224.
- Plosser, C. I. (1989), Understanding Real Business Cycles, *Journal of Economic Perspectives* 3, No. 3, 51–77.
- Ramser, H. J. (1987), *Beschäftigung und Konjunktur. Versuch einer Integration verschiedener Erklärungsansätze*, Berlin (Springer).

- Ramser, H. J. (1988), Neuere Beiträge zur Konjunkturtheorie: Ein Überblick, Ifo-Studien 34, 95–115.
- Rotemberg, J. J. (1987), The New Keynesian Microfoundations, in: S. Fischer (Hrsg.), NBER Macroeconomics Annual 1987, Cambridge, Mass. (MIT-Press), 69–104.
- Sesselmeier, W. und G. Blauermel (1990), Arbeitsmarkttheorien. Ein Überblick, Heidelberg (Physica).
- Shapiro, M. D. und M. W. Watson (1988), Sources of Business Cycle Fluctuations, in: S. Fischer (Hrsg.), NBER Macroeconomics Annual 1988, Cambridge, Mass. (MIT-Press).
- Sneessens, H. R. und J. H. Drèze (1986), A Discussion of Belgian Unemployment, Combining Traditional Concepts and Disequilibrium Econometrics, *Economica* 53, (Supplement), 89–119.
- Stadler, G. W. (1990), Business Cycle Models with Endogenous Technology, *American Economic Review* 80, 763–778.
- Stockman, A. C. (1990), International Transmission and Real Business Cycle Models, *American Economic Review* 80 (Papers and Proceedings), 134–138.
- Taylor, J. B. (1980), Aggregate Dynamics and Staggered Contracts, *Journal of Political Economy* 88, 1–24.
- Tichy, G. (1990), Neuere Entwicklungen im Rahmen der Gleichgewichtskonjunkturtheorie, *WiSt-Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 13, Heft 2, 75–82.
- Ursprung, H. W. (1982), Die elementare Katastrophentheorie: Eine Darstellung aus der Sicht der Ökonomie, Berlin (Springer).
- Wagemann, E. (1928), Konjunkturlehre. Eine Grundlegung zur Lehre vom Rhythmus der Wirtschaft, Berlin (Reimar Hobbing).
- Westphal, U. (1988), Makroökonomik. Theorie, Empirie und Politikanalyse, Berlin (Springer).
- Yellen, J. L. (1984), Efficiency Models of Unemployment, *American Economic Review* (Papers and Proceedings) 74, 200–205.