

Europäische Hochschulschriften

Publications Universitaires Européennes
European University Studies

Reihe V

Volks- und Betriebswirtschaft

Série V Series V

Sciences économiques, gestion d'entreprise
Economics and Management

Bd./Vol. 1039



PETER LANG

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

Gerhard Hanappi

Die Entwicklung des Kapitalismus

Gibt es lange Wellen
der Konjunktur ?

PETER LANG

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

PO 1703/1

INSTITUT FÜR VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE
AN DER TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
VORSTAND: O. PROF. DR. FRITZ
SCHULTZ-FRISCH

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Hanappi, Gerhard:

Die Entwicklung des Kapitalismus : gibt es lange Wellen der Konjunktur ? / Gerhard Hanappi. - Frankfurt am Main ; Bern ; New York ; Paris : Lang, 1989

(Europäische Hochschulschriften : Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft ; Bd. 1039)

Zugl.: Wien, Univ., Diss., 1988

ISBN 3-631-40790-4

NE: Europäische Hochschulschriften / 05



Finanziell wurde diese Arbeit durch den "Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung" und von der "Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien" unterstützt. Beiden Institutionen sei hiermit herzlich dafür gedankt.

ISSN 0531-7339

ISBN 3-631-40790-4

© Verlag Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main 1989

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany 1 3 4 5 6 7

22566

DANK

"Die vorliegende Arbeit wurde als Dissertation an der Universität Wien verfaßt. Für Betreuung und anregende Diskussionen möchte ich an dieser Stelle Prof. Dr. Dr. Helmut Frisch danken. Besonderer Dank gilt aber auch Peter Flaschel von der Universität Bielefeld, Richard Goodwin, Alessandro Vercelli und Massimo DiMatteo von der Universität Siena sowie all den anderen Kollegen, deren Anregungen und Kritiken in den endgültigen Text eingegangen sind. Sämtliche Fehler, Unzulänglichkeiten und Vorläufigkeiten des Textes sind selbstverständlich nur mir anzulasten.

Gerhard Hanappi

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Einige theoretische Ansätze zur Erklärung langer Wellen wirtschaftlicher Aktivität	4
1.1 Der Untersuchungsgegenstand	4
1.2 Ältere Theorien	16
1.2.1 N.D.Kondratieff	20
1.2.2 J.Schumpeter	45
1.2.3 W.W.Rostow	56
1.3 Neuere Theorien	63
1.3.1 Die Schumpetersche Schule	75
1.3.1.1 G.Mensch	79
1.3.1.2 J.J.Van Duijn	86
1.3.1.3 Ch.Freeman	95
1.3.2 Ansätze in marxistischer Tradition	105
1.3.2.1 E.Mandel	109
1.3.2.2 D.Gordon und D.Laibman	121
1.3.2.3 K.Uno	137
2. Elemente einer Theorie der Stufen kapitalistischer Entwicklung	148
2.1 Kontext	153
2.2 Warenproduzierende Gesellschaften	170
2.2.1 Produktionsweise der Sklavenhaltergesellschaften ..	171
2.2.2 Feudale Produktionsweise	182
2.3 Kapitalistische Produktionsweise	203
2.3.1 Handelskapitalismus	208
2.3.2 Industriekapitalismus	241
2.3.2.1 Das erste Stadium - Industrialisierung in England	257
2.3.2.2 Das zweite Stadium - Blütezeit des Industriekapitals	267
2.3.2.3 Das dritte Stadium - Imperialismus	276
2.3.3 Die Form des Kapitalismus seit dem 2. Weltkrieg	284
Schluß	295
Bibliographie	303

Einleitung

Die Diskussion um die Existenz und Erklärung langfristiger Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivität hat sich, unter dem Eindruck der nun schon mehr als zehn Jahre dauernden Stagnationstendenzen der Weltwirtschaft, deutlich belebt. Verschiedene Autoren haben sowohl die ökonomischen Analysen der älteren, Generation reinterpretiert, erweitert und mit neuen Konzepten bereichert, als auch, mit Hilfe moderner quantitativer Methoden die Existenz langfristiger Zyklen in historischen Zeitreihen empirisch zu verifizieren gesucht. Die vorliegende Arbeit versucht einerseits einen Überblick dieser Entwicklungen zu geben, indem wichtige Beiträge exemplarisch dargestellt werden, und andererseits selbst ein Modell zu entwickeln, welches auf seine empirische Relevanz geprüft wird. Die Einschränkungen, zu denen sich ein solches Arbeitsprogramm gezwungen sieht, seien vorweg gleich einmal angeführt:

Die im ersten Teil gebotene Übersicht bestehender, theoretischer Ansätze muß, aufgrund der Fülle des angebotenen Materials, notwendig eklektisch bleiben. Da sie auf Vollständigkeit nicht abzielen kann, versucht sie den Schwerpunkt auf eine Systematisierung der verschiedenen Theorien zu legen. Letztere wird in Kapitel 1.1 entwickelt und in der Folge auf die Modelle angewandt. Die Modelle

werden immer mit dem Autor als Referenz identifiziert. Es wird kein Versuch unternommen Modelle verschiedener Autoren zu einem neuen Modell zusammenzufassen. Darüberhinaus wird, wo immer das möglich erscheint, eine mathematische Formulierung wichtiger Aussagen der verbalen Beschreibung zur Seite gestellt. Dies aus mehreren Gründen: Erstens wird oft erst im mathematischen Modell klar, welches die zentralen Aussagen der Theorie sind. Zweitens ermöglicht die Formalisierung eine konzentriertere, kürzere Darstellung sonst meist ausschweifender Beschreibungen. Drittens wird dadurch ein Vergleich der Theorien oft überhaupt erst möglich gemacht. Zweifellos stellt jedoch das Wegfallen des Nuancenreichtums einer breit vorgetragenen Theorie auch einen Nachteil der gedrunenen Darstellungsweise dar.

Das im zweiten Teil entwickelte einfache Modell stellt nur einen Versuch dar, wichtige Aussagen verschiedener Theorieansätze zu synthetisieren und in eine, für empirische Falsifizierbarkeit adäquatere Form zu bringen. Es ist jedoch nicht Ausfluß langjähriger Tätigkeit eines großen Forschungsteams, wie das ja bei manchen der vorgestellten Theorien der Fall ist.

Ähnliches gilt für die empirische Überprüfung. Abgesehen von den prinzipiellen Schwierigkeiten der Datenbeschaffung, wenn Theorien über mehrere Jahrhunderte dauernder Entwicklung zu testen sind, gibt es in diesem

Fall auch die Besonderheit, daß hauptsächlich nationale Daten vorliegen, wo prinzipiell eine weltwirtschaftliche Entwicklung zu untersuchen ist.

Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen versteht sich diese Arbeit als Beitrag zur Klärung der, in jeder Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung auftretenden, grundlegenden Probleme. Um nur einige zu nennen:

- Wie funktioniert der Zusammenhang zwischen nationalen Entwicklungen?

- Welche Rolle spielen die internationalen Finanzströme und in welcher Beziehung stehen sie zu den realen Güterströmen?

- Wenn es zu zyklischen Schwankungen kommt, muß geklärt werden, wie eine empirisch zu beobachtende Zyklusdauer ökonomisch zu erklären ist.

- Letztlich ist in Anbetracht des empirischen Belegs zu klären, welche Variablen, für welche Periode, als jeweils relevant zu erachten sind.

- Kann eine Theorie, die die obigen Punkte berücksichtigt, als mathematisches Modell formuliert werden?

1. Einige theoretische Ansätze zur Erklärung langer Wellen wirtschafterlicher Aktivität

1.1 Der Untersuchungsgegenstand

Der folgende Vergleich verschiedener Theorien unterstellt eine bestimmte Sicht dessen, was unter Theoriebildung zu verstehen ist. Theorien, so wird postuliert, werden formuliert, um, sich in der Realität stellende Probleme besser lösen zu können. Diese Aufgabe zerfällt in zwei Teile. Einerseits ist der zu untersuchende reale Prozeß zu beobachten und zu beschreiben. Andererseits sind bestehende, ältere Theorien, die bereits dem realen Prozeß zuzuordnen sind, zu bearbeiten (übernehmen, korrigieren, verwerfen). Ist so der zweite Teil im ersten enthalten, so ist umgekehrt jede Beobachtung bereits Selektion aus prinzipiell Beobachtbarem - und damit theoriebeladen¹. Diese Teilung, oder besser Verzahnung der Aufgabenstellung erlangt deshalb besondere Bedeutung, weil der Klammerbegriff, der "realen Problemstellung", in vielen Theorien nicht explizit thematisiert wird. Der vorliegende Untersuchungsgegenstand - die langen Wellen wirtschafterlicher Aktivität - scheint auf den ersten Blick unproblematisch, insofern das reale Problem, die Überwindung der langandauernden Stagnation der

1) Zum ersten Aspekt vergleiche Althusser [L. Althusser, 1968, pp. 105 ff.], zum zweiten etwa Poppers Gegenüberstellung von "Kübeltheorie" und "Scheinwerfertheorie" [K. R. Popper, 1973, pp. 369-390].

Weltwirtschaft, ein alle Theorien verbindendes Moment ist. Näher besehen bedeutet jedoch der Begriff "Überwindung" nicht in allen Theorien dasselbe. Grob gesprochen können zwei Sichtweisen unterschieden werden:

Das hervorstechendste Merkmal in der Entwicklung der modernen Industriegesellschaft ist wohl der enorme Anstieg der Produktivität. Hat Smith [A. Smith, 1774 (1789)] diesen Prozeß noch historisch spezifiziert, so tendieren Formulierungen der modernen Wachstumstheorie oft dazu "Wachstum" und insbesondere technischen Fortschritt als eine Art Naturgesetz zu beschreiben. Wird ein solcher Trend postuliert, so können zyklische Schwankungen um diesen Trend als Reaktionen eines dynamisch stabilen Systems auf exogene Schocks modelliert werden². Dieser Typ der Modellierung hat insbesondere in der Konjunkturtheorie, also in der Beschreibung der, in der Literatur als Juglarzyklus bezeichneten Phänomene, breite Anwendung gefunden. Die exogen angenommene Störungsursache kann auch bestimmte Verhaltensannahmen bezüglich der ökonomischen Agenten betreffen, wie z. B. im Multiplikator-Akzelerator Modell³ [P.A. Samuelson, 1939]. Da durch diese formale

2) Stabilität ist hier im weiteren Sinne zu verstehen: Ein explodierendes dynamisches Modell kann durch Annahme gewisser Schranken, die durch Inkrafttreten bisher nicht wirkender Mechanismen oder absolut einzuhaltender Niveaus konzipiert werden, nachträglich "stabilisiert" werden. Ein einfaches Beispiel ist das Hick'sche Konjunkturmodell [J. R. Hicks, 1950].

3) Da laut Samuelsons eigenem Korrespondenzprinzip nur stabile Parameterkonstellationen untersuchungsbedürftig sind, ist nur durch entsprechende Parameterverschiebungen - Verhaltensänderungen - zu erklären, warum sich die

Struktur keine bestimmte Konjunkturlänge vorgegeben ist, ist eine Anwendung auf langfristige Entwicklungen prinzipiell möglich. Das kann durch entsprechend seitens wirkende Störgrößen - Kriege, nicht weiter erklärtes schwarmartiges Auftreten innovativer Unternehmer, und ähnliches - geschehen⁴. Es sei diese Sicht in der Folge als das Paradigma der gestörten Stabilität bezeichnet. Zurückkommend auf die Fragestellung was "Überwindung" des realen Problems hier heißt, kann folgendes gesagt werden. Im Mittelpunkt steht das Herausstellen der Stabilität der Struktur für gewisse Parameterbereiche. Als wirtschaftspolitische Empfehlung ergibt sich demnach in erster Linie eine entsprechende Einwirkung auf die durch diese Parameter modellierten Phänomene⁵. Die Störung selbst wird im Sinne einer unvermeidbaren Naturkatastrophe (Goldfunde, Weltkriege, Ölpreisschocks) gesehen, wodurch dieses Paradigma gerade für die Erklärung zyklischer Entwicklung nicht schon längst unendlich nahe dem Gleichgewichtspfad angepaßt hat. [P. A. Samuelson, 1979 (1965)].

4) Exogenität in Form unterstellter Verhaltensänderungen ist hier selten anzutreffen. Das liegt daran, daß es schwieriger ist ökonomische Agenten zu konstruieren, denen langfristiges, über mehrere hundert Jahre konsistentes Verhalten zugeordnet werden kann. Das häufig anzutreffende Identifizieren von ökonomischem Transaktor mit "Individuum" (Haushalt oder Firma) wäre offensichtlich durch langfristig bestehende Entitäten (Klassen, Nationen, u. ä.) zu ersetzen.

5) Genau genommen wäre zu unterscheiden zwischen Theorien, denen es darum geht, zu zeigen, daß die Stabilität ohne Wirtschaftspolitik ohnehin gegeben ist, und solchen, die Parameterkorrekturen für schnellere Konvergenz zum Gleichgewichtspfad, vorschlagen.

Phänomene eher ungeeignet erscheint. Die regelmäßige Wiederkehr der Störung liegt meist jenseits des Erklärungsanspruchs. Damit wird selbst eine Erklärung von Wechsellagen der Konjunktur, im Sinne von bestimmten aufeinanderfolgenden Stadien der Entwicklung - vergleiche etwa Rostow [W. W. Rostow, 1960] - unmöglich⁶. Zwei Elemente sind nämlich für die Erklärung solcher Phänomene unerläßlich: eine stabile Grundstruktur und einen Zyklus bzw. das Stadium, produzierender Mechanismus⁷. Im Paradigma der gestörten Stabilität liegt die Betonung auf ersterer, das zweite Element bleibt unvermittelt, letztlich unerklärt.

Eine grundlegend andere Perspektive ergibt sich, wenn die Störung selbst als Produkt des trendhaften Prozesses betrachtet wird, beziehungsweise umgekehrt, die Tendenz des Gesamtprozesses nur die Gesamtheit rückkoppelnder, "störender", Prozesse ist. Diese Sichtweise heiße das Paradigma der prozessierenden Widersprüche⁸. Wodurch vollzieht sich die Theoriebildung im Rahmen dieses Paradigmas anders? Wer naturgesetzmäßige Stabilität

6) Zur Unterscheidung von Wechsellagen und langen Zyklen vergleiche auch Kleinknecht [Kleinknecht, 1981a].

7) "Die Entscheidung für eine bestimmte Trendfunktion impliziert bereits eine wichtige Vorentscheidung über den Nachweis langer Wellen." [Kleinknecht, 1981a, p. 109]. Vertreter der Hypothese treffen ihre Entscheidungen bezüglich Trend und Existenz des Zyklus simultan, insofern ihnen am empirischen Nachweis liegt.

8) Die Namensgebung verdankt sich einer gewissen Affinität zur Philosophie Hegels.

unterstellt, der hat bei der Erklärung der Störung freie Hand. Er kann stufenweise vorgehen, zuerst den Trend festlegen und danach beobachtungskonforme, jedoch theoretisch beliebige Störursachen bestimmen. Anders im zweiten Fall. Die Beschreibung der wesentlichen Widersprüche, ihrer fortgesetzten Auflösung, und der daraus resultierenden Gesamtbewegung, ist ein Akt - die Behauptung einer Theorie. Da sie nicht, wie im 1. Fall, durch Einbeziehung von Beobachtungen nach der Empirie korrigiert wurde, läßt sie sich auch gegen diese testen und gegebenenfalls falsifizieren. Das große Problem des zweiten Ansatzes besteht in der Festlegung der relativen Stabilität, das heißt desjenigen Bereiches, innerhalb dessen bestimmte prozessierende Widersprüche zwar quantitative Änderungen der wesentlichsten Größen produzieren, letztere jedoch weiterhin die Dynamik des Systems bestimmen, also wesentlich bleiben. Nur innerhalb eines solchen Bereiches kann dann nämlich eine bestimmte, relativ stabile Struktur dieser wesentlichen Größen behauptet werden⁹. Stabilität ist hier keine naturgegebene Eigenschaft des Systems, sondern soll bloß die Fähigkeit des sozialen Systems darstellen, gewisse kurzfristiger wiederkehrende Widersprüche auf typische Art zu lösen und

9) Eine ähnliche Sicht unterstellt auch I. Wallerstein: "I, therefore, set myself the task of describing this reality, of delineating precisely what was always changing and what had not changed at all (such that we could denote the entire reality under one name)." [I.Wallerstein, 1983, p. 7].

in die längerfristig gültige Struktur zu intergrieren. Relativ ist diese Stabilität deshalb zu nennen, weil diese Tätigkeit durch ihren wiederholten Gebrauch an Wirkung verliert und schließlich in der Entstehung neuer relevanter Elemente mit neuer Struktur endet. Ist aber diese Schwierigkeit gelöst und ist der Bereich relativer Stabilität festgelegt, so sind zyklische Schwankungen nicht nur leicht zu beschreiben, sie stellen vielmehr das Konstituens dieses Bereiches dar. Der großen Anziehungskraft, die das so umrissene Forschungsprogramm auf Theoretiker der langen Wellen ökonomischer Aktivität ausüben muß, steht allerdings die Schwierigkeit gegenüber eine entsprechende formale Darstellung zu finden. Spielte das für die älteren Theoretiker, von Marx über Schumpeter bis zum frühen Rostow noch eine untergeordnete Rolle, so scheint eine rigorose formale Darstellung für die kontemporäre Ökonomie den entscheidenden, und bedauerlicherweise oft auch einzigen Beweis der Wissenschaftlichkeit eines Ansatzes darzustellen. Fraglos sind die, im Rahmen des Paradigmas der gestörten Stabilität stehenden Arbeiten diesbezüglich im Vorteil. Stellt sich doch sogleich die Frage was unter prozessierendem Widerspruch zu verstehen sei. Gewiß ist damit mehr gemeint als durch die Endogenisierung gewisser Variabler, etwa des technischen Fortschritts, darstellbar ist. Das würde ja nur eine zusätzliche Stabilitätsbedingung und ein etwas größeres Modell liefern. Genauer wäre zu

fragen, ob es nicht unterschiedliche Typen von Widersprüchen gibt, logische Widersprüche und Realwidersprüche, die genau auseinander zu halten wären¹⁰. Weiters ist zu beachten, daß das Prozessieren, d.h. das zur Auflösung Drängen von Widersprüchen, sich nur über die Handlungen von ökonomischen Transaktoren aktualisiert, die ihrerseits von gewissen Modellen geleitet und motiviert werden. Diese handlungsleitenden Modelle stellen ein wesentliches Charakteristikum sozialer Prozesse dar. Sozialwissenschaftliche Theorie muß, im Gegensatz zur Naturwissenschaft, die Modellbildung der Transaktoren mitmodellieren. Das Modell und die dadurch induzierten Handlungen können sich als inadäquat erweisen, Wirklichkeit und Prognose können sich widersprechen. Das gilt sowohl für die Ebene der modellierten Agenten als auch für die, sie modellierende Theorie¹¹. Für die Wissenschaftstheorie haben

¹⁰) Eine ausführliche Diskussion dieser Frage und ihres theoretischen Hintergrundes findet sich in [Coletti, 1977].

¹¹) Eine spezielle Lösung dieses Problems bietet die Annahme rationaler Erwartungen. Sie legt die Betonung auf die Notwendigkeit der Konsistenz zwischen den beiden Ebenen: Wer ein Modell baut, das behauptet erwartungstreue Schätzungen zu liefern, sollte auch die modellierten Agenten mit dieser Fähigkeit ausstatten. Es handelt sich dabei um eine Weiterführung der Konstruktion von Rationalität. Waren im ursprünglichen Modell den ökonomischen Atomen - den "Individuen" - Präferenzsysteme implantiert worden, gemäß denen sie erwarteten Nutzen maximieren, so hebt die genauere Modellierung des Erwartungsprozesses die Modellagenten selbst auf die Ebene der Theoriebildung. Da Rationalität nun auf beiden Ebenen herrscht, muß einerseits die Existenz einer relevanten ökonomischen Theorie, und andererseits deren Äquivalenz mit den Modellen der Transaktoren behauptet werden. In seinem grundlegenden Artikel schreibt John Muth: "Two major conclusions from studies of expectations data are the following:

dies insbesondere die Theoretiker der "Growth of Knowledge"-Schule (T. Kuhn, J. Lakatos. S. Latsis u. a.) hervorgehoben, für die ökonomischen Modelle selbst beweisen die erhöhte Aufmerksamkeit für Fragen der Erwartungsbildung, der Informationsproblematik und der Möglichkeit strategischen Handelns, daß die Relevanz des Spezifischen sozialwissenschaftlicher Forschung zunehmend bewußt wird. Ein großer Teil der neueren Entwicklungen der Ökonomie kann folglich als Versuch interpretiert werden, die - im obigen Sinn zu verstehenden - Widersprüche sozialer Prozesse formal darzustellen. Gilt das zuletzt Gesagte meines Ermessens für fast alle Bereiche der Volkswirtschaftstheorie, so gilt es ganz besonders für Konjunktur.- bzw. Krisentheorien. Es liegt daher nahe, die neueren Beiträge zur Theorie der langen Wellen auch dahingehend zu befragen, inwieweit diese Formalisierung widersprüchlicher Entwicklungen geglückt ist, inwieweit man von der Vorstellung eines prinzipiell "mechanischen", stabilen System ökonomischer Atome weggekommen ist.

1. Averages of expectations in an industry are more accurate than naive models and as accurate as elaborate equation systems, although there are considerable cross-sectional differences of opinion.
 2. Reported expectations generally underestimate the extent of changes that actually take place.
- In order to explain these phenomena, I should like to suggest, that expectations, since they are informed predictions of future events, are essentially the same as the predictions of the relevant economic theory." [J.F.Muth, 1961, p.316].

Innerhalb des Paradigmas prozessierender Widersprüche stehende Ansätze werden unter der "Überwindung" eines Zustandes relativer Stabilität eines Systems die Herausbildung eines neuen Systems mit neuen Elementen und sie verbindenden Relationen verstehen. Da keine naturgegebene Stabilität vorliegt, ist der Zustand neuer relativer Stabilität machbar, seine Realisierung liegt in der Macht der Menschen, Hinweise, wie dies zu bewerkstelligen ist, ergeben sich prinzipiell aus der Geschichte. Die Periodisierung der Menschheitsgeschichte, etwa in langfristige "Produktionsweisen", mittelfristige "Stadien" derselben und kurzfristige Konjunkturzyklen (Juglarzyklen) jedes Stadiums, ist dazu unerläßlich. Offensichtlich stellt eine "Revolution" aus kurzfristiger Sicht, eine "Reform" innerhalb der längeren Periode dar und ist aus noch viel längerer Perspektive kaum bemerkbar. Als Fazit ist festzustellen, daß die Implikationen im Rahmen dieses zweiten Paradigmas tendenziell radikaler ausfallen werden als in dem des ersten.

Es ist klar, daß die vorgestellten zwei Paradigmen nur die Pole bezeichnen, zwischen denen die theoretischen Ansätze anzusiedeln sind. Nichtsdestotrotz wird behauptet, daß Konjunkturtheorien eine aus der Natur ihres Untersuchungsgegenstandes entspringende Tendenz aufweisen, sich den generellen Sichtweisen des Paradigmas prozessierender Widersprüche zu nähern.

Die Theoriebildung auf dem Gebiet der langen Wellen der Konjunktur läßt sich grob in zwei Abschnitte teilen: die Zeit vor dem 2. Weltkrieg, und die Zeit seit der deutlichen Abschwächung des langandauernden Booms der Nachkriegsperiode.

Die erste Zeitspanne beginnt mit der Entdeckung langer Wellen, führt zu ersten Versuchen sie empirisch nachzuweisen - in erster Linie ist hier N. D. Kondratieff zu nennen, und sie theoretisch zu begründen - Kritik und Gegenkritik Kondratieffs sowie der Schumpeter'sche Ansatz versuchen dies. Das Fazit dieser Bemühungen, wie es sich etwa in den frühen 40er Jahren darstellt, ist eher entmutigend. Sowohl auf theoretischem Gebiet, man vergleiche z.B. Kuznets' Kritik an Schumpeter [S. Kuznets, 1940, pp. 250-271], als auch was den empirischen Nachweis betrifft, exemplarisch in Garvys Beurteilung von Kondratieff [G. Garvy, 1943, pp. 203-220], wird die These langer Wellen von der Fachwelt zurückgewiesen. Dennoch ist diese Periode von mehr als theoriengeschichtlichem Interesse. Hier werden die grundlegenden Fragen herausgearbeitet und auf typische Weise beantwortet. Das Fehlen komprimierter formaler Darstellung macht eine ausführliche verbale Argumentation nötig, die wiederum die ökonomische Problematik, aus der heraus das Problem angegangen wurde, sichtbar werden läßt. Folgende Fragen können zu Charakterisierungen der verschiedenen Ansätze gestellt werden:

- 1.) Was war die ökonomische Problematik aus der heraus das (verbale) Modell formuliert wurde, und welche Antwort impliziert es.
- 2.) Werden die aufeinander folgenden langen Perioden als sukzessive zu durchlaufende Stadien oder als Zyklen bestimmter relevanter Größen konzipiert?
- 3.) Was ist das auslösende Moment für den Beginn eines neuen Stadiums, bzw. wie werden oberer und unterer Wendepunkt eines Zyklus erklärt. Insbesondere interessiert auch der Erklärungsanspruch des Modells: wurde ein auslösendes Moment durch das Modell explizit bestimmt?
- 4.) Was sind die relevanten Größen des Ansatzes und welche empirisch beobachtbaren Zeitreihen können für einen Nachweis langer Wellen herangezogen werden?
- 5.) Welche Zeitreihen wurden tatsächlich verwendet und zu welchen Schlüssen bezüglich Länge und Phase des Zyklus bzw. des Stadiums führen sie?

Als repräsentativ für die erste Phase der Theoriebildung wurden die Arbeiten von Kondratieff [N. D. Kondratieff, 1972 (1928), pp.1-85], von Schumpeter [J. A. Schumpeter, 1961 (1939)], und die früheren Arbeiten von Rostow, zusammengefaßt in seinen 1960 erschienenem Buch [W. Rostow, 1960] angesehen. Sowohl die Form der Darstellung als auch die Tatsache, daß die wesentlichen Teile seiner

Theorie bereits vor dem II. Weltkrieg erarbeitet wurden, lassen die Einbeziehung des Historikers Rostow in die erste Phase der Theoriebildung gerechtfertigt erscheinen¹².

In der zweiten Phase der Theoriebildung sind zwei Gruppen von Arbeiten zu unterscheiden: die der Schumpeter'schen Schule und die Arbeiten in marxistischer Tradition. Als Vertreter der Schumpeter'schen Schule werden die Beiträge von Gerhard Mensch, Jacob van Duijn und Christopher Freeman näher besprochen. Für die marxistischen Ansätze stehen Ernest Mandel, David Laibman, David Gordon und der Beitrag der japanischen Marxisten um Kozo Uno. Zusätzlich zu den oben angeführten fünf Fragen ist bei diesen Artikeln auch von Interesse inwieweit und wie sie formal ausgearbeitet wurden.

¹²) Rostow kann schwer in die breiten Ströme ökonomischer Denkrichtungen eingeordnet werden. Eher dem historischen Detail als der Zugehörigkeit zu einer ökonomischen Schule verpflichtet, kann sein Beitrag, trotz seines klar antikommunistischen politischen Standpunktes, wohl von allen Lagern mit Gewinn rezipiert werden. [Vgl. auch E. J. Hobsbawm, 1979, pp. 305- 318].

1.2 Ältere Theorien

Die erste Formulierung der Hypothese der langen Wellen der Konjunktur wird vom Großteil der Literatur dem russischen Marxisten Parvus, alias A. Helphand [Parvus, 1901] zugeschrieben¹³. Allerdings sind Parvus' Ausführungen eher vage: "Es gibt nun Zeitpunkte, da die Entwicklung auf allen Gebieten der kapitalistischen Volkswirtschaft - in der Technik, auf dem Geldmarkt, im Handel, in den Kolonien - soweit herangereift ist, daß eine eminente Erweiterung des Weltmarktes stattfinden muß, die gesamte Weltproduktion auf eine neue, viel umfassendere Basis gehoben wird. Dann beginnt eine Sturm- und Drangperiode für das Kapital. Der periodische Wechsel von Aufschwung und Krisis wird dadurch nicht beseitigt, aber der Aufschwung entwickelt sich in einer stärkeren Progression, die Krisis wirkt schärfer, ist jedoch von kürzerer Dauer. So geht es, bis die angesammelten Entwicklungspotenzen zu ihrer vollen Entfaltung gelangen. Dann findet der schärfste Ausbruch der Handelskrisis statt, welche schließlich in die wirtschaftliche Depression übergeht. Die wirtschaftliche Depression ist durch eine Verlangsamung der

¹³ Andere, auch nicht-marxistische Autoren wie Lescure, Aftalion, Lenoir, Spiethof und Cassel werden von Kuznets [S. Kuznets, 1930] als frühe Entdecker sekulärer Trends genannt. Eklund [K. Eklund, 1980] fügt dieser Liste Wickzell hinzu. Van Duijn kann auf ein noch früheres Datum verweisen. Bereits 1847 habe Hyde Clarke die lange Welle von 1793 bis 1847 entdeckt. [Van Duijn, 1983].

Produktionsentwicklung charakterisiert. Sie kürzt die Größe des Aufschwungs und seinen Spielraum, dehnt dagegen die Handelskrisis aus, die aber dadurch ihre Schärfe verliert. Man gewinnt fast den Eindruck, als ob die Produktion überhängt, sich nicht mehr emporarbeiten kann, bis die Entwicklungspotenzen zu einer neuen Sturm- und Drangperiode herangereift sind." Eine präzisere Darstellung, die das Phänomen langer Zyklen auch statistisch besser zu belegen versucht, stammt vom holländischen Marxisten J. Fedder alias J. van Gelderen [J. Fedder, 1913, p. 18]. Allerdings reichte das statistisch verfügbare Zahlenmaterial kaum aus gewisse Stadien zu unterscheiden, von Zyklen gar nicht zu sprechen. Fedders Arbeit in Holland wurde von De. Wolff, einem aktiven Mitglied der holländischen marxistisch-sozialistischen Bewegung, weitergeführt [De Wolff, 1924]. Zwei Jahre davor hatte jedoch bereits Kondratieff, der wohl noch immer bekannteste Protagonist der langen Wellen der Konjunktur seinen ersten Artikel veröffentlicht [N. D. Kondratieff, 1922].

Es stellt sich die Frage, weshalb es großteils Marxisten waren, die die These langfristiger Entwicklungszyklen, respektive Entwicklungsstadien, zuerst entwickelten. Folgende Erklärung bietet sich an: einerseits war die von Marx gehegte Hoffnung auf eine baldige Revolution in den fortgeschrittensten Industriestaaten enttäuscht worden, andererseits hatte aber kein grundlegender Wechsel der Produktionsweise stattgefunden,

Lohnarbeit und Kapital standen sich nach wie vor gegenüber. Was lag da für marxistische Theoretiker näher, als den neuen Zustand als ein neues Stadium des Kapitalismus zu begreifen¹⁴? Lenins Arbeit [W. I. Lenin, 1975 (1918)] ist hier wohl der klassische Text, auch wenn Lenin stark von Hilferding [R. Hilferding, 1968 (1910)] beeinflusst wurde.

Das Hauptaugenmerk der marxistischen Stadien-theoretiker lag jedoch auf der Beschreibung des neuen Stadiums - des Imperialismus - und weniger auf der Feststellung langfristig wiederkehrender Charakteristika. Es ging ihnen eher um die Ableitung, daß es sich dabei um das "höchste", das letzte, Stadium des Kapitalismus handelt

15, was besonders deutlich bei Rosa Luxemburgs Konzeption

14 In Parvus Worten: "Dieser große Wechsel im Tempo der Weltmarktsentwicklung ist aber erst auf einem sehr fortgeschrittenem Stadium der kapitalistischen Produktionsentwicklung wahrnehmbar. Marx und Engels kennen nur noch den einfachen Wechsel von Aufschwung und Handelskrisis, nicht die größeren Perioden einer beschleunigten und verlangsamtten Entwicklung innerhalb deren sich Aufschwung und Krisis abspielen. Erst der lange Zeitraum der wirtschaftlichen Depression, welche die große Handelskrisis vom Ende der 70er Jahre ablöste, die ihrerseits eine mit den 60er Jahren beginnende Sturm- und Drangperiode abschloß, lenkte die Aufmerksamkeit auf die Eigenart der Erscheinung." [Parvus, 1901]. Van Duijn betont in diesem Zusammenhang die Analogie zu Marx' ansatzweiser Krisentheorie, die die marxistischen Theoretiker zu einer Auffassung auch der langfristigen Entwicklungen als zyklischer Phänomene veranlaßt habe [Van Duijn, 1983, p.65].

15) Eine Ausnahme bildet Hilferding. Er konzentriert sich auf die Modifikation der kürzerfristigen Zyklen durch das neue Stadium, das für ihn im wesentlichen durch die Bildung von Kartellen und dem dadurch ermöglichten Zusammenschluß von industriellen, kommerziellem und Bankkapital zum Finanzkapital, gekennzeichnet ist. "Die Kartelle heben also die Krisenwirkungen nicht auf. Sie modifizieren sie insofern, als sie die Wucht der Krise auf die nicht

der Notwendigkeit eines verbleibenden nicht-kapitalistischen Raumes für die Existenz des Imperialismus, zutage tritt. Offensichtlich ist dieser Raum beschränkt¹⁶. Das Verdienst Parvus' und De Wolff's ist es, das Periodische der langfristigen Stadien in den Vordergrund zu stellen.

Die nicht-marxistische Ökonomie hingegen war, seit der marginalistischen Revolution der frühen 70er Jahre, eher mit der Konstruktion dessen beschäftigt, was Menger [C. Menger, 1883] die "Theoretische Ökonomie" nannte: ein auf Annahmen über Eigenschaften und Verhalten der Individuen aufgebautes Axiomensystem, wohl zu unterscheiden von der empirisch realen Seite der Ökonomie. Zwar hatte Keynes [J. M. Keynes, 1973 (1936)] das Interesse der ökonomischen Profession bereits drei Jahre vor Erscheinen von Schumpeters Buch [J. A. Schumpeter, 1961 (1939)] wieder auf makroökonomische Zusammenhänge gelenkt, favorisierte jedoch kurzfristige Zusammenhänge. Es blieb dem, außerhalb des kartellierten Industrien abwälzen. ... Das Kartell mag auch imstande sein, den Profit während der ersten Zeit der Krise und Depression länger aufrecht zu erhalten als freie Industrien und für diese die Wirkung der Krise zu verschärfen. ... Daß sie (die freien Industrien, G.H.) gerade in dieser Zeit durch die Kartellpolitik keine Erleichterung erhalten durch Verringerung der Preise ihre Rohmaterialien etc., ist ein Moment, das für ... die schnellere Herbeiführung der Konzentration von Bedeutung ist." [Hilferding, 1968 (1910), p.404.]

16) Diese These und ihre konsequente Weiterentwicklung durch Sternberg [F. Sternberg, 1971 (1926)], blieb auch innerhalb der marxistischen Bewegung nicht un widersprochen. Als Beispiel mag Grossmann dienen [H. Grossmann, 1971 (1926)].

ökonomischen Mainstream stehenden Schumpeter vorbehalten, Kondratieffs Hypothesen in eine "bürgerliche" Konjunkturtheorie einzubetten¹⁷.

1.2.1 Kondratieff

1.) Um zu verstehen welche Probleme Kondratieff mit seiner Theorie der langen Wellen ansprechen wollte, ist es unumgänglich den Hintergrund der historischen Ereignisse der russischen Revolution und der Schwierigkeiten der Sowjetunion, wie er sich in den Auseinandersetzungen ihrer führenden Exponenten widerspiegelt, einzubeziehen. 1923 schreibt Trotzki in einem Brief: "Wenn die periodischen Abwechslungen von 'normalen' Booms und 'normalen' Krisen ihre Widerspiegelung in allen Sphären des sozialen Lebens finden, dann erzeugt ein Übergang von einer ganzen Boomepoche zu einer des Niedergangs, oder umgekehrt, die größten geschichtlichen Störungen und es ist nicht schwierig zu beweisen, daß in vielen Fällen Revolutionen und Kriege die Grenzlinie zwischen zwei verschiedenen Epochen der wirtschaftlichen Entwicklung einrahmen, d.h. den Wendepunkt zweier unterschiedlicher Abschnitte der Kurve des Kapitalismus. Die gesamte moderne Geschichte

17) Es ist fraglich, inwiefern in die Arbeiten des, in seinem Selbstverständnis unterschiedenen Nicht-Marxisten, Schumpeter, nicht dennoch, durch seine sorgfältige Marxrezeption bewirkte, marxistische Theorieelemente einfließen. Vielleicht ist es eben dieser Einfluß, dem er sein Schattendasein in der ökonomischen Theoriegeschichte - "a footnote economist" - verdankt.

unter diesem Gesichtspunkt zu untersuchen, ist wirklich eine der dankbarsten Aufgaben des dialektischen Materialismus. Dem III. Weltkongress der Komintern folgend, näherte sich Professor Kondratieff diesem Problem - wie gewöhnlich, sorgfältig die Formulierungen der vom Kongress selbst behandelten Fragen vermeidend - und versuchte neben einem 'kleinen Zyklus', der einen Zeitraum von 10 Jahren umfaßt, das Konzept eines 'langen Zyklus', ungefähr 50 Jahre umfassend, zu entwickeln." [L. Trotzki, 1972 (1923), p. 127]. Trotzki, der die Relevanz der Kondratieff'schen Fragestellung unterstreicht bezieht sich hier auf den ein Jahr zuvor erschienen ersten Artikel Kondratieff's [N. D. Kondratieff, 1922]. Der III. Weltkongress und insbesondere Trotzki's Referat auf diesem Kongress [L. Trotzki, 1972 (1921)], dessen Formulierung Kondratieff vermied, hatte versucht die Chancen der Weltrevolution aufgrund der Wirtschaftslage neu einzuschätzen. Kondratieff, der seit 1920 das von ihm gegründete Konjunkturinstitut leitete, war aufgrund seiner empirischen Analysen zum selben Resultat gekommen wie Trotzki: eine lange Periode der Depression war zu erwarten¹⁸. Ein anderer Punkt erregte

18) Trotzki's Formulierung lautete: "... so wird der Wechsel in der Konjunktur, die Hebung der Prosperität für die Revolution nicht schädlich, sondern im Gegenteil von größter positiver Bedeutung sein. Schädlich könnte sie nur in einem Falle sein, wenn diese Hochkonjunktur den Anfang einer langen Periode der Prosperität bedeuten sollte. Und eine Epoche der langen Prosperität setze voraus, daß man eine Erweiterung des Marktes schafft. Das ist aber ausgeschlossen ... Also, wir stehen vor einer Depression; [Trotzki, 1972 (1921)].

"Dabei ist die gegenwärtige Konjunkturtheorie ... bestrebt, auf folgende Grundfragen eine Antwort zu geben:

1. ob und welche zyklischen Bewegungen in der Dynamik der untersuchten Indices zu beobachten sind;
2. inwieweit diese Zyklen synchron verlaufen;
3. in welchem Maße und in welcher Art sie untereinander in Zusammenhang stehen; und schließlich
4. wodurch die zyklischen Konjunkturschwankungen und die volkswirtschaftlichen Krisen bedingt sind." [N. D. Kondratieff, 1972 (1928), pp. 173-174]. Nach wie vor betont er jedoch, daß die langen Wellen dem Wesen der kapitalistischen Entwicklung entspringen²⁰. Es wäre jedoch irrig Kondratieffs Motivation einzig in seinem Bemühen um eine korrekte Konjunkturprognose, und der dazu nötigen Betonung der Stationarität der langfristigen Prozesse, zu sehen²¹. Eher ist zu vermuten, daß seine Position in der Auseinandersetzung um die sowjetische

20) "Indem wir das Vorhandensein langer Wellen behaupten und ihre Entstehung aus zufälligen Ursachen bestritten, meinen wir zugleich, daß die langen Wellen Ursachen entspringen, die im Wesen der kapitalistischen Wirtschaft liegen." [Kondratieff, 1972 (1926)]

21) Das damit in Zusammenhang stehende, und insbesondere von Van Duijn vorgetragene Argument [Van Duijn, 1983, p. 65], Kondratieff sei gescheitert, weil der dem Kapitalismus endogene, zyklische Charakter den seine Theorie behauptete, einen Aufschwung des Kapitalismus unausweichlich erscheinen ließ, dürfte eher sekundäre Bedeutung besitzen.

jedoch Trotzki Kritik: "Es ist schon im voraus möglich Professor Kondratieffs Versuch zu widerlegen, die von ihm als lange Zyklen bezeichneten Epochen mit demselben 'strengen gesetzmäßigen Rhythmus' auszustatten, der bei den kleinen Zyklen zu beobachten ist. Es ist eine offensichtlich falsche Generalisierung, die aus einer formalen Analogie herrührt. Das periodische Wiederkehren der kleinen Zyklen ist durch die innere Dynamik der kapitalistischen Kräfte bewirkt... Was die großen Abschnitte (50 Jahre) der Entwicklungskurve des Kapitalismus betrifft, bei dem Professor Kondratieff unvorsichtigerweise vorschlägt, sie auch als Zyklen zu bezeichnen, so sind ihr Charakter und ihre Länge nicht durch die inneren Wechselwirkungen der Kräfte des Kapitalismus bestimmt, sondern durch jene externen Faktoren, die die Bahn bilden, in der die Entwicklung des Kapitalismus verläuft." [L. Trotzki, 1972 (1923), pp. 127-128]. In seinem Artikel von 1926 ist Kondratieff noch sehr vorsichtig¹⁹. Er versucht darin nur die ersten zwei Punkte seines, zwei Jahre später formulierten Forschungsprogramms anzugehen:

19) Es ist bezeichnend für Kondratieff, daß seine Vorsicht nicht darin bestand seine Thesen mit Marx- und Engelszitate zu legitimieren, sondern eher zu einem Rückzug auf Empirisches führte. Man beachte auch die Wendung in dem zitierten Brief Trotzki: " - wie gewöhnlich, sorgfältig die Formulierungen der vom Kongress selbst behandelten Fragen vermeidend - ". Falsch wäre es aber, daraus auf die Inkompatibilität von Kondratieffs Thesen und marxistischer Theorie zu schließen, wie etwa bei Van Duijn, [Van Duijn, 1983, p. 65].

Wirtschaftspolitik von größerer Bedeutung ist, als es vordergründig scheint. Die zwei großen Strömungen, repräsentiert durch die Namen Bucharin und Preobraschenski, dürften Kondratieff, den früheren Agrarminister Kerenskis auf der Seite Bucharins gesehen haben. Auch fällt die Blütezeit seines Institutes mit der Zeit unmittelbar nach Einführung der NEP zusammen. Im letzten Kapitel seiner letzten erschienen Arbeit [Kondratieff, 1972 (1928), p. 239 ff.] weist er, wenn auch verhalten, auf die schwere Lage der Landwirtschaft hin, die durch das Resultat dieser Arbeit, der Feststellung sinkender Kaufkraft landwirtschaftlicher Produkte während des Abschwungs der langen Welle, theoretisch und empirisch untermauert wird²².

22) Vergleiche dazu etwa Schulze [P. W. Schulze, 1977, p. 34]: "Die Diskussion um die Akkumulationsstrategie, d.h. letztlich um die Frage nach dem Austausch oder Transfer von Wertäquivalenten zwischen Industrie und Landwirtschaft, strukturierte auch die Planungspraxis von GosPLAN, in der sich jene Position durchsetzte, die von einer politischen Bestimmung der ökonomischen Kontrollziffern ausging (Strumilin). Gegen den Austausch von Wertäquivalenten (Groman, Kondratieff) wendet diese theoretische Planungsvariante ein, daß aus der Analyse der gegebenen industriellen Produktionspotentiale Indizes zukünftiger Produktion und damit Ziele formuliert werden können, ..." Kondratieff sieht den von beiden wirtschaftspolitischen Fraktionen als nötig betonten Transfer von Kapital aus der Landwirtschaft in die Industrie, für einen durch den Mechanismus der langen Welle automatisch gegebenen Vorgang an: "Infolge aller dieser Bedingungen wird die absteigende Welle des großen Zyklus von einem gewissen Abfluß der Kapitalmittel aus der Landwirtschaft in die Industrie, den Handel und die Banken begleitet, in welchen dadurch die Akkumulation befördert wird." [N.D. Kondratieff, 1928, p. 231]. Da Äquivalententausch, im arbeitswerttheoretischen Sinne, vorausgesetzt wird, muß das Besondere der Situation, die relativ geringe Kaufkraft der Landwirtschaftsprodukte, in den Besonderheiten der speziellen Produktionsprozesse, in der geringeren "Elastizität" der Landwirtschaft, gesucht werden. [Vgl. Kondratieff, 1972 (1928), p.229]

Letztlich ist auch seine Anklage als Mitglied einer Bauernpartei im Jahre 1931, zu einem Zeitpunkt also, wo die eher moderate Industrialisierung der frühen 20er Jahre in die von Stalin eingeleitete Zwangsindustrialisierung umgeschlagen war, Indiz der innenpolitischen Rolle Kondratieffs. Daraus sollte klar werden, warum Kondratieff in seinen Artikeln als bloßer Empiriker erscheinen mußte, dessen dürre Theoriefragmente erst eines Entschlüsselungsvorganges bedürfen um die wirtschaftspolitischen Implikationen, vermutlich die Motive des Autors, heraustreten zu lassen²³.

2.) Kondratieffs lange Wellen sind eindeutig als Zyklen konzipiert²⁴. Das geht allein schon aus der, durchgehend betonten, Endogenität aller im Kapitalismus relevanten Größen hervor²⁵.

23) Eine derartige interpretative Auslegung übersteigt den Rahmen dieser Arbeit allein schon deshalb, weil ein Großteil von Kondratieffs Arbeit, und der sie umgebenden Diskussion, nur in russischer Sprache vorliegt.

24) Kleinknecht irrt, wenn er Kondratieff als Vertreter "historisch singulärer (nicht-zyklischer) langer Wellen" bezeichnet, [Kleinknecht, 1981a]. Die Stelle in Kondratieffs Arbeit, die Kleinknecht wohl im Auge hat lautet: "Immerhin halten wir die vorhandenen Daten für ausreichend, um diesen zyklischen Charakter für sehr wahrscheinlich zu erklären." [Kondratieff, 1972 (1926), p. 152] Es handelt sich also um eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit mit der, aufgrund der Datenlage, Kondratieffs These des zyklischen Charakters der langen Wellen verifizierbar ist. Nicht aber um die These, daß der zyklische Charakter "sehr wahrscheinlich" ist.

25) Daß es sich um lange Zyklen aller relevanten Größen handeln muß, kann durch folgendes Zitat belegt werden: "Wenn das Problem der allgemeinen Konjunktur gestellt wird, so handelt es sich um den Zustand und um die Veränderung

3.) In einem dynamischen Modell, in dem alle Variablen endogenisiert sind, ist die Frage nach Ursache und Wirkung vom formalen Standpunkt aus hinfällig²⁶. Kondratieffs Artikel von 1926 ist als Versuch zu verstehen, ein solches dynamisches Modell verbal zu umschreiben. Das geht etwa aus folgenden Passagen hervor:

"Man weist weiter darauf hin, daß die langen Wellen - anders als die mittleren, welche inneren Ursachen der Dynamik der kapitalistischen Wirtschaft entspringen - durch zufällige, von außen hinzutretende Ereignisse bedingt sind, z. B. 1. durch Veränderungen der Technik, 2. durch Kriege und Revolution, 3. durch Einbeziehung von Neuländern in die Weltwirtschaft und 4. durch Schwankungen der Goldgewinnung. Diese Erwägungen sind sehr wesentlich. Aber auch sie sind nicht stichhaltig. Ihre Schwäche ist, daß sie den Kausalzusammenhang umkehren und die Folge für die Ursache

aller oder wenigstens der meisten (differenzierten, jedoch miteinander verbundenen) Grundzweige der wirtschaftlichen Tätigkeit, wie die Produktion, der Handel, der Transport und der Kredit, und gleichzeitig um die Veränderungen in der Verfassung der wesentlichsten untereinander verbundenen Märkte: des Warenmarktes und des Arbeitsmarktes." [Kondratieff, 1972 (1928), p. 173]

26) Diese Tatsache macht eine Klassifizierung solcher Modelle nach dem Merkmal des Hauptgrundes der langen Wellen streng genommen sinnlos. Dieser Schwierigkeit begegnet auch der Klassifizierungsversuch von Delbeke [J. Delbeke, 1983]. Wie G. Bruckmann bei seiner Übernahme von Delbekes Klassifizierung schreibt: "In a system dynamics model, however, every major variable is at the same time the cause and the consequence of the system's behavior." [G. Bruckmann, 1983]

nehmen oder dort eine Zufälligkeit sehen, wo eine Gesetzmäßigkeit vorliegt." [Kondratieff, 1972 (1926), p. 153]

Der Systemzusammenhang, die "lange Welle", bedingt das Auftreten der einzelnen Phänomene und nicht umgekehrt, mit anderen Worten keines der Phänomene ist exogen²⁷. Insbesondere Antwort auf die, weiter oben angeführte trotzkistische Kritik schreibt Kondratieff: "Somit lassen sich auch die Kriege und die sozialen Erschütterungen in den Rhythmus der langen Wellen einfügen und erweisen sich nicht als die Kräfte, von denen diese Bewegungen ausgehen, sondern als eine ihrer Erscheinungsformen. Aber einmal Wirklichkeit geworden, üben sie natürlich auf das Tempo und die Richtung der ökonomischen Dynamik einen starken Einfluß aus." [N. D. Kondratieff, 1972 (1926), p.154].

Auch hier ganz deutlich die Beschreibung eines Elementes des Systems als Folge und Ursache zugleich. Eine Vielzahl ähnlicher Stellen im Artikel von 1926 ließe sich anführen²⁸. Im Artikel von 1928 erweitert Kondratieff

27) Diese Interpretation steht in Widerspruch zu Van Dujins Sicht. Für diesen ist Kondratieff ein, dem Primat der technologischen Innovation ursprünglich nahestehender, und erst auf Druck seiner sowjetischen Kollegen sich im Jahr 1928 anders, nämlich als Vertreter eines langfristigen Reproduktionszyklus, gebender Theoretiker [Van Dujin, 1983, p. 67]. Die angeführten Zitate Kondratieffs lassen dieses Argument jedoch als kaum belegbar erscheinen.

28) Eine besonders prägnante Stelle in bezug auf die monetären Erklärungsansätze: "Aus dem Obigen darf man, wie es uns scheint, schließen, daß die Goldgewinnung, wenn ihr Wachsen auch die Voraussetzungen einer Warenpreisteigerung

seinen Ansatz ganz grundlegend, indem er die Volkswirtschaft in Sektoren teilt. Es ist der vierte Punkt seines Forschungsprogrammes, der diese Unterteilung nötig macht: Die Frage nach den Bedingungen der Konjunkturschwankungen. Seine diesbezügliche Argumentation bildet den ersten der drei Hauptteile seines Aufsatzes: Geht man von einem nicht sektoral unterscheidenden Gesichtspunkt aus, so lassen sich Schwankungen um einen Trend für die meisten der relevanten Zeitreihen empirisch feststellen - siehe seine Arbeit von 1926. Er nennt dieses Phänomen "allgemeine Konjunktur". Folgte die, in Wahrheit sektoral gegliederte Volkswirtschaft einem stetigen Pfad, etwa beschrieben durch die Marx'schen Reproduktionsschemata, so gäbe es keine "allgemeine Konjunktur"²⁹. Ihre Existenz ist ein Indiz für das Vorhandensein des von ihm als zentral hervorgehobenen Phänomens der "relativen Konjunktur, worunter die Schwankungen in dem Zustand bestimmter gegebener Zweige und Sphären der Volkswirtschaft im Vergleich mit dem Zustand anderer Zweige und Sphären" zu verstehen sind³⁰ und einer Hebung der Konjunktur sein kann, doch ihrerseits dem Rhythmus der langen Wellen untergeordnet ist und folglich nicht als Ursache und zufälliger Faktor, der von außen her diese Bewegung hervorruft, gelten kann." [Kondratieff, 1972 (1926), p.158]

29) Eine komprimierte formale Darstellung eines steady-state Wachstums findet sich in Morishimas Marxinterpretation [Morishima, 1973].

30) Bemerkenswert ist, wie Kondratieff theoretische und empirische Ebene trennt: "... sind wir zu dem Resultat gelangt, daß, theoretisch gesehen, die allgemeinen Konjunkturschwankungen die Existenz relativer

[Kondratieff, 1972 (1928), p.177]. Die relativen Konjunkturen wiederum, diese, die Gesamtdynamik konstituierenden Subprozesse, werden von gewissen Antagonismen bedingt. Als Beispiel wird der stetige Ausgleich der sektoralen Profitraten durch entsprechende Kapitalbewegungen angeführt. Die aktiv regulierende Rolle dieses Prozesses - der relativen Konjunktur - "tritt - auf dem Hintergrund eines gewissen Antagonismus der einzelnen Produktionszweige in Hinsicht auf die Kapitalverteilung ... vollkommen deutlich her vor". [Kondratieff, 1972 (1928), p. 178]. Prozessierende Widersprüche, wie sie in Kapitel 1.1 genannt wurden, bilden somit für Kondratieff einen entscheidenden Faktor der wirtschaftlichen Entwicklung³¹. Unter dem Gesichtspunkt der weiterhin aufrechtzuerhaltenden völligen Endogenisierung aller Variablen, können aber diese grundlegenden Antagonismen nur auf der Ebene des "gegebenen Strukturprinzips der Volkswirtschaft", des Kapitalismus, angesiedelt sein. Sie definieren was

Konjunkturschwankungen (...) zur Voraussetzung haben." [Kondratieff, 1972 (1928), p. 177] Seine eigene empirische Arbeit verläuft genau umgekehrt. Aus den ursprünglichen Daten wird zunächst ein postulierter Trend eliminiert. Es ist bedauerlich, daß er in seinem theoretischen Argument nicht zeigt wie der Trend aus der "relativen" über die "allgemeine Konjunktur" entsteht.

31) "Das Gesagte genügt, um zu zeigen, daß auf allen Gebieten des volkswirtschaftlichen Lebens, überall, wo unter ihnen nicht nur eine solidarische Beziehung besteht, sondern auch eine Art antagonistischen Zusammenhangs Platz greift, die Erscheinung der relativen Konjunktur mit voller Deutlichkeit hervortritt, und zwar als ein im Prozeß der wirtschaftlichen Entwicklung entscheidend mitwirkender Faktor." [Kondratieff, 1972 (1928), p.180]

Kapitalismus ist. Folgerichtig könnte demnach, die von ihm, im zweiten Hauptteil, empirisch festgestellte Tendenz des Preisniveaus zu fallen, nicht nur auf die steigende Arbeitsproduktivität zurückgeführt werden, sondern noch weiter auf die, diese Arbeitsproduktivität einführenden Unternehmeraktivitäten deren Existenz dann Bedingung für die kapitalistische Produktionsweise wäre. Kondratieff machte diesen Schritt nicht, was ihm auch prompt den Vorwurf der Inkonsistenz eintrug: der 1926 noch als endogen betrachtete technische Fortschritt, sei im Artikel von 1928 exogen. Ähnliches gilt für seine Argumentation bezüglich der langen Wellen. Er legt hier die Betonung auf den Mechanismus, der die Erweiterung des "Fonds der wichtigsten Kapitalgüter (die großen Anlagen, Meliorationen, die Cadres qualifizierter Arbeit usw.)" ermöglicht:

"Die Existenz der langen Konjunkturwellen ist eben an den Mechanismus gebunden, durch welchen sich die Erweiterung dieses Fonds vollzieht, ..." [Kondratieff, 1928, p. 207]. Anstatt nun aber diesen Mechanismus und seine ökonomischen Träger auf der Ebene der Produktionsweise festzumachen, eventuell den nichtsdetrotz stattfindenden Formwandel zu untersuchen³², begnügt er sich mit der Aufzählung des

³²) Eine vage Andeutung auf einen solchen Formwandel findet sich im Anschluß an einen gewissen Zweifel in die Automatik des Prozesses: "Freilich trägt dieser Anstieg keine absolute Notwendigkeit in sich. Der organische Wandel des volkswirtschaftlichen Systems selbst kann den Charakter

standes einiger, prinzipiell endogener Variabler, der Voraussetzung für die Überwindung des unteren Wendepunktes ist.

Kondratieff zählt vier Voraussetzungen auf:

- Hohe Intensität der Spartätigkeit
- Billiges und reichliches Leihkapital
- dessen Akkumulation in der Hand von mächtigen Unternehmen und Finanzzentren
- Niedriges Warenpreisniveau.

Auch hier kann und wurde Voraussetzung und Ursache von Kondratieffs Gegnern oft verwechselt. Bei gegebenen Voraussetzungen, führen die erwähnten Basisinnovationen zu erweiterter Goldgewinnung, Kreditexpansion, verschärfter Konkurrenz, Ausdehnung des Weltmarktes, außen- und innenpolitischen Konflikten, bis endlich wieder relativer Mangel an Kapital zu steigenden Zinsen und Preisen führen, die die Einschränkung der Goldgewinnung bewirken. Damit wird die ansteigende Welle zum Stillstand gebracht, Preise und Zinsen fallen wieder, Produktions- und Handelstempo verlangsamen sich, relative Befriedigung der innen- und außenpolitischen Beziehungen tritt ein. Schließlich entstehen die Bedingungen für einen neuen Aufstieg. Nachdem also das gesamte Instrumentarium endogener Variabler benutzt wurde, stellt sich nicht ganz zu Unrecht die Frage,

der wirtschaftlichen Dynamik überhaupt deformieren." [Kondratieff, 1972 (1928), p. 208]

ob ihre Summe bereits jenen kapitalistischen Mechanismus darstellt, der berechtigterweise als Ursache der langen Wellen gelten kann. Im dritten Hauptteil seines Artikels versucht Kondratieff die Wirkungen des Geldangebotes auf die relativen Preise von industriellen und landwirtschaftlichen Waren zu eliminieren. Die mit den langen Wellen schwingende Kaufkraft der landwirtschaftlichen Waren - der ansteigenden langen Welle der Konjunktur entspricht steigende Kaufkraft landwirtschaftlicher Waren - wird nur als Element des übergeordneten Systems, nicht als ursächlicher Antagonismus beschrieben. Der Antagonismus wirkt vor dem Hintergrund einer, gegenüber der Industrie, relativ geringeren Elastizität von Angebot an und Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten, sowie der geringeren Organisiertheit der Produzenten. Die stetige Kapitalbewegung in die industriellen Sektoren während des Abschwungs der langen Welle ist der Reflex der kapitalistischen Produktionsweise auf diese speziellen Produktionsbedingungen und damit Ursache³³.

33) Die folgende Passage zeigt, wie Kondratieff auch hier, das versucht, was oben als verbale Umschreibung eines voll endogenisierten Modells bezeichnet wurde: "Die festgestellten großen Wellen in den Kaufkraftschwankungen der landwirtschaftlichen und der industriellen Waren wurzeln einerseits in jenen Bedingungen durch welche die großen Zyklen der ökonomischen Konjunktur überhaupt zu erklären sind (siehe oben), während sie andererseits selbst in dem Erscheinungsverlauf der großen Zyklen eines der wesentlichen Glieder bilden." [Kondratieff, 1972 (1928), p. 229] Offenkundig die Beschreibung eines Elementes eines Systems. (Vergleiche auch Fußnote 22)

Ursache der langen Welle ist bei Kondratieff also nicht eine bestimmte, ökonomische Variable, ein bestimmter, exogener Einfluß, sondern es sind die, das gesamte System beschreibenden Mechanismen. Konsequenterweise entspringen die langen Wellen - da ihre Ursache die dem Kapitalismus eigenen Mechanismen sind - "dem Wesen der kapitalistischen Wirtschaft" [Kondratieff, 1972 (1926), p.159]. Im Artikel von 1928 wird beschrieben, wie diese Mechanismen bei gegebenen Bedingungen wirken. Die erste Bedingung ist die Eigenschaft dauerhafter Kapitalgüter, eine zu ihrer Produktion nötige makroökonomische Konstellation zu erfordern, die sie, als Element des Systems und vermittelt durch dessen Mechanismen, erst nach einer längeren Zeitspanne zu bewirken imstande sind³⁴. Eine Vielzahl ökonomischer Mechanismen sind in Kondratieffs skizzenhafter Schilderung dieses Prozesses impliziert. Die zweite Bedingung liegt in den, durch die Natur des jeweiligen Sektors gegebenen Möglichkeiten: Einerseits zur Entwicklung der sektoralen Arbeitsproduktivität und andererseits zur Anpassungsgeschwindigkeit an geänderte Nachfragebedingungen. Relativ schnelles Wachstum der

34) Diese Bedingung wird oft als "echo wave", als Analogon zum gewöhnlichen Produktionszyklus interpretiert [Van Duijn, 1983, p. 67] [Van Ewijk, 1982, p. 471]. Nach der hier vertretenen Auffassung ist dies eine Fehlinterpretation, da es hier um einen makroökonomischen Rückkoppelungsmechanismus geht. Der Lebenszyklus der Kapitalgüter spielt hier nur eine untergeordnete Rolle. Auch wenn er noch nicht abgelaufen ist, wird bei Eintreten der makroökonomischen Bedingungen der Kapitalgüterfonds erweitert.

Arbeitsproduktivität führt zu der Tendenz relativ sinkender Kaufkraft³⁵. Unterschiedliche Anpassungsgeschwindigkeiten der Sektoren einer interdependenten Wirtschaft führen bei eintretenden Schwingungen zu Kaufkraftänderungen, die ihrerseits Kapitalbewegungen induzieren. Das zusätzliche Kapital schafft aber neue Akkumulationsmöglichkeiten im Industrie-sektor, einen neuen Nachfrageschub und damit geht die Schere unterschiedlicher Anpassungsgeschwindigkeiten wieder auf. In der Tat ist der hier verwendete antagonistische Mechanismus eben jener weiter oben genannte. Er bewirkt den Ausgleich der Profitrate und maximale Akkumulation. Sind die Mechanismen bei der ersten Bedingung zu vage bestimmt, so ist bei der zweiten Bedingung zu kritisieren, daß die Trennung von Trend und Konjunktur theoretisch kaum vermittelt wird³⁶.

4.) Der Artikel von 1926 läßt die Frage nach den, zum Nachweis der langen Wellen relevanten Zeitreihen völlig offen. Im Prinzip könnte jede Zeitreihe des dynamischen Systems herangezogen werden, da ohne weitere Spezifizierung nichts über die jeweiligen Amplituden ausgesagt werden

35) Ist der verglichene Sektor die Goldproduktion, so bedeutet das eine Tendenz sinkender Preise. Da das Geldangebot seit seiner Lösung von der Goldproduktion nicht mehr unmittelbar verglichen werden kann, geht eine Falsifizierung Kondratieffs mittels neuerer Preisreihen ins Leere.

36) Es ist zwar anzunehmen, daß die "Elastizität" eines Sektors und seine Fähigkeit zur Steigerung der Arbeitsproduktivität positiv korreliert sind - schließlich will neue Technologie ja erprobt sein. Kondratieff geht hierauf aber nicht näher ein.

kann. Im Artikel von 1928 hingegen, wird ein stark an Marx politischer Ökonomie orientiertes Konzept vertreten³⁷. Änderungen der Arbeitsproduktivität bedeuten Änderungen des Arbeitswertes. Trifft das Kapital in unterschiedlichen Sektoren auf unterschiedliche Möglichkeiten zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität und damit zur Senkung des Arbeitswertes, so führt dies, Äquivalententausch vorausgesetzt, zu Änderungen der relativen Werte. Ist darüberhinaus die Transformationsproblematik - wie erscheinen die Werte als Preise - in dieser langfristigen Analyse vernachlässigbar, so ist die Verwendung von Preisreihen zur Darstellung des Phänomens schlüssig. Die zusätzliche Verwendung von sektoralen Arbeitsproduktivitäten als Näherung der Arbeitswerte empfiehlt sich³⁸. Andererseits äußert sich die Zwieschlächtigkeit der kapitalistischen Produktionsweise auch auf der Seite der realen, sektoralen Akkumulation. Die, die neue Wertstruktur zu einer einheitlichen Profitrate ausgleichenden Kapitalströme bewirken stärkere

37) Die weitverbreitete Ablehnung der Verwendung von Preisdaten, auch von Marxisten wie Mandel [E. Mandel, 1980, p. 15] kann angesichts dieser Argumentation nur erstaunen. Der Einwand ist nur insofern berechtigt als der Einfluß der Geldangebotsseite, wie bei Kondratieff geschehen, durch Bildung relativer Preise allenfalls zu eliminieren ist.

38) Obwohl Kondratieff von den offiziellen Vertretern des Marxismus oft als "bürgerlicher" Ökonom bezeichnet wird, ist meines Ermessens seine Affinität zu Marx' Analyse, trotz seines Verzichts auf Marxzitate, deutlich feststellbar. Die Doppelfunktion seiner Arbeiten ist stets vor Augen zu halten: langfristige Analyse des Kapitalismus und mittelfristige sowjetische Wirtschaftspolitik.

Akkumulation in den Sektoren mit gesunkenen Arbeitswerten. Die langen Konjunkturen müssten demnach auch in den Reihen der realen Investitionen, des realen Outputs, den sektoralen, realen Zinssätzen u.ä., nachweisbar sein.

5.) Folgende Zeitreihen wurden verwendet:

- Kondratieff, 1926:

Indezahlen, der in Gold ausgedruckten Warenpreise

England 1780-1922

Frankreich 1858-1922

Vereinigte Staaten 1791-1922

Höchster Kurs der festverzinslichen Wertpapiere

England (Kurs des Konsols) 1816-1922

Frankreich (Kurs der Rente) 1814-1922

Englische Normallöhne in Gold

Wochenlohn in der Baumwollindustrie 1807-1913

Jahreslohn der Landarbeiter 1789-1913

Gesamtumsätze im französischen Außenhandel

je Einwohner in Francs 1827-1913

Förderung und Verbrauch von Kohle in Tonnen je 1000 Einw.

Förderung in England 1855-1917

Verbrauch in Frankreich 1827-1909

Roheisen- u. Bleierzeugung in England in Tonnen je 1000 Einw.

Roheisen: 1840-1914

Blei: 1855-1920

- Kondratieff, 1928

Indices der Warenpreise:England:

Allgemeine 1786-1924

Landwirtschaftliche 1786-1924

Industrielle 1786-1924

Vereinigte Staaten:

Allgemeine 1801-1924

Landwirtschaftliche 1801-1924

Industrielle 1801-1924

Kaufkraft der Waren:England:

Landwirtschaftliche 1786-1924

Industrielle 1786-1924

Vereinigte Staaten

Landwirtschaftliche 1791-1924

Indices des physischen Volumens der Produktion:England

Allgemeine 1830 -1924 I)

Landwirtschaft 1830-1924 I)

Brot und Getreide 1830-1924 I)

Tierische Produkte 1830-1924 II)

Intensive Kulturen 1884-1924

Heu 1887-1924

Industrie 1810-1924 III)

Textilindustrie 1801-1924

Metallindustrie 1800-1924 IV)

Holzverarbeitung 1803-1924 V)

Montanindustrie 1800-1924 VI)

Indices der Arbeitsproduktivität in England

Allgemeine 1840-1920 (10-jährig)

Landwirtschaft 1830-1920 (10-jährig)

Industrie 1840-1920 (10-jährig)

Rohstoffindustrie	1820-1920 (10-jährig)
Verarbeitende Ind.	1840-1920 (10-jährig)
<u>Indices der beschäftigten Arbeitskräfte in England</u>	
Allgemeine	1840-1920 (10-jährig)
Landwirtschaft	1820-1920 (10-jährig)
Industrie	1840-1920 (10-jährig)
Rohstoffindustrie	1820-1920 (10-jährig)
Verarbeitende Industrie	1840-1920 (10-jährig)

- I) bis 1884 etwa 5-jährig
- II) bis 1886 etwa 5-jährig
- III) bis 1854 10-jährig
- IV) bis 1839 etwa 5-jährig
- V) bis 1845 10-jährig
- VI) bis 1854 10-jährig

Alle Daten sind Jahresdaten. Kondratieff transformiert diese Daten indem er eine Trendfunktion, ein Polynom willkürlich angenommenen Grades, mit OLS schätzt, und die Reihe der Residuen zwecks Eliminierung des "gewöhnlichen" Konjunkturzyklus mittels ungewichteter gleitender Durchschnitte der Ordnung neun, glättet. Kondratieffs statistische Techniken wurden oft kritisiert. Von besonderem Interesse ist der Einwand, daß Trend und Zyklus sich sowohl theoretisch als auch empirisch gegenseitig bedingen³⁹. Es ist also nicht möglich eines der

³⁹Mit Nachdruck schreibt etwa Metz: "Nun ist aber hinreichend bekannt, daß mit der Bestimmung der konjunkturellen Komponenten ten gleichzeitig auch die

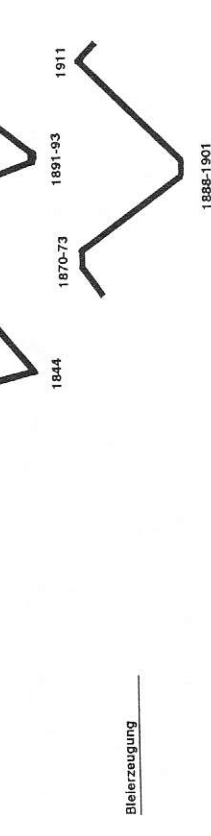
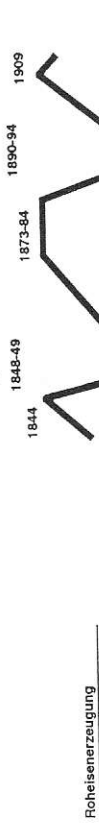
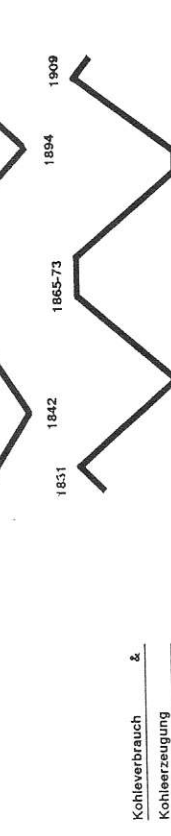
beiden willkürlich anzunehmen. Ist das für die empirische Arbeit Kondratieffs noch entschuldbar⁴⁰, so stellt es, wie oben schon kritisiert, eine schwerwiegende theoretische Unterlassung dar.

Im Artikel von 1926 stellt Kondratieff folgende langen Wellen fest:

nichtkonjunkturellen Komponenten, also der Trend, festgelegt werden." [R. Metz, 1984, p. 272.]

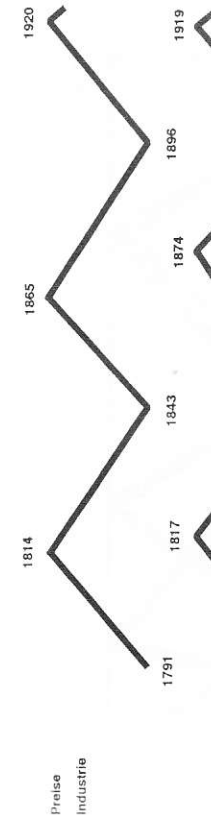
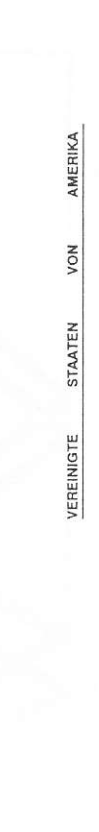
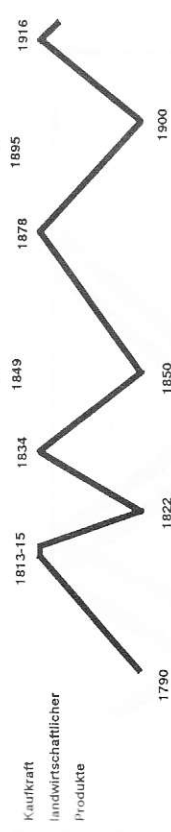
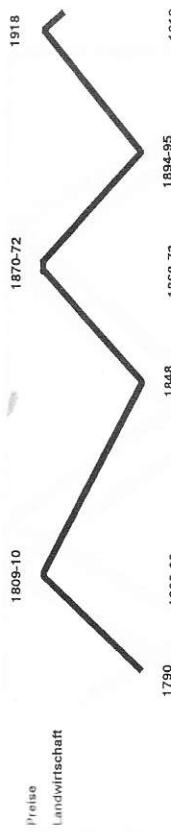
40) "Daß die jeweiligen Forscher mit zum Teil ganz unterschiedlichen Methoden ihr Datenmaterial behandelt haben, ist nicht zufällig. Dies zeigt nur, daß es offensichtlich keine allge mein anerkannten Methoden gab, die sozusagen "unbesehen", quasi als "Standard", von den Wirtschaftshistorikern hätten übernommen werden können. Das Methodendefizit ist somit auf der Seite der Statistik zu konstatieren, nicht bei den Historikern." [W. Stier, 1981].

ENGLAND



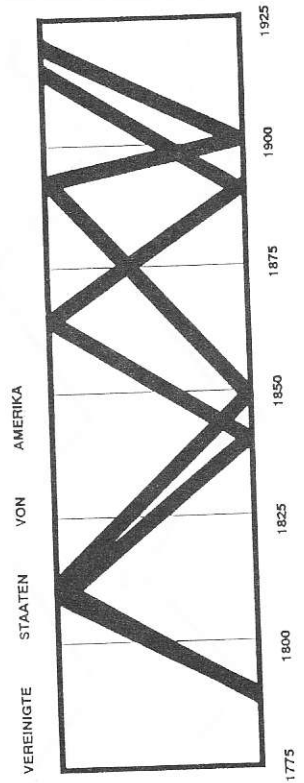
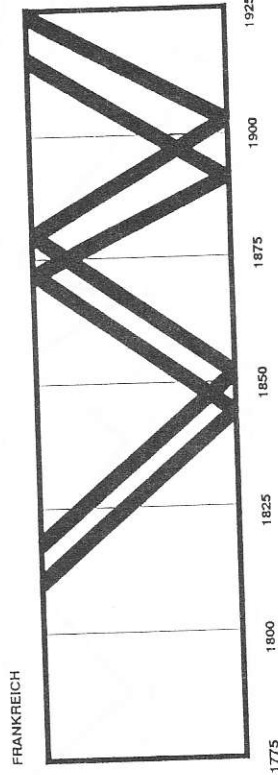
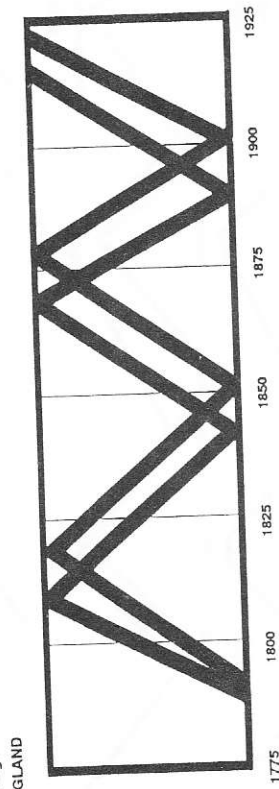
Die dargestellten Wendepunkte folgen, soweit das möglich ist, den im Text von Kondratieff selbst gemachten Angaben. Im Aufsatz von 1928 wird die Hypothese anhand von Preisindices für England und die Vereinigten Staaten und Kaufkraftindices für England überprüft:

ENGLAND



VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

Das Ansteigen der Kaufkraft landwirtschaftlicher Waren von 1822 bis 1834 wird als Folge der Zollpolitik der englischen Regierung interpretiert, und daher bei der Datierung der langen Wellen nicht berücksichtigt. Eine grobe Darstellung von Kondratieffs Wellenhypothese unter Verwendung aller von ihm angegebenen Wendepunkte gibt folgendes Bild:



1.2.2 Schumpeter

1.) Das Ziel von Schumpeters Konjunkturtheorie und damit auch seiner Theorie der langen Wellen, ist in seinem 1939 erschienenen Buch klar formuliert:

"Wenn wir eines der bekanntesten Diagramme ökonomischer Zeitreihen ... betrachten, dann haben wir zweifellos ... den Eindruck einer "unregelmäßigen Regelmäßigkeit" der Schwankungen. Unsere erste und wichtigste Aufgabe ist es, diese zu messen und ihren Mechanismus zu beschreiben. Hauptsächlich zu diesem Zweck werden wir jetzt versuchen, die analytischen Werkzeuge oder ein Schema oder ein Modell bereitzustellen. Aber unser Verstand, ..., wird sich damit nie zufrieden geben. Wie klug auch die Warnungen vor verführten Fragen nach den Ursachen sein mögen, diese Fragen werden immer wieder gestellt werden, bis sie eine Antwort gefunden haben. Außerdem wird unser Verstand nicht eher ruhen, als ... bis wir in einem einzigen Modell Ursachen, Mechanismen und Wirkungen vereint haben und zeigen können, wie es arbeitet. Und in diesem Sinne ist, ungeachtet aller Einwände, die Ursachenfrage die grundsätzliche Frage, wenn sie auch nicht die einzige oder die erste ist, die gestellt werden muß". [J. A. Schumpeter, 1961 (1939), p. 40].

Die Ähnlichkeit zu Kondratieffs Arbeitsprogramm ist evident, sollte aber nicht über die unterschiedlichen Schwerpunkte hinwegtäuschen, die die beiden Autoren setzen. Kondratieff ist erst in seiner letzten Arbeit dazu bereit, den ursächlichen Mechanismus eher vage zu beschreiben, und selbst dort verzichtet er darauf diesen Mechanismus bestimmten ökonomischen Akteuren zuzuschreiben und legt statt dessen nach wie vor größte Betonung auf die strikte Endogenität aller ökonomischen Variablen, nur die rein materiellen Bedingungen der unterschiedlichen Produktivitätsmöglichkeiten beziehungsweise Anpassungsmöglichkeiten der verschiedenen Sektoren einer Wirtschaft sind exogen gegeben. Schumpeter dagegen legt allergrößten Wert darauf die Ursache der Zyklen herauszuarbeiten. Das hat seine Gründe in der methodologischen Lehrmeinung der österreichischen Schule um Carl Menger, aus der Schumpeter kommt. Das mag zunächst paradox erscheinen, betont er doch in seiner frühen Schrift "Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie": "In diesem Zusammenhange möchte ich auch erwähnen, daß ich - im exakten Gedankengange - die Begriffe 'Ursache' und 'Wirkung' tunlichst vermeide und durch den vollkommeneren Funktionsbegriff ersetze." [J. A. Schumpeter, 1970 (1908), p. XVI.]. "Überblicken wir irgendeine Volkswirtschaft, so finden wir jedes Wirtschaftssubjekt im Besitze bestimmter Quantitäten bestimmter Güter. Am Boden unserer Disziplin liegt nun

die Erkenntnis, daß alle diese Quantitäten, welche wir kurz 'ökonomische Quantitäten' nennen wollen, in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander stehen, in der Weise, daß die Veränderung einer derselben, eine solche aller nach sich zieht. Das ist eine einfache Erfahrungstatsache ... Wir wollen sie ausdrücken, indem wir sagen, daß jene Quantitäten die Elemente eines Systems bilden". [J. A. Schumpeter, 1970 (1908), p. 28]. Die Bestrebungen der Menger'schen Schule, wie sie, insbesondere in der Auseinandersetzung mit der historischen Schule, ihre pointierten Formulierungen fanden, liefen auf die Konstruktion einer reinen, theoretischen Nationalökonomie hinaus. Den Erfolgen der Naturwissenschaften naheifernd, sollte ein exaktes Modell formuliert werden, aus dem theoretische Gesetze deduziert werden könnten. Bei der Umsetzung dieses Programms ist eine Entscheidung von ausschlaggebender Bedeutung⁴¹: Was sind die grundlegenden Elemente des Systems und welches ist die grundlegende Relation zwischen ihnen? Schumpeter beantwortet diese Frage, indem er einerseits die Tauschrelation als grundlegend annimmt,

"Wenn wir nun also an die Aufgabe herantreten, jene Abhängigkeitsverhältnisse, von denen wir sprachen, zu

41) Man könnte der Auffassung sein, es handle sich um zwei Entscheidungen, eine bezüglich der Relation und eine bezüglich der Elemente. Es ist jedoch so, daß nicht jedes Element mit jeder Relation beliebig verknüpfbar ist. Die Wahl bestimmter Relationen impliziert meist welche Elemente in Frage kommen und umgekehrt.

beschreiben, so fällt uns eine bereits fertige Relation zwischen den ökonomischen Quantitäten in die Augen: der Preis, oder besser die Tauschrelation. Nahezu alle Güter stehen in dieser Beziehung zueinander ... Aber die Tauschrelation ist nicht immer vorhanden, ... Um nun trotzdem nicht auf dieses schon bereitliegende Werkzeug oder auf Allgemeingültigkeit unserer Resultate verzichten zu müssen, wollen wir es auch dort ergänzen, wo es fehlt, indem wir alles wirtschaftliche Handeln als Tauschen auffassen und annehmen, daß auch dort wo keine Tauschrelation vorhanden ist, die Wirtschaft ebenso abläuft, wie wenn eine solche vorhanden wäre". [S. A. Schumpeter, 1970 (1908), pp.49-50]

während er andererseits die Individuen als Elemente seines Systems wählt⁴². Er verteidigt dieses methodologische Vorgehen, "methodologischen Individualismus", ausdrücklich gegen einen normativen "politischen Individualismus": "Er (der methodologische Individualismus, G. H.) bedeutet nur, daß man bei der Beschreibung gewisser wirtschaftlicher Vorgänge von dem Handeln der Individuen ausgehe. Die Frage ist nun lediglich die, ob dieser Ausgangspunkt zweckmäßig sei und ausreichend weit führe oder ob man für manche Probleme oder die ganze Nationalökonomie besser die Gesellschaft zum

42) Bezeichnenderweise erwähnt Schumpeter im Vorwort [J. Schumpeter, 1970 (1908), p. IX], daß er glaubt mit seiner Sicht Leon Walras am nächsten zu stehen.

Ausgangspunkt wähle". [J. A. Schumpeter, 1970 (1908), p. 91.] Auch wenn diese 1908 formulierten Axiome nicht "ausreichend weit" führten um seine Konjunkturtheorie von 1939 zu deduzieren⁴³, so bewirkte sein Festhalten an methodologischen Individualismus doch, daß er die Entstehung von Konjunkturzyklen mit gewissen Eigenschaften von Individuen begründete. Das Hauptmotiv seiner Arbeit über Konjunkturzyklen liegt folglich darin, zu demonstrieren, wie diese Schwankungen aus den Eigenschaften gewisser Individuen abgeleitet werden können. Der Umkehrschluß, daß das, mit Konjunkturzyklen untrennbar verbundene Produktivitätswachstum nur möglich ist wo innovative Unternehmer am Werke sind, ent spricht allerdings in einer Weise Schumpeters politischen Ansichten, daß auch eine Motivation aus dieser Richtung nicht ausgeschlossen scheint⁴⁴.

43) Die Wirkung der Tauschrelation wird von Schumpeter für die Dauer der "Initialzündung" von Innovationen sogar ganz explizit außer Kraft gesetzt: "Das Motiv (für die Innovation, G. H.) ist die Aussicht auf Gewinn in unserem Sinne (...), welche nicht, wie man sich erinnert, ein tatsächliches oder erwartetes Steigen der Preise und Ausgaben voraussetzt." [J. Schumpeter, 1961 (1939), p. 139] Man könnte behaupten, seine Konjunkturerklärung beruhe auf dem zeitlichen Auseinanderfallen der Wirkungen der Aktivitäten gewisser Individuen - innovativer Unternehmer - und der Tauschrelation, dadurch entstehen Prosperität und Rezession.

44) Ein Beispiel, das für viele steht ist das folgende: "Kaum zu verantworten ist es vollends, wenn die Sozialisierung als eine Methode des Wiederaufbaus angegriffen wird, die wohl gar erreichen könne, was die kapitalistische Wirtschaft nicht erreichen kann.... Es ist einfache Pflicht wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit zu sagen, daß gerade das Umgekehrte der Fall ist: Niemals ist private Initiative, ist die Methode der kapitalistischen Wirtschaft so unentbehrlich wie bei und nach einem

2.) Schumpeter konzipiert alle Konjunkturscheinungen als Überlagerungen von Zyklen unterschiedlicher Dauer. Dennoch ist es auch hier die Ambivalenz seiner Aussagen, wie er etwa in seiner historischen Analyse die unterschiedlichen Kondratieffs als "Zeitalter" (der industriellen Revolution; des Dampfes und Stahles; der Elektrizität, der Chemie und des Motors) und damit wohl eher als Stadien, bezeichnet, was die Stärke von Schumpeters Analyse ausmacht.

3.) Die langen Wellen der Konjunktur werden bei Schumpeter, so wie die Zyklen kürzerer Perioden, durch das innovative Verhalten der Unternehmer erklärt. Dieses bringt das System - und gedacht ist hier in erster Linie an das System der relativen Preise - aus dem Gleichgewicht in welches es erst die verzögerte Wirkung der Tauschrelation wieder zurücktreibt. Die Zeit vom destabilisierenden, innovativen Anstoß bis zum Beginn des Übergewichtes, der ihm entgegenwirkenden Kräfte - insbesondere die breite Masse nachfolgender Unternehmer, das sich wieder einstellende Preisgleichgewicht und die damit zusammenhängenden unsicheren Preiserwartungen sind zu nennen - diese Zeit nennt er Prosperität. Die darauf folgende Zeit, bis zum Erreichen des neuen Gleichgewichts, ist die Rezession.

Zusammenbruch, wie wir ihn erlebt haben. Niemals ist das spezifische Ingenium und das spezifische Motiv des Kaufmanns so notwendig als in einem Augenblick, wo es sich darum handelt, mit äußerster spezialisierter Energie jedem Schatten einer Chance nachzulaufen, ..." [J. Schumpeter, 1921, pp. 347- 348]

Diese beiden Prozeßabschnitte von Schumpeter unter dem Begriff "primäre Welle" zusammengefaßt, würden alleine bereits genügen, um Konjunkturen auszulösen. Doch sind durch die gestiegenen Preise Hoffnungen erweckt worden, die der "Spekulation", im weiten Sinn des Wortes, Raum gegeben haben. Der Zusammenbruch dieser "Spekulation", von Schumpeter im Begriff der "sekundären Welle" zusammengefaßt, veranlaßt das System am Ende der Rezession über den Gleichgewichtszustand hinauszuschießen, die ökonomischen Aktivitäten nehmen weiter ab - die Depression hat eingesetzt. Auch wenn, nach Schumpeter, die theoretische Notwendigkeit eines unteren Wendepunktes, der aus der Depression in die "Erholung", die mit dem endgültigen Gleichgewicht endet, führt, nicht zu beweisen ist, so gibt er zumindest Gründe für das allmähliche Abklingen der Depressionsspirale an⁴⁵. Jeder Zyklus ist in sich abgeschlossen. Er erhält seinen Anstoß im Gleichgewicht, und nur dort, durch das innovative Verhalten der Unternehmer. Die folgenden Ausgleichsmechanismen benötigen Zeit. Tritt die Depression ein, was keine logische Notwendigkeit darstellt, so müssen vier Phasen durchlaufen werden bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Da die "zündenden" Innovationen nur im Gleichgewicht getätigt werden, ist die Zyklusdauer abhängig "vom Wesen der besonderen Innovationen, die den Zyklus tragen, von der Struktur des industriellen Organismus, der darauf reagiert, (45) Vergleiche [J. Schumpeter, 1961 (1939), pp. 160-165].

und von den finanziellen Bedingungen und Gewohnheiten, die in jedem Fall in der Gesellschaft vorherrschen". [J. A. Schumpeter, 1961 (1939), p. 152]. Der oft gemachte Vorwurf, Schumpeter erkläre nicht, weshalb es zum schwarmartigen Auftreten von Innovationen kommt, ist so gesehen hinfällig. Zwar lassen sich über die Zyklusdauer aus theoretischer Sicht keine quantitativen Angaben ableiten, qualitativ ist aber klar, daß in den Gleichgewichtspunkten der längsten Wellen auch alle kürzeren Wellen eine Gleichgewichtsposition durchlaufen müssen, jeder längere Zyklus also eine ganze Anzahl kürzerer enthalten muß. Überdies wird dadurch klar, daß die restlichen Gleichgewichtspunkte des kürzeren Zyklus spezielle Gleichgewichtsnähen darstellen: "Da natürlich kürzere Wellen in den meisten Fällen aus einer Lage entstehen müssen, die ... durch die Wirkungen der zu diesem Zeitpunkt fortschreitenden längeren Wellen gestört wird, müssen wir jetzt unseren früheren Satz, daß der Innovationsprozeß nur von solchen Gleichgewichtsnähen seinen Ausgang nimmt, und ebenso unseren Begriff der Gleichgewichtsnähe selbst modifizieren. Vom Standpunkt der Transaktionen aus, die eine Schwankung von kurzer Zeitspanne schaffen, stellt die Kurve der längeren Wellen die langfristigen Wirtschaftsbedingungen dar, ... Wellen von viel größerer Länge erkennt er (der Geschäftsmann, G. H.) nicht als solche an, sondern nur als gute oder schlechte Zeiten, neue

Zeitalter usw." [J. A. Schumpeter, 1961 (1939), pp. 182-183].

Da Schumpeter nun aber auch eine statistisch-historische Analyse anschließen will, muß er sich für eine bestimmte Menge von Zyklen "entscheiden"⁴⁶. Das Resultat ist sein berühmtes Dreizyklenschema: "Abgesehen von wenigen Fällen, in denen Schwierigkeiten auftreten, kann man, historisch ebenso wie statistisch sechs Juglarzyklen (zu 10 Jahren, G. H.) auf einen Kondratieffzyklus (zu 60 Jahren, G. H.) und drei Kitchinzyklen (zu 40 Monaten, G. H.) auf einen Juglarzyklus rechnen ..." [J. A. Schumpeter, 1961 (1939), p. 183]. Zu Schumpeters Erklärung der langen Wellen trägt diese Periodisierung nur wenig bei: "Aber auch so wird es klar, daß das Zusammentreffen der entsprechenden Phasen aller drei Zyklen zu irgendeinem Zeitpunkt immer Phänomene von ungewöhnlicher Intensität hervorbringen wird, besonders wenn die zusammentreffenden Phasen Prosperitäts- oder Depressionsphasen sind." [J. A. Schumpeter, 1961 (1939), p. 183].

4.) Die hier vertretene Interpretation Schumpeters würde, wie im Falle Kondratieffs, ein Auftreten der Konjunkturen

46) "Indem wir sagen, daß wir mit der Annahme eines Dreizyklenschemas keine Hypothese aufstellen, die die Einzyklenshypothese ersetzen soll, sondern nur eine Entscheidung treffen, haben wir auf alle Ansprüche für das Schema verzichtet, abgesehen von denen, die wir noch ausdrücklich anführen werden. ... Insbesondere kann gar nicht stark genug betont werden, daß das Dreizyklenschema sich nicht aus unserem Modell ergibt..." [J. Schumpeter, 1961 (1939), p. 179]

in allen relevanten Zeitreihen, und Schumpeters detaillierte Beschreibung zählt davon sehr viele auf, behaupten. Insbesondere ist die von manchen Neo-Schumpeterianern betonte besondere Bedeutung des Auftretens von schwarmartigen Innovationen zum Beweis der Existenz der langen Wellen aus Schumpeters Ausführungen nicht ableitbar⁴⁷. Was durch das Feststellen schwarmartiger Innovationen ermöglicht wird, ist jedoch die Datierung des Zyklus. Die Verbindung zwischen Erfindungen und Innovationen, die eine Rückkoppelung der langen Welle über die Erfindertätigkeit postulieren sind erst in Schumpeters späteren Arbeiten angedeutet [vgl. dazu C. Freeman et al., 1982, pp.18-43].

5.) Wie schon der Untertitel von Schumpeters Buch ankündigt - "Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses" - bemüht sich der Autor seine Thesen auch empirisch zu untermauern. Das dafür verwendete Datenmaterial kann allerdings aufgrund seines Umfangs nicht im einzelnen aufgeführt werden. Es sei hier nur eine grobe Gliederung und einige Hinweise auf die Besonderheiten der Vorgangsweise Schumpeters angegeben.

47) "Die Phänomene dieser sekundären Welle können in der Tat - und sind es im allgemeinen auch - quantitativ von größerer Bedeutung sein, als jene der primären Welle." [J. Schumpeter, 1961 (1939), p.155]

Es werden Zeitreihen für England, die Vereinigten Staaten und Deutschland untersucht. Eine Gliederung nach Art der Zeitreihe unterscheidet:

- Preisniveau
- Physische Mengen, Beschäftigung
- Preise und Mengen einzelner Waren
- Ausgaben, Löhne, Kundenguthaben
- Zinssatz

Jede dieser Arten ist weiter unterteilt. Der Leser von Schumpeters "Business Cycles" wird allerdings vergeblich nach einem klaren Urteil, im Sinne einer etwaigen Falsifizierung der Hypothesen durch die statistische Analyse, suchen. Diese wird eher als Illustration zu verfeinerten, historisch spezifischeren Aussagen verwendet. Der Grund hierfür liegt in der besonderen methodologischen Position, die Schumpeter auch in Bezug auf empirische Verifikation einnimmt.

Der oben erwähnte Untertitel seines Buches drückt dies durch die Reihenfolge in der die Analysearten aufgezählt werden deutlich aus: das Wesentlichste ist die theoretische Analyse, sie schafft den Rahmen innerhalb dessen die Wirtschaftsgeschichte erst analysierbar wird. Danach kommt die, leider oft unterschätzte ausführliche Beschreibung der letzteren⁴⁸. Bezüglich der statistischen

48) Am besten wird diese Einstellung zu Schumpeters elegischem Stil wohl durch eine Bemerkung Lionel Robins ausgedrückt, der Schumpeters "Kapitalismus, Sozialismus

Methoden stellt Schumpeter sich folglich den hohen Anspruch sie aus seiner theoretischen Analyse, unter Ansehung des historischen Datenmaterials, ableiten zu wollen. Obwohl er auf dieses Vorhaben einige Mühe verwendet - so will er etwa seine theoretisch bestimmten Gleichgewichtspunkte als Wendepunkte der Zeitfolgen gewisser Schlüsselvariabler bestimmen - muß man dieses Ansinnen wohl als gescheitert betrachten⁴⁹. Entsprechend nachgeordnet erscheint denn auch der Stellenwert Schumpeters statistischer Analyse verglichen mit dem Rest seiner Arbeit.

1.2.3 Rostow

1.) Die Intention, die W.W.Rostow mit seinem theoretischen Beitrag verfolgt, wird von ihm selbst ganz explizit formuliert:

und Demokratie" [J. Schumpeter, 1972 (1942)] als "supremely intelligent after-dinner talk" bezeichnet haben soll [zit. nach J. Elster, 1983, p. 112.]. Demgegenüber wäre, mit Marx, die Kritik auf Schumpeters Darstellungsweise zu beschränken: "Allerdings muß sich die Darstellungsweise formell von der Forschungsweise unterscheiden. Die Forschung hat den Stoff sich im Detail anzueignen, seine verschiedenen Entwicklungsformen zu analysieren und deren inneres Band aufzuspüren. Erst nachdem diese Arbeit vollbracht, kann die wirkliche Bewegung entsprechend dargestellt werden." [K.Marx, 1974C (1867), p.27].

49) Man vergleiche dazu etwa Eklunds Übersicht der Kritik an Schumpeter [K. Eklund, 1980, pp. 394-396].

"Essentially we in the non-communist world must demonstrate ... that the underdeveloped nations - now the main focus of Communist hopes - can move successfully through the preconditions into a well established take-off within the orbit of the democratic world, resisting the blandishments and temptations of Communism. This is, I believe, the most important single item on the Western agenda." [W.W.Rostow, 1960, p.134].

Damit stellt er seine Theorie - im wesentlichen eine harmonisierende Beschreibung des Nebeneinanders sich stufenweiser entwickelnder Nationen⁵⁰ - ganz bewußt in den Dienst der politischen Agenda des Westens.

Bemerkenswert ist, daß die Auseinandersetzung mit dem Marx'schen Werk und seinen Folgen nicht mehr auf der genuin wissenschaftlichen Ebene gesucht wird, wie das noch bei Schumpeter der Fall war. Wo dies überhaupt versucht wird, gibt die Oberflächlichkeit von Rezeption und Kritik den Rostow'schen Ausführungen den Charakter eines Appendix zum eigentlichen Problem: der Produktion einer Fabel vom konfliktfreien, "natürlichen" Wachsen aller Volkswirtschaften, das, aus letztlich unerklärten Hubsbawm schreibt in einer Rezension eines späteren Buches Rostows [Rostow, 1978] zum selben Thema: "What remains is a dream world in which economic growth proceeds in all units in the same linear manner, though with an earlier or later start and at different speeds, each economies position on the Rostovian cross-country track through the prescribed (and largely tautologous) 'stages of growth' being clearly marked and graded." [E. J. Hobsbawm, 1979, p. 307]

Gründen, vom Kommunismus bedroht wird. Schumpeter dagegen befindet sich, wie schon Böhm-Bawerk, in heftiger Auseinandersetzung mit dem theoretischem System von Marx⁵¹. Ein wesentliches Element seiner Arbeit, das theoretische Konstrukt des innovativen Unternehmers, kann als Abspaltung des progressiven Aspekts der Marx'schen Charaktermaske "Unternehmer" von seinem, bei Marx notwendigen, Antagonismus, der Vertiefung des Klassenwiderspruches, interpretiert werden⁵². Ist so zwar die politische Implikation aus Schumpeters theoretischem Standpunkt unschwer deduzierbar - und er selbst demonstriert das insbesondere in seinen soziologischen Arbeiten - so unterscheidet sich sein Vorgehen doch insofern von Rostow, als dieser offenkundig die Notwendigkeit seiner Stadientheorie aus seinen politischen Intentionen ableitet.

2.) Rostows Theorie der langfristigen Entwicklung weist jeder Volkswirtschaft eines von fünf Stadien zu. Die eventuell mögliche, zyklische Bewegung, der in allen

51) Hilferding schreibt in Antwort auf Böhm-Bawerk [E. Böhm-Bawerk, 1974 (1896)]: "Denn auf theoretischem Gebiet führt heute die bürgerliche Ökonomie keine frischen und fröhlichen Kämpfe mehr. ... Eine Ausnahme bildet nur die psychologische Schule der Nationalökonomie. ... Seine (Böhm-Bawerks, G. H.) prinzipielle Kritik, die nicht einzelne willkürlich herausgegriffene Punkte oder Folgerungen angreift, sondern die Grundlage des Marx'schen Systems selbst in Frage stellt und als unhaltbar verwirft, gewährt die Möglichkeit einer fruchtbaren Auseinandersetzung, ... [R. Hilferding, 1974 (1904), p. 1]. Schumpeter kommt unleugbar aus dieser Schule.

52) Eine andere Ähnlichkeit, die "schöpferische Destruktivität", die beide dem Kapitalismus zuschreiben, untersucht Elliott [J. E. Elliott, 1980, pp. 45-68].

Stadien beobachtbaren Variablen geht, ebenso wie die besondere Kennzeichnung einer endlichen Epoche als Kapitalismus, in der detaillierten Beschreibung dieser Stadien unter. Das verbindende allgemeine Element menschlicher Produktion - und Rostow betont, daß er sich dadurch von der dünnen Marx'schen Annahme gewinnmaximierender Unternehmen unterscheidet - liege im komplexen Charakter menschlicher Motivation⁵³. Die Unterscheidung verschiedener Produktionsweisen ist auf solcher Basis klarerweise nicht möglich.

3.) Die Konsequenz dieser Vorgangsweise - der Behauptung die Stadiensequenz sei die, von Individuen mit komplexen Motiven, getriebene Menschheitsgeschichte - ist der Verlust der Möglichkeit eine theoretische Aussage über die Notwendigkeit des Überganges von einem Stadium zum nächsten zu formulieren. Wohl kann für jeden tatsächlich stattgefundenen Wechsel eine große Anzahl von Gründen aufgezählt werden, doch erschöpft sich die theoretische

53) Rostow schreibt: "The first and most fundamental difference between the two analyses lies in the view taken of human motivation. Marx's system is, like classical economics, a set of more or less sophisticated logical deductions from the notion of profit maximization, if profit maximization is extended to cover, loosely, economic advantage. The most important analytic assertion in Marx's writings is the assertion in the Communist Manifesto that capitalism 'left no other nexus between man and man than naked self-interest, than callous "cash payment"'. In the stages-of-growth sequence man is viewed as a more complex unit. He seeks not merely economic advantage, but also power, leisure, adventure, continuity of experience and security; he is concerned with his family, the familiar values of his regional and national culture, and a bit of fun down at the local." [Rostow, 1960, p. 149]

Aussagekraft, und damit auch die Prognosefähigkeit, dieses Ansatzes auf die Behauptung der "Multikausalität". Letztere ist das logische Pendant der "Komplexität" menschlicher Motivation. Im Grunde wird damit nur die Kapitulation vor der theoretischen Aufgabe ausgedrückt, die wesentlichen Motive und die dadurch implizierten wesentlichen Kausalitäten zu bestimmen. Was unter diesem Gesichtspunkt von Rostows Stadien Theorie bleibt, ist die detaillierte Beschreibung des Historikers Rostow⁵⁴.

Das erste Stadium ist die traditionelle Gesellschaft. Damit wird in gewissem Sinne die Komplementärmenge zu allen an Wachstum orientierten Gesellschaften bezeichnet. Es existiert eine Obergrenze für die pro-Kopf-Produktion - technischer Fortschritt ist bloßes Zufallsprodukt.

Das zweite Stadium wird als Vorbereitung für den "Take-Off", die zentrale Wachstumsphase, bezeichnet. Während dieses Stadium in England vor allem durch die einsetzende Anwendung der modernen Wissenschaft in der Produktion initiiert wird, ist es in den meisten anderen Ländern der Einfluß der fortgeschritteneren Nachbarstaaten, der dazu führt: "The idea spreads that economic progress

54) Es muß hier nochmals betont werden, daß diese Argumentation sich nur auf Rostows Ausführungen in "The Stages of Economic Growth" bezieht. Rostow hat in späteren Arbeiten sehr wohl versucht bestimmte Aspekte als wesentlich herauszuarbeiten. Doch auch hier scheint die Auswahl oft etwas arbiträr getroffen worden zu sein.

... is a necessary condition for some other purpose, judged to be good." [W.W. Rostow, 1960, p. 6].

Im dritten Stadium, dem "Take-Off", werden die letzten Hindernisse für stetiges Wachstum beseitigt. Zwei unter vielen Gründen für das Eintreten des "Take-Off" figurieren in Rostows Beschreibung besonders prominent: der technologische Stimulus und politisch-soziologische Bedingungen:

"In Britain and the well-endowed parts of the world ... the proximate stimulus for take-off was mainly ... technological. In the more general case, the take-off awaited ... the emergence to political power of a group prepared to regard the modernization of the economy, as serious, high-order political business." [W.W. Rostow, 1960, p. 8]

Auf den "Take-Off" folgt die Entwicklung zur Reife. Hier findet die Volkswirtschaft ihren Platz in der internationalen Arbeitsteilung und zeigt zugleich ihre Fähigkeit sich gemäß ihrer Nachfragestruktur, unabhängig von den ursprünglichen Wachstumssektoren zu entwickeln. Werte und Institutionen passen sich in wachstumsfördernder Art an die neuen Umstände an.

Das Ziel erreicht jede Volkswirtschaft im Zeitalter des hohen Massenkonsums, das durch eine Verschiebung der Nachfragestruktur in Richtung dauerhafter Konsumgüter und

Dienstleistungen gekennzeichnet ist. Da Rostows Ansatz zur Prognose ungeeignet ist handelt es sich hierbei offenbar um eine Beschreibung des gegenwärtigen (1960) Zustandes der entwickeltsten Volkswirtschaften. Eine gewisse Indeterminiertheit seiner Sichtweise scheint auch Rostow selbst aufzufallen wenn er schreibt: "... the society ceased to accept the further extension of modern technology as an overriding objective.", und dem nichts mehr hinzuzufügen weiß.

4.) Als Zeitreihen, die Rostows wachstumsorientierten Ansatz wohl am besten belegen könnten empfehlen sich Reihen der realen Produktion, beziehungsweise des realen Konsums. Rostow ist ein unterschiedener Vertreter des sektoralen Ansatzes, und hält aggregierte Größen, wie das Bruttoinlandsprodukt, für wenig aussagekräftig⁵⁵.

5.) In seinen empirischen Belegen konzentriert er sich daher auf einzelne, die Phase jeweils dominierende Sektoren: Textil.- und Eisenindustrie für Englands "Take-Off"; Stahl, Eisenbahnen und beginnende Elektrifizierung für die Entwicklung zur Reife und die Automobilindustrie für das Zeitalter des hohen Massenkonsums. Bei der Wahl seiner Kennziffern fühlt er sich nicht so sehr an ökonomische Kategorien gebunden. Neben den im Baumwollhandel beobachtbaren Werten werden Indizes der

⁵⁵ Van Duijn [Van Duijn, 1983, p. 46] sieht darin den Hauptgrund für die Debatte zwischen Rostow und dem ansonsten ähnlich argumentierendem Kuznets.

Bierproduktion, die Anzahl der Lokomotiven, die Länge des Eisenbahnnetzes, die Anzahl der Autos pro Kopf und vieles mehr verwendet. Verglichen mit den heute verwendeten Methoden nehmen sich Rostows statistische Techniken jedoch eher bescheiden aus. Fast überflüssig zu sagen, daß die gewählten Reihen seine Analyse bestätigen.

1.3 Neuere Theorien

Seit die, sich mit langfristigen Konjunkturentwicklungen beschäftigende, Literatur wieder stark wächst, also etwa seit Mitte der 70er Jahre, hat es an Versuchen nicht gemangelt die Arbeiten entsprechend zu klassifizieren⁵⁶. Der hier vorgenommenen Unterteilung in neo-schumpeteranische Ansätze und Beiträge in marxistischer Tradition am nächsten zu kommen scheinen Nathan Rosenberg und Claudio Frischtak [N. Rosenberg-C. Frischtak, 1983, 1984]. Diese Autoren stellten der Schumpeterschen Schule den Ansatz Kondratieffs gegenüber. Ihr Einteilungsprinzip ist das der Kausalität. Mit dem Namen "Kondratieff" wird die Sicht einer endogenen Dynamik des Kapitalismus identifiziert, während "Schumpeter" für Protagonisten einer auf Innovationschübe abstellenden Kausalerklärung steht.

⁵⁶ So hat etwa die IIASA bei ihrer Konferenz zur Frage der langen Wellen im Jahre 1983 diesem Thema eine eigene Diskussion gewidmet: "What is the most meaningful taxonomy of long-wave theories?" [Bianchi G./Bruckmann G./Vasko T. (Hrsg.), 1983]. Die vorgetragenen Standpunkte lassen das Zustandekommen einer allgemein akzeptierten, einheitlichen Taxonomie eher unwahrscheinlich erscheinen.

Eine solche Unterteilung ist jedoch in mehrererlei Hinsicht unbefriedigend. Zum einen stellt sie einem methodischen Prinzip - der Endogenität aller Variablen - eine bestimmte Kausalerklärung, also eine inhaltliche Stellungnahme gegenüber. Des weiteren ist es zwar richtig, daß manche, sich als Neo-Schumpeterianer verstehende Ökonomen einzig die hervorragende Rolle des "Schumpeterschen Unternehmers" betonen, es ist aber wichtig festzuhalten, daß es Schumpeter selbst wohl ebenfalls um die endogene Dynamik des Kapitalismus gegangen ist⁵⁷. Selbst die Annahme, daß er das Entstehen der Konjunkturzyklen alleine auf eine Eigenschaft seines "Schumpeter'schen Unternehmers" zurückführt ist nicht haltbar. Wie unschwer zu zeigen ist, handelt die Schumpetersche Theorie von einem komplexen sozialen System in dem auch Innovationen bewirkt oder zumindest bedingt durch andere Faktoren auftreten. Schwindet so der methodische Gegensatz zwischen Kondratieff und Schumpeter dahin, so kann andererseits ein inhaltlicher Gegensatz erst postuliert werden, wenn Kondratieffs inhaltliche Position - etwa wie in Kapitel 1.2.1 angedeutet - rekonstruiert wurde. Der Klassifizierungsversuch von Rosenberg und Frischtag hat

57) Schon die ersten Sätze seiner "Konjunkturzyklen" geben darüber Aufschluß:
 "Konjunkturzyklen analysieren heißt nicht mehr und nicht weniger, als den Wirtschaftsprozess des kapitalistischen Zeitalters analysieren. Die meisten von uns stoßen auf diese Erkenntnis, deren Wahrheit zugleich das Wesen der Aufgabe und deren bestürzende Ausmaße enthüllt."
 [Schumpeter, 1961 (1939), p. 5]

so gesehen nur wenig Ähnlichkeit mit dem hier vertretenen Vorschlag.

Die Theorie mit der sich Schumpeter tatsächlich Zeit seines Lebens auseinandergesetzt hat, und der er sein eigenes Werk, bei aller Beachtung ihrer Meriten, gegenüberstellen wollte, ist die Marx'sche Theorie⁵⁸. In bezug auf Marx entwickelt Schumpeter seine Gegenpositionen, seine wesentlichen Aussagen. Der marx'schen Kategorie "Kapital", steht der "Schumpeter'sche Unternehmer" gegenüber. Nun könnte man dagegen einwenden, daß hier wieder, wie oben bei Rosenberg-Frischtak, zwei prinzipiell inkommensurable Dinge, eine "methodische" Kategorie und eine "inhaltliche" Definition, miteinander verglichen werden. Dem ist aber nicht so. In bezug auf die Kategorie "Kapital" betont Schumpeter selbst, daß er hier denselben Ausgangspunkt wählt wie Marx: "Aber schließlich ist doch der Grundgedanke (von Marx, G. H.) der, daß das Kapital wesentlich das Herrschaftsmittel über die Produktion sei, und dieser Gedanke ist ganz der unsere. Er beruht ferner auf Tatsachenbeobachtung, und wenn auch Marx aus dieser Beobachtung Schlüsse zog, denen wir nicht beistimmen, ... so gibt es hier doch einen Punkt, an dem sich unsere Auffassung mit der seinen berührt ..." [Schumpeter, 1964

58) Es ist bemerkenswert, wie diese Auseinandersetzung im Laufe der Jahre zugenommen hat. Man vergleiche etwa "Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie" (1908), "Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung" (1. Auflage, 1911), "Business Cycles" (1939) und "Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie" (1942).

(1911), "Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung", Duncker & Humboldt, p. 196].

Ausgehend von diesem grundsätzlichen, wenn man so will "methodischen", gemeinsamen Ausgangspunkt, grenzt sich Schumpeter aber in der Folge durch sein Auseinanderreißen von Kapitalist und Unternehmer, "inhaltlich" wenn man will, von Marx ab:

"Für Handlungen, die in der Durchführung von Innovationen bestehen, behalten wir uns den Ausdruck 'Unternehmung' vor; die Personen, die sie durchführen, nennen wir Unternehmer." [Schumpeter, 1961 (1939), p. 110].

"Ebenso kann, aber braucht nicht der Unternehmer der Mann sein, der das Kapital stellt ... Die Unfähigkeit dies zu sehen und, als Folge davon, sich die unternehmerische Tätigkeit als eine eigene Funktion sui generis vorzustellen, ist der der wirtschaftlichen und soziologischen Analyse der Klassiker und Karl Marx gemeinsame Fehler ... Es ergeben sich zwei Folgerungen, von denen die eine wirtschaftlicher, die andere soziologischer Natur ist.

Erstens ist das Tragen von Risiko kein Bestandteil der unternehmerischen Funktion. Das Risiko trägt der Kapitalist ... Zweitens bilden Unternehmer als solche keine soziale Klasse." [Schumpeter, 1961 (1939), pp. 111-112].

Die Trennung, die Schumpeter hier vornimmt, geht ebenfalls von einem marxischen Gedanken aus, nämlich dem, der widersprüchlichen Natur der kapitalistischen Produktionsweise. Ist dies einerseits gekennzeichnet von einem ungeheurem Wachstum der Produktivität, "Die Bourgeoisie hat in ihrer kaum hundertjährigen Klassenherrschaft massenhaftere und kolosalere Produktionskräfte geschaffen als alle vergangenen Generationen zusammen." [Marx, 1974a (1848), p.467] so bedingt diese progressive, historische Aufgabe eine, im Verlauf ihres Vollzugs zunehmende Inadäquatheit der kapitalistischen Produktionsverhältnisse. In Marx Worten:

"Die bürgerlichen Produktions- und Verkehrsverhältnisse, die die bürgerlichen Eigentumsverhältnisse, die moderne bürgerliche Gesellschaft, die so gewaltige Produktions- und Verkehrsmittel hervorgezaubert hat, gleicht dem Hexenmeister, der die unterirdischen Gewalten nicht mehr zu beherrschen vermag, die er heraufbeschwor. Seit Dezennien ist die Geschichte der Industrie und des Handels nur die Geschichte der Empörung der modernen Produktionskräfte gegen die modernen Produktionsverhältnisse, gegen die Eigentumsverhältnisse, welche die Lebensbedingungen der Bourgeoisie und ihrer Herrschaft sind. Es genügt die Handelskrisen zu nennen, welche in ihrer periodischen Wiederkehr immer drohender die Existenz der ganzen

bürgerlichen Gesellschaft in Frage stellen." [Marx, 1974a (1948), pp. 467-468].

Unter Verwendung der in Kapitel 1.1 eingeführten Terminologie könnte man sagen, bei Marx sind die Krisen Ausdruck eines prozessierenden Widerspruchs.

Schumpeter hingegen isoliert den progressiven Aspekt - die Produktivkraftsteigerung. Da er nun aber wie Marx, auf empirisch Beobachtbares abstellt, man vergleiche das oben angeführte Schumpeterzitat, also Konjunkturzyklen erklären will, führt ihn sein methodischer Individualismus zur Konstruktion eines Unternehmertypus, der seine progressive Funktion nur unter bestimmten, periodisch auftretenden Bedingungen erfüllt. Um diese progressive, historische Leistung des Kapitalismus von allen, sie bei Marx begleitenden negativen Aspekten gereinigt, in der Person des Unternehmers darstellen zu können, ist Schumpeter nicht nur gezwungen den Kapitalbesitzer vom Innovateur zu trennen. Er muß auch eine Zinstheorie entwickeln, die nur bei vorhandener Innovationstätigkeit zu positiven Zinssätzen führt. An der Aufgabe die Periodizität der Innovationsfördernden Bedingungen plausibel zu machen scheitert Schumpeter schließlich: die unzureichende Begründung des schwarmartigen Auftretens innovativer Unternehmer ist wohl der weitverbreitetste Vorwurf, den die Fachwelt ihm macht.

Der hauptsächlichliche Gegensatz zu Marx besteht also in der theoretischen Konstruktion des Unternehmers als innovatives Individuum. Man vergleiche noch einmal Marx:

"Kapitalist sein, heißt nicht nur eine rein persönliche, sondern eine gesellschaftliche Stellung in der Produktion einnehmen. Das Kapital ist ein gemeinschaftliches Produkt und kann nur durch eine gemeinsame Tätigkeit vieler Mitglieder, ja in letzter Instanz nur durch die gemeinsame Tätigkeit aller Mitglieder der Gesellschaft in Bewegung gesetzt werden. Das Kapital ist also keine persönliche, es ist eine gesellschaftliche Macht." [Marx, 1974a (1848), pp. 475-476]

Marx begreift seine Methode als eine "Umstülpung" Hegelscher Dialektik, die er dazu benützt die kapitalistische Produktionsweise als einen Prozeß zu beschreiben, der an seine eigene Schranke stößt⁵⁹.

⁵⁹ "In ihrer mystifizierten Form ward die Dialektik deutsche Mode, weil sie das Bestehende zu verklären schien. In ihrer rationalen Gestalt ist sie dem Bürgertum und seinen doktrinären Wortführern ein Ärgernis und ein Greuel, weil sie in dem positiven Verständnis des Bestehenden zugleich auch das Verständnis seiner Negation, seines notwendigen Unterganges einschließt, jede gewordene Form im Fluße der Bewegung, also auch nach ihrer vergänglichlichen Seite auffaßt, sich durch nichts imponieren läßt, ihrem Wesen nach kritisch und revolutionär ist." [Marx, 1974c (1867), p. 28]

"Die wahre Schranke der kapitalistischen Produktion ist das Kapital selbst, ist dies: daß das Kapital und seine Selbstverwertung als Ausgangspunkt und Endpunkt, als Motiv und Zweck der Produktion erscheint; daß die Produktion nur Produktion für das Kapital ist und nicht umgekehrt die Produktionsmittel bloße Mittel für eine stets sich erweiternde Gestaltung des Lebensprozesses für die Gesellschaft der Produzenten sind. Die Schranken, in denen sich die Erhaltung und Verwertung des Kapitalwertes, die

Schumpeter stellt sich das Ende des Kapitalismus dagegen als das Aussterben der innovativen Unternehmer vor⁶⁰.

auf der Enteignung und Verarmung der großen Masse der Produzenten beruht, allein bewegen kann, diese Schranken treten daher beständig in Widerspruch mit den Produktionsmethoden die das Kapital zu seinem Zweck anwenden muß und die auf unbeschränkte Vermehrung der Produktion, auf die Produktion als Selbstzweck, auf unbedingte Entwicklung der gesellschaftlichen Produktkräfte der Arbeit lossteuern. Das Mittel - unbedingte Entwicklung der gesellschaftlichen Produktivkräfte - gerät in der fortwährenden Konflikt mit dem beschränkten Zweck, der Verwertung des vorhandenen Kapitals. Wenn daher die kapitalistische Produktionsweise ein historisches Mittel ist, um die materielle Produktivkraft zu entwickeln und den ihr entsprechenden Weltmarkt zu schaffen, ist sie zugleich der beständige Widerspruch zwischen dieser ihrer historischen Aufgabe und den ihr entsprechenden gesellschaftlichen Produktionsverhältnissen." [Marx, 1976a (1894), p.260]

60) "Die These, die ich zu begründen versuchen werde, ist die, daß die gegenwärtigen und künftigen Leistungen des kapitalistischen Systems dergestalt sind, daß sie die Vorstellung seines Zusammenbruchs unter dem Gewicht wirtschaftlicher Fehlschläge widerlegen und daß vielmehr gerade sein Erfolg die sozialen Einrichtungen, die es schützen, untergräbt und 'unvermeidlich' Bedingungen schafft, unter denen es nicht zu leben vermag und die nachdrücklich auf den Sozialismus als seinen gesetzmäßigen Erben deutet." [Schumpeter, 1972 (1942), p.106]

"Wir haben gesehen, daß die Funktion der Unternehmer darin besteht, die Produktionsstruktur zu reformieren oder zu revolutionieren..." [Schumpeter, 1972 (1942), p.214].

"Diese soziale Funktion verliert bereits an Bedeutung und muß dies in Zukunft in beschleunigtem Tempo weiter tun, ..." [Schumpeter, 1972 (1942), p.215]

"So zeigt der wirtschaftliche Fortschritt die Tendenz, entpersönlicht und automatisiert zu werden. Bureau- und Kommissionsarbeit haben die Tendenz, die individuelle Aktion zu ersetzen." [Schumpeter, 1972 (1942), p.216]

"Da die kapitalistische Unternehmung durch ihre eigenen Leistungen den Fortschritt zu automatisieren tendiert, so schließen wir daraus, daß sie sich selbst überflüssig zu machen, - unter dem Druck ihrer eigenen Erfolge zusammenzubrechen tendiert. Die vollkommene bürokratisierte industrielle Rieseneinheit verdrängt nicht nur die kleine oder mittelgroße Firma und "expropriert" ihre Eigentümer, sondern verdrängt zuletzt auch den Unternehmer und expropriert die Bourgeoisie als Klasse, die in diesem Prozeß Gefahr läuft, nicht nur ihr Einkommen, sondern, was unendlich viel wichtiger ist, auch ihre Funktion zu

Während Marx seine Dialektik "hinter dem Rücken" der individuellen Akteure walten sieht, einen Mechanismus, der ihren mikroökonomischen Kalkülen zuwiderläuft obwohl er ihnen entspringt, projiziert Schumpeter dieselbe Dialektik in die eine, von ihm noch dazu als unternehmerisches Individuum gefaßte Seite. Wo der erstere Bewegungsgesetze des Kapitalismus ausmacht, dort erscheinen letzterer diese Bewegungsgesetze nur mehr als sich wandelnde Bedingungen für innovatives Unternehmertum. Genau darin liegt der Schlüssel zu der in dieser Arbeit vorgeschlagenen Unterteilung: Marx oder Schumpeter⁶¹. Was beide verbindet ist die Ansicht, daß es sich bei dieser Produktionsweise um einen historisch bestimmbaren Zeitabschnitt handelt, dessen Ende absehbar ist. Damit beginnen aber auch die Schwierigkeiten der vorgeschlagenen Unterteilung.

verlieren. Die wahren Schrittmacher des Sozialismus waren nicht die intellektuellen oder Agitatoren, die ihn predigen, sondern die Vanderbilts, Carnegies und Rockefeller's." [Schumpeter, 1972 (1942), p.218]

61) Wie unschwer zu ersehen ist, wird hier die Auffassung vertreten, daß es sich nicht um einen Gegensatz, sondern eher um das Marx'sche Programm und eine einseitig verzerrte Projektion desselben handelt, deren Wert jedoch in der größeren Aktualität und der außerordentlichen Scharfsichtigkeit Schumpeters in bezug auf Tatsachenbeobachtungen liegt. Womit auch geklärt sein sollte, weshalb weder neo-klassische noch keynesianische Theorien es je zu einer vergleichbaren langfristigen Konjunkturtheorie gebracht haben: Ist die im Paradigma der gestörten Stabilität stehende Neoklassik diesbezüglich der diametrale Gegensatz zur marx'schen Perspektive, so muß jeder sich auf kurze Frist beschränkende Keynesianismus dem Phänomen der Produktionsweise begriffslos gegenüberstehen.

Erstens ist der Großteil von Marx Werk zu einer Zeit entstanden, als der erste Kondratieff, den meisten Schätzungen folgend, gerade zu Ende gegangen, der Anstieg des zweiten aber noch lange nicht als "Welle" erkennbar war. Jeder Versuch Marx eine bestimmte Position bezüglich der Existenz langer Konjunkturen unterstellen zu wollen, ist also schon aus diesem Grunde hinfällig. Marxisten, die sich mit langen Wellen beschäftigten sind somit jedenfalls mit einem Ausbau, wo nicht gar mit einer Korrektur der Marxschen Theorie beschäftigt: Die Exegese von Marx' Werken kann bestenfalls dazu führen, jene Elemente auszusondern, die Marx irrtümlich für unlösbar innerhalb des Kapitalismus hielt, die jedoch in den von ihm nicht mehr beobachtbaren Stadien, gegebenenfalls auf Kosten eines neuen Widerspruchs, gelöst wurden. Das notwendig Neue an solchen Theorien läßt die Bezeichnung "Theorien in marxistischer Tradition" treffender scheinen als "Marxistische Theorien".

Zweitens haben einige der, sich als Schumpeterianer verstehenden, Autoren Schumpeters breit angelegten Ansatz oft in einer Weise verkürzt, die ihn nur mehr als beredten Lobgesang auf die Wichtigkeit des Unternehmertums erscheinen läßt. Um allen Komplikationen der Definition des "wahren" Schumpeter zu entgehen, werden alle Arbeiten unter dem Titel "Schumpetersche Schule" zusammengefaßt.

Drittens gibt es, wie bei jedem Strukturierungsvorschlag, Autoren die schwer einordenbar

sind. Ein Beispiel dafür ist A.Kleinknecht, über dessen Arbeit daher hier kurz berichtet sein.

In einem 1979 erschienenem Aufsatz "Innovation, Akkumulation und Krise" [A. Kleinknecht, 1979, pp. 85-104] versucht Kleinknecht neo-schumpeterianische Innovationsforschung mit dem marxistischen Ansatz zu verbinden. Kernstück dieser Synthese ist die Aussage, daß Basisinnovationen, bei denen es sich laut Kleinknecht hauptsächlich um Produktionsinnovationen handelt, zu einem Anstieg der Profitrate führen: "mit ihrer (der Basisinnovationen, G. H.) Durchsetzung werden neue Anlagensphären erschlossen, von denen zunächst vermutet werden kann, daß sie im Vergleich zum gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt zunächst eine arbeitsintensivere Fertigung haben." [Kleinknecht, 1979, p.97]. Die Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Mehrwerttrate führe - von der Problematik des Transformationsproblems wird abgesehen - zu einer Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Profitrate. Letztere wiederum ist sicherlich ein hervorragendes Element marxistischer Krisenerklärungen⁶². Dadurch ist nun zwar erklärt, daß die

62) "Indeed, the defining characteristic of a Marxian theory of capitalist economic crisis may be identified as the focus on a falling rate of profit as the source of crisis. Differences between alternative variants of Marxian crisis theory can be shown to hinge on different explanations of the fall in the rate of profit." [T. Weisskopf, 1979, pp. 341-378]. Weisskopfs Ergebnis, daß die amerikanischen Juglarzyklen der Nachkriegsperiode nicht mit der Entwicklung der organischen Zusammensetzung des Kapitals begründbar sind, steht nicht in Widerspruch zu Kleinknechts Hypothese zur langfristigen Entwicklung. Seine

Schumpetersche Kausalstruktur zu entsprechenden Erscheinungen in marxischen Variablen führt, wodurch es jedoch zu Innovationsschüben kommt ist strittig. Kleinknecht behauptet, wie auch G. Mensch, daß Depressionen die Unternehmer zu Basisinnovationen veranlassen. Freeman, Clark und Soete [Freeman, Clark, Soete, 1982], Mansfield [E. Mansfield, 1983, pp. 141-145] und andere bestreiten dies. Auf den ersten Blick mag diese Streitfrage wie eine jener vielen Diskussionen innerhalb der neo-schumpeterianischen Schule aussehen, die letztlich bloß Akzidentielles mittels genauerer empirischer Studien zu klären vorschlägt⁶³. Der Konflikt sitzt in diesem Falle jedoch tiefer. Zu klären wäre, ob die Kleinknechtsche Ansicht, die Einführung von Produktinnovationen sei ein von Unternehmern unter bestimmten wirtschaftlichen Bedingungen bewußt eingesetztes Mittel zur Erhöhung der Profitrate mit dem marxischen Ansatz vereinbar ist. Insbesondere wäre dabei auf die Entstehung dieser Bedingungen näher einzugehen⁶⁴.

Betonung der Relevanz der internationalen Entwicklung, abgebildet durch die terms of trade, für die langfristige Tendenz der Profitrate deckt sich mit der, in dieser Arbeit vertretenen Auffassung der langfristigen Konjunktur als internationalem Phänomen. Ein Gesichtspunkt den Kleinknecht zugunsten der Innovationsschübe vernachlässigt.

63) Die Argumentationsweise Kleinknechts in seinen späteren Artikeln [Kleinknecht, 1981b, 1984a] trägt wesentlich zu diesem Schein bei.

64) In Anbetracht des weiter oben Ausgeführten geht es demnach um die Aufhebung der typisch schumpeterschen Einseitigkeit, den Entwicklungsprozeß der kapitalistischen Produktionsweise auf die Entwicklung der Produktivkräfte zu projizieren.

Bedauernswerterweise hat Kleinknecht aber, trotz nochmaliger Betonung seiner Position [A. Kleinknecht, 1984b], keine weitergehenden in diese Richtung zielenden Arbeiten vorgelegt.

1.3.1 Die Schumpetersche Schule

Wie bereits ausgeführt, sind es im wesentlichen zwei Charakteristika, die die schumpetersche Schule kennzeichnen:

- Die Zyklen wirtschaftlicher Aktivität werden hauptsächlich als Innovationszyklen gesehen. Entsprechend werden Stadien durch ein schubweise auftretendes Wachstum der Produktivkräfte erklärt.

- Das Wachstum der Produktivkräfte ist, wie der Ausdruck "Innovation" nahelegt, das Ergebnis der Tätigkeit spezieller Individuen - der Unternehmer.

Konzentration auf Innovation und methodologischer Individualismus befähigen die Theoretiker der schumpeterschen Schule bestimmte Aspekte der Konjunkturentwicklung gut zu beschreiben: Das Konzept der Innovation macht nur Sinn, wenn zumindest auf die mesoökonomische Ebene, die sektorale Analyse, eingegangen wird. Die Untersuchung historisch aufgetretener Sequenzen führender Sektoren läßt Schlüsse auf industrielle Zusammenhänge und ihre Konsequenzen für die Verbreitung

technischen Fortschritts zu⁶⁵. Näheres Eingehen auf die Entscheidungssituation des Unternehmers, wie es ein konsequent argumentierender methodologischer Individualismus ja fordern muß, ist andererseits Vorbedingung für ein mittlerweile schon etwas antiquiert wirkendes Vorhaben der Mainstream Ökonomie: die Mikrofundierung der Makroökonomie. Nicht nur, daß inzwischen klar geworden sein dürfte, daß aus einer Verbindung der zwei großen Theorieblöcke herrschender Ökonomie auf Grundlage des üblichen mikroökonomischen Entscheidungskalküls keine bestimmte Makrotheorie zwingend zu folgen scheint, die Unterteilung selbst gewinnt im Laufe der zunehmend präziser werdender Debatte des Zusammenhangs jenen dubiosen Charakter, den sie wohl immer schon hatte. Die "kreative Destruktivität", die Schumpeter dem Kapitalismus attestiert, kann durchaus auch bestimmte Weiterentwicklungen seines Forschungsansatzes kennzeichnen.

Bezeichnenderweise geht die, in den letzten Jahren einsetzende Schumpeterrenaissance einher mit einem zunehmenden Mißtrauen gegenüber der Wirksamkeit keynesianischer Wirtschaftspolitik. Daß das auch Folgen für die formalen Methoden der Theoriebildung hat, zeigt die ungleich größere Bereitschaft der Schumpeterianer sich vom herrschenden ökonomischen Instrumentarium, etwa dem

⁶⁵ Ein Musterbeispiel dafür ist die aufschlußreiche Arbeit von Freeman, Clark und Soete (vergleiche insbesondere [Freeman/Clark/Soete, 1982, pp. 64-126]).

weitgehend als steril empfundenen IS-LM Modell, zu lösen. Es ist hier nicht der Ort auf die vielen Versuche einer Formalisierung Schumpeters einzugehen⁶⁶, nur zwei oft beobachtbare Tendenzen seien erwähnt.

Die erste dieser Tendenzen wird wohl am besten durch die Arbeiten von Richard Nelson und Sidney Winter dokumentiert⁶⁷. Es handelt sich um den Trend zu großen Simulationsmodellen, weg von hoch aggregierten kleineren analytischen Modellen⁶⁸. Hand in Hand damit geht die Entwicklung weg von der Modellierung rigorosen Optimierungsverhaltens hin zur Abbildung eines Verhaltens

⁶⁶ Einer der frühesten Versuche stammt von Richard Goddwin [R.Goodwin, 1955]. Seine Neuerungen betreffen ganz bewußt die formalen Eigenschaften der Modelle: "There (in Harvard, G. H.) I met and sat the feet of Philippe Le Corbeiller, a mathematician who had specialised in the theory of oscillators. He told me that electronics engineers had originally analysed their cycle generators by assuming that the first order parameter was zero in a linear second order equation. This approach whilst giving some correct results, had proved to be quite inadequate: it was replaced by the far richer and more productive assumption of certain crucial non-linearities, yielding stable limit cycles of a great variety of wave forms. I realised that this had been the burden of Frisch's criticism of Kalecki's original cycle model: it was a case of what would now be called structural instability, though the concept was then unknown. In my view Frisch's resolution was not very helpful. Non-linearities gave the more fruitful answer, ..." [R. Goodwin, 1982, p. VIII].

⁶⁷ Vergleiche dazu insbesondere: [R.Nelson/S.Winter, 1982], [R.Nelson/S.Winter/Schuette, 1976] und [R.Nelson/S.Winter, 1977]. Eine methodische Auseinandersetzung mit der Neoklassik findet sich in: [R.Nelson/S.Winter, 1974].

⁶⁸ Interessanterweise ist diese Tendenz auch bei manchen marxistischen Autoren bemerkbar. Man vergleiche etwa [D.Laibman, 1981].

das bloß passiv gewisse Anspruchsniveaus zu halten sucht, "satisficing behaviour".

Die zweite Wissenschaftsfront, an der Schumpeterianer neue formale Instrumente erproben, ist die Modellierung diskontinuierlichen Verhaltens, im konkreten Fall von innovativem Unternehmensverhalten⁶⁹. Insbesondere die mit dem Namen Rene Thom verbundene Katastrophentheorie bietet sich hierfür an⁷⁰.

Da sich der Großteil dieser Arbeit aber nur auf den Juglarzyklus bezieht, soll darauf im folgenden nicht näher eingegangen werden. Die hier vorgestellten Beiträge begnügen sich, was das formale Instrumentarium betrifft, im wesentlichen mit den herkömmlichen Methoden.

69) Ein Beispiel ist der bereits erwähnte Artikel von Mensch [G.Mensch, 1983], ein anderes der Artikel von H.W.Ursprung [H.W.Ursprung, 1984] in einem Schumpeter gewidmeten Supplement.

70) Die Katastrophentheorie ist allerdings sicher nicht die einzige Möglichkeit plötzliche Verhaltensänderungen aufgrund kontinuierlicher Parameteränderungen zu beschreiben. Man denke nur an ein strategisches Spiel in Normalform, dessen Auszahlungsfunktion Parameter enthält, die sich kontinuierlich verändern. Etwa weil das Modell mit der Wirklichkeit nicht genau übereinstimmt und laufend neue Schätzungen die Parameterwerte um kleine Beträge, im Grenzfall kontinuierlich, ändern. Der Wechsel zu einer neuen optimalen Strategie eines solchen Superspieles erfolgt jedenfalls diskontinuierlich und wird im allgemeinen auch einen ebensolchen Sprung in allen Variablen auslösen.

1.3.1.1 Gerhard Mensch

1.) Wie die meisten Neoschumpeterianer legt Mensch großes Gewicht auf die wirtschaftspolitischen Implikationen seines Ansatzes. Ausgangspunkt ist idealtypisch das Versagen keynesianischer Wirtschaftspolitik: "In the meantime, however, the hope for such a (Keynesian) multiplier effect from public expenditures has been largely frustrated by the the lack of response in the rest of the economy."

[G.Mensch, 1979, p.11]

Die von ihm vorgeschlagene Alternative wird mit großer Bestimmtheit vorgetragen: "Depression can be reversed only by a sufficient number of basic innovations. We now arrive at the central thesis of this book: basic innovations occur in clusters." [G.Mensch, 1979, p.11]

"... technological basic innovations occur in a particular order, and this order is nearly identical with the order in which the basic inventions occurred many years before." [G.Mensch, 1979, p.215].

"... research policy should give a higher preference to research in the 'natural order of change' ... A strategy of 'try anything, but quickly' produces too many flops." [G.Mensch, 1979, p.215]

Mensch's Motivation dürfte demnach in seinem Eintreten für einen bestimmten Typ von Wirtschaftspolitik zu suchen

sein. Darin wird aber auch die neue Selbsteinschätzung der Ökonomen nach Keynes sichtbar: Man philosophiert weniger über das Wesen des ökonomischen und des Staates, sondern versteht sich sehr pragmatisch als Berater der Wirtschaftspolitiker. Letztere tendieren nämlich allzu oft dazu ihre Entscheidungen "mechanisch" wahren oder eingebildeten Sachzwängen und Konventionen unterzuordnen. Hier gilt es korrigierend einzugreifen.

"On the macroeconomic aggregate level, this innovation strategy, as it is in the pragmatic of technocrates, seems to reinforce the drift toward a 'hard' transition; hyperindustrialization is what it might result in. The challenge of this epoch is to bring human needs into play."

[G.Mensch, 1979, p.215]

Nicht die "harte" Hyperindustrialisierung sondern "weiche", dezentral entwickelbare, Technologien sollen gefördert werden. Der schumpetersche Begriff der "Innovation" soll so erweitert werden, daß auch "soziale Innovationen" enthalten sind; gemeint sind damit letztlich alternative, institutionelle Arrangements⁷¹. Recht früh - die deutsche Ausgabe seines Buches "Das technologische Patt" erschien 1975 - hat Mensch damit auch Anliegen "Alternativer" und "Grüner" angesprochen.

⁷¹) Anzumerken ist, daß Mensch sich nicht darauf einläßt diesen Gedanken konkreter auszubauen. Von Revolutionen über den vorsichtigeren Ausdruck "Änderung von Basisinstitutionen" bis zur bloßen "Entbürokratisierung" kann so gut wie alles gemeint sein.

2.) Das von Mensch vorgeschlagene Modell ist der Prototyp eines Stadienmodells. Was daran verwundert, ist der krasse Gegensatz in den er sich damit zu Schumpeter stellt⁷².

3.) Wodurch wird der Übergang von einem Stadium ins nächste bewirkt? Die Situation vor diesem Sprung ist das zentrale Thema von Mensch's Buch: das technologische Patt. Es entsteht, und das ist nicht sehr originell, aus einer Verschiebung der Präferenzstrukturen der Nachfrager:

"No reliable equilibrating forces exist, that can soon bring the industrial apparatus in line with shifting wants and needs of 'affluent' people. Labour and capital have become immobile, and their reallocation in the production and distribution of alternative goods and services requires the availability of useful new technologies (recognition gap). This immobility is the temporal and technological cause of stagnation." [G.Mensch, 1979, p.3].

"I call this phenomenon (the economic stagnation of major lines of business in the then predominant technologies that preceded every crisis, G. H.) the stalemate in technology ..." [G.Mensch, 1979, p.5].

⁷²) In gewissem Sinne wird dadurch auch die in 1.3.1 getroffene Aufstellung der Kriterien für die schumpetersche Schule gerechtfertigt: ob Zyklen- oder Stadientheorie ist von untergeordneter Bedeutung für die Zugehörigkeit zu dieser Schule.

Die eingetretene Stagnation schafft aber auch die Bedingungen ihrer eigenen Überwindung: die Möglichkeit zur Durchführung von Basisinnovationen⁷³.

"Stagnation reduces the usefulness and profitability of labor and capital investments in overgrown, traditional business fields and thereby induces the implementation of cost-saving and product-adding innovations." [G.Mensch, 1979, p.7]

"Depression can be reversed only by a sufficient number of basic innovations." [G.Mensch, 1979, p.11]

Auch das zweite Element der schumpeterschen Schule, der methodologische Individualismus, tritt klar zutage:

"A crisis provides the motivated and talented person with ample occasion to serve fellow human beings with useful innovations." [G.Mensch, 1979, p.9]

Die Ursachen für die Wechsel zwischen den Stadien sind folglich endogen und in, für die schumpetersche Schule typischer Art konzipiert: Latent stets vorhandenes Unternehmertum - Eigenschaft bestimmter Individuen - trifft

73) Das ist in gewisser Weise eine Umkehr des Marx'schen Gedankens, daß jede Produktionsweise ihre eigene Schranke produziert. Gemäß Mensch sind diese Schranken selbst bloß Mittel zur notwendigen Umstrukturierung und ermöglichen dadurch gerade den Fortbestand der Produktionsweise.

periodisch auf die Bedingungen seiner Manifestation, die Stagnationsphänomene⁷⁴.

Stagnation und Basisinnovation sind daher unauflöslich miteinander verbunden. Es ist nicht einzusehen, wie diesem stets voranschreitendem Rhythmus der kapitalistischen Produktionsweise je eine Grenze gesetzt sein sollte.

Das steht nun aber gewiß in Widerspruch zu Schumpeters pessimistischer Prognose kapitalistischer Entwicklung. Mensch ist sich dessen bewußt und korrigiert Schumpeter durch die Unterscheidung unterschiedlicher Sektoren und verschiedener Typen von Innovationen, Basisinnovationen und Verbesserungsinnovationen. Die schumpetersche Vorstellung schwindender Innovationsmöglichkeiten träfe nur für einzelne Sektoren zu und fördere dadurch geradewegs die

74) Mensch verwendet selbst die Ausdrücke "latent" und "manifest":
 "The metamorphosis model differentiates between the latent forces of innovation and the manifest forces of stagnation." [G.Mensch, 1979, p.74]
 In gewissem Sinne stellt er damit einen Zusammenhang zwischen Schumpeters Betonung von "Unternehmer" und "Innovation" mit der methodischen Tradition von Hegel, Marx bis zu Freud her. Wenn Hegel sagt: "Das Wesen muß erscheinen"; Marx die Wissenschaft als das Vordringen von der Erscheinung zum Wesen kennzeichnet, und Freud diesen Vorgang etwa zur Analyse von Träumen durch Unterscheidung von latentem und manifestem Trauminhalt exemplifiziert, so ist es nur ein Schritt das schumpetersche Projekt ebenso zu deuten. Was erscheint, das sind Krisen und Stagnationsperioden, was als Wesen dahinter entdeckbar ist, kann entweder - aus marx'scher Perspektive - das Wachstum der Produktivkräfte, oder - aus neoschumpeterscher Sicht - die ewig menschliche Eigenschaft innovationsfreudigen Unternehmertums sein. "Neoschumpetersche Sicht" deshalb, weil der latente Inhalt des manifesten schumpeterschen Werkes der marx'schen Sicht, wie oben bereits erwähnt, durchaus nahesteht.

Innovationen in anderen Sektoren⁷⁵. Genau das führe zur nötigen Strukturpassung. Sind neue Wachstumssektoren durch Basisinnovationen entstanden, so komme der Typ der Verbesserungsinnovation zum Zug, sodaß die Innovationstätigkeit auch über das Verschwinden der Stagnationsperiode - dem schumpeterschen "Gleichgewicht" - hinaus erhalten bliebe. Neben der Unterscheidung von Basis- und Verbesserungsinnovationen trifft Mensch noch die von Produkt- und Prozeßinnovationen. Entsprechend werden, nachdem Basis-Prozeßinnovationen zu Basis-Produktinnovationen geführt haben, Verbesserungs-Produktinnovationen eintreten, die schließlich bei zunehmender Sättigung den Verbesserungs-Prozeßinnovationen Platz machen. Die nächste Stagnationsphase ist eingeleitet, die wiederum nur durch Basisinnovationen überwunden werden kann. Diese Überlegung führt nun direkt zu der Frage wodurch denn nun die Lebensdauer eines solchen Wachstumssektors bestimmt sei. Mensch beantwortet diese Frage mit Hilfe des, aus der Betriebswirtschaftslehre kommenden Konzepts, des Produktzyklus. Dieser argumentiert letztlich mit einer Sättigung der Nachfrage, die produktspezifisch nach bestimmten Zeiträumen eintritt.

75) "Schumpeter (and many neo-Schumpeterian economists for that matter) did not differentiate between industrial sectors and types of innovation. They therefore did not adequately consider the fact that this theory of dwindling investment opportunities provided the best explanation for the circumstances of structural instability and of partial growth in certain special areas (structural change on the micro- and mesolevel that would in effect stabilize the macrosystem)". [G.Mensch, 1979, p.51]

Womit der Kreis, der mit der ursprünglichen Verschiebung der Nachfragestruktur begann, sich schließt⁷⁶.

Obwohl Mensch daher die hier aufgestellten Kriterien der schumpeterschen Schule erfüllt, hat er sich doch, das sollte selbst diese kurze Charakteristik gezeigt haben, sehr weit von seinem Lehrer entfernt.

4.) Relevante Zeitreihen, die zum empirischen Beleg von Mensch's Thesen herangezogen werden können, sind prinzipiell alle Zeitreihen in denen sich sektorale Innovationstätigkeit widerspiegeln vermag⁷⁷. Mensch selbst betont die "natürliche Ordnung" in der die entsprechenden Erfindungen gemacht wurden und der, ihm gemäß, auch die Innovationen folgen⁷⁸. Damit könnte auch prognostiziert werden. Zum Nachweis historischer Sequenzen von Wachstumssektoren dürften reale sektorale Wachstumsraten wohl besser geeignet sein, als die schwer zu datierenden Erfindungen und Innovationen. Das so bewiesene

76) Es kann nicht verwundern, daß eine von allen pessimistischen Tendenzen gereinigte "Schumpeterinterpretation" das Wall Street Journal zu begeistern vermag: "A Berlin economist named Gerhard O. Mensch is promoting a theory that, if correct, means some people are going to become awfully rich in the next two or three decades." [zitiert nach Mensch, 1979, Umschlag text.]

77) Bezeichnenderweise, und hier zeigt sich der neoklassische Einschlag vieler Neoschumpeterianer, ist das tatsächlich treibende Element des Ansatzes, die Verschiebung der Präferenzstrukturen aufgrund von Sättigung, nicht empirisch überprüfbar. Es kann bloß ex post behauptet werden, daß es ausschlaggebend war.

78) Man vergleiche das Zitat unter Punkt 1.)

Vorhandensein von solchen Sequenzen ließe aber andererseits noch keinen Schluß auf die Gültigkeit von Menschens theoretischer Erklärung dieses Phänomens zu.

5.) Zusätzlich zu der bereits erwähnten Verwendung von Datenreihen über Innovationen und Erfindungen, verwendet Mensch auch den zeitlichen Abstand zwischen Erfindung und Innovation, sowie den Typ der Innovationen. Als wesentliches Ergebnis seiner empirischen Untersuchungen kann gelten, daß die in den Stagnationsperioden um 1825, 1886 und 1935 auftretende Bündelung von Innovationen an Varianz stetig abgenommen hat und demnach in nicht allzu ferner Zukunft mit einem starken Innovationsschub zu rechnen sei.

6.) Die interessante formale Ausprägung, die Mensch seinem Strukturwandelmodell gegeben hat, ist erst in seinen späteren Arbeiten [G.Mensch, 1983] veröffentlicht worden. Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß er sich um die Formalisierung der "Dialektik" (Mensch) des Innovationsprozesses mittels der Bifurkationstheorie bemüht.

1.3.1.2 J. J. Van Duijn

1.) Das grundlegende wirtschaftspolitische Element, das impliziten Ausgangspunkt und explizite Schlußfolgerung Van Duijns bildet, betrifft die Rigidität des Arbeitsmarktes beziehungsweise des damit verbundenen

Staatsinterventionismus. Sein Standpunkt kann als durchaus repräsentativ für die wirtschaftspolitische Stoßrichtung vieler Neoschumpeterianer angesehen werden: "Keynesianisch" handelnde Regierungen haben durch ihre Aktivitäten das Zustandekommen dieser Rigiditäten nicht bloß zu verhindern versäumt, sondern sogar gefördert. Diese Rigiditäten sind aber die Hauptsache der längerfristigen Stagnationstendenz. Nur die Regierung kann und soll daher, kraft der ihr durch Wahlen übertragenen Autorität diese "Starrheiten am Arbeitsmarkt" wieder rückgängig machen⁷⁹.

Etwas unzutreffend - eine böswillige Interpretation würde sagen zynisch - bezeichnet Van Duijn seine wirtschaftspolitischen Vorschläge als "New Deal"⁸⁰. Es

79) Das Problem der Durchsetzung der neuen Wirtschaftspolitik ist Van Duijn durchaus bewußt.: "... government should (not G. H.) be held responsible for all the ills of society. On the contrary, the people elected the governments which created the laws, regulations and institutions that are now the cause of rigidity. The point is that only government can remove rigidity, to the extent that government caused it." [Van Duijn, 1983, p.217]. Die Fehler "keynesianischer" Regierungen sind damit der Kurzsichtigkeit ihrer Wähler anzulasten, während offengelassen wird woher die Exekutoren der "neuen" Wirtschaftspolitik ihre Macht erhalten sollen. Werden sich die Wähler ihrer langfristigen Ziele bewußt und küren sie eine andere Partei, oder besinnt sich eine in der Regierung befindliche Partei einem unverbesserlich auf kurzfristige Nutzenoptimierung orientiertem Wahlvolk das längerfristige Wohl aufzu zwingen?

80) Der von Roosevelt, seit seinem Amtsantritt als Präsident der USA im März 1933, geführte Kampf gegen die Depression wird üblicherweise mit dem Schlagwort "New Deal" bezeichnet. Der Inhalt dieser wirtschaftspolitischen Maßnahmen wird etwa im Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften folgendermaßen zusammengefaßt: "Damit brachte die Weltwirtschaftskrise in den USA das Ende des unbeschränkten wirtschaftlichen Liberalismus und den Einbau sozialstaatlicher Elemente in die wirtschaftliche

handelt sich um einen altbekanntesten Handel. Die von ihm als "defensiv" eingestufte Politik der "Kostenreduktionen" - gemeint sind Lohnkosten - wird komplementiert durch eine "offensive" Strategie, die das Kernstück der "supply side economics" bildet:

"The heart of supply-side economics is the notion that cuts in personal tax rates and business taxes provide incentives to produce new incomes, ..." [van Duijn, 1983, p. 223].

Durch Kürzung welcher Staatsausgaben dieser Rückgang der Staatseinnahmen ausgeglichen werden könnte bleibt unausgesprochen. Immerhin läßt manches darauf schließen, daß es sich neben einer Kürzung der Subventionen an ineffiziente (jedoch arbeitsintensive? G. H.) Unternehmen auch um eine Reduktion der Sozialausgaben handeln muß. Van Duijn weiß, daß sein "New Deal" das alte Rezept der "Reallohnsenkung" (inklusive staatlicher Transferzahlungen) ist, und versucht den ebenso alten Gegenargumenten den Wind aus den Segeln zu nehmen:

"One argument that was used against labour-cost reducing policies in the 1930's does not now seem equally valid: the negative effect of a reduction of the purchasing power of wage income recipients. While it is obviously true that their purchasing power will be reduced, the allocation of

und soziale Verfassung." [Albers W. u.a. (Hrsg.), 1980, Band 5, p.140.] Was Van Duijn als "New Deal" bezeichnet dürfte inhaltlich wohl eher die Aufhebung dieses historischen "New Deal" intendieren.

the marginal dollar or pound sterling is quite different from what it was in the 1930's. Basic needs would still be fulfilled even if across the board real wages were reduced by 5-10 percent." [Van Duijn, 1983, pp.219-220].

Die Bedürfnisse der Arbeitnehmer sind offensichtlich über ihre "basic needs" gestiegen und nur wenn dies rückgängig gemacht wird, kann mit Erholung von der Stagnation gerechnet werden. Oder, das klassische Rezept in schumpeterscher Sprache: "To put an end to rigidities will mean, above all, putting a premium on risk-taking behaviour." [Van Duijn, 1983, p. 218].

2.) Van Duijn betont, daß es sich bei seiner Konzeption um einen langen Zyklus in der Produktion handelt: "Our long wave is a long wave in production growth". [Van Duijn, 1983, p. 129].

Ganz explizit grenzt er sich gegen Rostows Stadien-theorie ab, die ja jedem Stadium seinen eigenen ökonomischen Mechanismus zuspricht.

3.) Die theoretische Begründung, die Van Duijn für die Existenz der langen Wellen gibt, steht in eklatantem Mißverhältnis zu der Ausführlichkeit mit der er die wichtigsten Beiträge älterer Autoren behandelt hat, beziehungsweise empirische Evidenz darstellt. Sie ist eine lockere Synthese ihm relevant erscheinender Elemente, die ihre Bedeutung eher einer phänomenologischen

Betrachtungsweise verdanken als in zwingender Weise aufeinander bezogen, beziehungsweise voneinander ableitbar sind.

Die drei elementaren Bausteine, die Verwendung finden sind:

- Innovation
- Lebenszyklus der Innovation
- Investitionen in der Infrastruktur.

Innovationen werden, wie inzwischen allgemein üblich, einerseits in Prozeß- und Produktinnovationen und andererseits gemäß dem Umstand ob sie in neuen oder in existierenden Industrien auftreten, unterteilt. Die Wahrscheinlichkeit für jede der vier möglichen Kombinationen in einer der vier Phasen eines langen Zyklus aufzutreten wird von Van Duijn folgendermaßen eingeschätzt [Van Duijn, 1983, p.137]: Produktinnovation in neuen Industrien tritt hauptsächlich in der Erholungsphase ein, gefolgt von den Prozeßinnovationen in den neuen Basissektoren während des Aufschwungs. Während es in der folgenden Rezession zu einem Abflauen aller Typen von Innovation kommt, führt schließlich die Depression zu Produkt- und Prozeßinnovationen in den existierenden Industrien. Die Produktinnovationen in diesen Industrien werden auch während der folgenden Erholungsphase andauern.

Die Erholungsphase kann als die Phase mit der höchsten Innovationsrate betrachtet werden⁸¹.

Nun kann eine solche Gliederung von Innovationstypen zwar durch empirische Beobachtung zu einer korrekten Zuordnung zu bestimmten Konjunkturphasen führen, den Zyklus erklären kann sie jedenfalls nicht. Sie setzt ihn vielmehr voraus. Daß in der Erholungsphase die Bedingungen für Produktinnovationen in neuen Industrien günstiger sind, erklärt nicht das Zustandekommen der Erholungsphase. Bestenfalls kann man gewisse Phasen durch das Vorhandensein gewisser Innovationstypen definieren. In der Erklärung wäre man dadurch jedoch um keinen Schritt weiter gekommen.

Van Duijn eröffnet sich im Laufe seiner Argumentation zwar eine Möglichkeit das synchrone Auftreten von Innovationen zu begründen, indem er notwendige Bedingungen einführt, ohne die es nicht zu Innovationen kommen kann:

81) Wie bereits weiter oben erwähnt hat es bezüglich der Frage wann die Innovationsrate ihr Maximum erreicht, ob in der Depression oder in der Erholungsphase eine Kontroverse zwischen Mensch, Kleinknecht (Depression) und Freeman, Clark, Soete (Erholung) gegeben zu deren Klärung Van Duijns differenziertere Sicht beitragen könnte. Kleinknecht selbst hat in einer neuen Arbeit eine ähnliche Synthese vorgeschlagen [A.Kleinknecht, 1984]. Streng genommen sind beide Anschauungen mit Schumpeters theoretischem Modell unvereinbar. Dort tritt der innovative Unternehmer nach Abschluß der Erholungsphase, genau wenn sich das System im Gleichgewicht befindet, auf, und treibt es durch diese Tätigkeit in den Ungleichgewichtszustand der Prosperitätsphase. Zwar betont auch Schumpeter, daß die Umkehr der Depression in Erholung durch eine Umkehr der Erwartungen der Unternehmer und entsprechende Investitionstätigkeit bewirkt wird. Sein Innovationsbegriff ist jedoch enger.

- Marktnachfrage
- Technisches Wissen
- Finanzierungsmittel [Van Duijn, 1983, p.130].

Käme eine dieser Bedingungen nur in periodisch wiederkehrenden Zeitabständen zustande, so könnte dies als mögliche Ursache der Synchronisation interpretiert werden. Van Duijn begibt sich dieser Möglichkeit aber und weist bloß auf die fundamentale Bedeutung vorhandener Marktnachfrage hin. Gerade diese Bedingung ist für die vorgeschlagene Argumentation aber besonders ungünstig:

Warum sollten sich die Präferenzsysteme breiter Käuferschichten jedes halbe Jahrhundert gleichzeitig und in dieselbe Richtung verschieben⁸²?

Um die periodisch wiederkehrende Konjunktur zu erklären bleiben Van Duijn schließlich nur noch der Produktzyklus, alias "Innovationszyklus", und die verzögerte Infrastrukturanpassung übrig. Nachdem er ersterem aufgrund empirischer Beobachtungen - gewisse grundlegende Produktzyklen haben sich über zwei

82) Nakicenovic versucht einen mystisch anmutenden Zusammenhang zwischen der Lebenserwartung der Menschen und der Dauer der langen Wellen herzustellen. Damit könnten die Geschmacksänderungen des "neuen Menschen" als ausschlaggebend gesehen werden. Solche Argumentation übersieht aber wie viele andere, daß der zugrunde liegende Prozeß der Geburten ein einigermaßen kontinuierlicher Vorgang ist, der demnach auch die Verschiebung der Präferenzen verstetigen muß. [N. Nakicenovic, 1985].

Kondratieffs erstreckt - nicht ganz traut, dürfte der Kern seiner Erklärung wohl in der verzögerten Anpassung, und zwar sowohl der Erwartungen der Investoren als auch in deren Tätigkeit selbst, zu suchen sein. Eine Begründung, die um einiges dezidiierter und klarer auch von J. Forrester [J. Forrester, 1975] vertreten wurde. Es ist offenkundig wie weit er sich damit, trotz einer gewissen Affinität zu dessen wirtschaftspolitischen Vorstellungen, von Schumpeters Theorie entfernt hat⁸³.

4.) Entsprechend seiner theoretischen Konzeption müßten für Van Duijn insbesondere Reihen realer Produktion beziehungsweise Kapitalbildung pro Sektor eine große Rolle spielen. Abhängig von den Parametern des dynamischen

83) Es ist interessant zu sehen wodurch Van Duijn selbst glaubt sich von Schumpeter zu unterscheiden:

"1. We agree with Schumpeter that long waves can be divided into Juglars; however, we could use cycle peaks rather than neighbourhood-of-equilibrium-points as mark-off points.

2. We would not necessarily let one Kondratieff-cycle be equal to six Juglars ...

3. We would view the trend underlying the long wave as an upward one, ..." [Van Duijn, 1983, p. 135]

Abgesehen davon, daß Schumpeter niemals von einer Notwendigkeit von sechs Juglars pro Kondratieff gesprochen hat, wie in 2. behauptet wird, läßt diese Aufzählung ein erstaunliches Unverständnis gegenüber Schumpeters Theorie an den Tag treten. Das Konzept des Gleichgewichtes ist theoretisch zentral und insofern die Theorie der Empirie vorgelagert ist, wie dies bei Schumpeter der Fall ist, kann es keinesfalls durch ein empirisch bequemeres Konzept ersetzt werden. Dieses Mißverständnis dürfte auch Punkt 3 zugrunde liegen. Insofern die Entwicklung der Produktivität von Schumpeter als Trend des Kapitalismus schlechthin gesehen wird befinden sich auch bei ihm aufeinanderfolgende Gleichgewichtspunkte nicht auf gleicher Höhe. Oder spielt Van Duijn hier unzutreffenderweise auf Schumpeters Vision vom Aussterben des Unternehmers an?

Modells müßten aber auch entsprechende Zyklen in anderen relevanten Variablen nachweisbar sein.

5.) Van Duijn untersucht Zeitreihen der Industrieproduktion in den USA, England, Frankreich sowie Weltproduktion und Welthandel. Die durchgeführten Tests, die im Prinzip die Residuen der Reihen nach Abzug eines log-linearen Trends bearbeiten⁸⁴, bestätigen fast durchwegs die Existenz langer Zyklen. Problematisch erscheint nur die Abschwungphase des ersten Kondratieffs in England.

Auch die durchgeführte Analyse der wichtigsten Erfindungen und Innovationen pro Sektor führt im wesentlichen zu einer Bestätigung der vorgeschlagenen Typologie.

6.) Obwohl Van Duijn keine spezielle mathematische Formulierung seiner Theorie anbietet, ist anzunehmen, daß er wohl am ehesten mit dem Typ dynamischer Modelle, die er Forrester zuschreibt, zu identifizieren wäre. Deshalb soll hier kurz auf einige Charakteristika solcher Modelle eingegangen werden.

Zunächst ist anzuführen, daß die Tatsache, daß ein dynamisches Modell mit vielen Variablen imstande ist lange Zyklen gewisser Variabler zu produzieren, alleine noch keine Besonderheit ist. Sie stellt in diesem Zusammenhang

⁸⁴Die Verwendung der Spektralanalyse verwirft Van Duijn zu recht aufgrund der Kürze der Zeitreihen im Vergleich zur Periode der gesuchten Schwingungen.

also auch kein besonderes Gütemerkmal dar. Die hohe Flexibilität die solche Modelltypen dem Modellbauer anbieten - er kann praktisch jeden Datenverlauf gut approximieren - hat auch ihren Preis: die komplexen Kausalitäten innerhalb des Modells werden sehr schnell nicht mehr durchschaubar, geschweige denn interpretierbar. Die Simulationsmöglichkeiten moderner EDV-Anlagen verleiten denn auch oft zur Konstruktion umfangreicher Systeme, deren ökonomischer Gehalt bereits völlig unzugänglich geworden ist. So wie dem Informatiker für ganz allgemeine Problemstellungen geraten wird strukturiert vorzugehen, wäre auch dem Ökonomen vorzuschlagen seine Hypothesen hierarchisch zu gliedern anstatt durch stetes Hinzufügen neuer Relationen zu einem bereits undurchschaubar gewordenem System ein Ergebnis zu erzeugen, das den realen Daten möglichst nahe kommt. Letztlich sei noch erwähnt, daß die dynamische Systemtheorie in sehr engem Zusammenhang zur weiter oben erwähnten Katastrophentheorie steht. Man vergleiche hierzu insbesondere H.W.Ursprung [H.W.Ursprung, 1982, pp. 92-152].

1.3.1.3 Christopher Freeman

1.) Der wirtschaftspolitische Schwerpunkt, den Freeman in seiner Arbeit herauszuarbeiten versucht, betrifft das Gebiet der Technologiepolitik.

"Three sets of technology policies seem particularly relevant:

- i) Policies which aim directly at encouraging firms to take up radical inventions/innovations ...
- ii) .. a second set of policies aimed at improving the diffusion of existing, but still relatively new and radical, innovations throughout the various sectors is essential...
- iii) A third set of policies aims at improving the import and the internal diffusion of foreign technology ..." [C.Freeman, 1982, pp. 192-194].

Das mag auf den ersten Blick den Anschein erwecken, er befände sich, ähnlich wie Mensch, in augenscheinlichem Widerspruch zu Schumpeter. Dieser Eindruck täuscht jedoch, wie Freemans sehr ausführliche Auseinandersetzung mit Schumpeters Ideen zeigt. Schumpeter war keineswegs bloß ein bedingungsloser Vertreter roher marktwirtschaftlicher Konkurrenzmechanismen, sondern neigte stets zur Einbettung dieses Prinzips in den historischen Kontext. Freeman beruft sich hierbei insbesondere auf den späten Schumpeter "Schumpeter Mark II" [insbes. Schumpeter, 1942], seine Position ist eine Art "aufgeklärter Schumpeterianismus". Zwar interpretiert er Schumpeter genau, und meines Ermessens wesentlich authentischer als Van Duijn und Mensch, scheut aber nicht davor zurück, seine wichtigsten

Elemente mit einer radikalen keynesianischen Sicht von der Rolle des Staates beziehungsweise internationaler Organisationen zu verbinden⁸⁵.

Der Gegensatz zu Van Duijn könnte größer nicht sein: Wo Van Duijn den alten Handel des klassischen Arbeitsmarktes als "New Deal" vorschlägt, hält Freeman hohe Arbeitslosenraten für vermeidbar und sozial untragbar:

"We find the acceptance of a high level of unemployment as a form of restraint on wage pressure, whether temporary or permanent, socially unacceptable and we believe it to be politically impracticable over any extended period. There has to be a better way to treat human beings in the twentieth century." [Freeman, 1982, p.200]

Zur Bewältigung dieser Problematik reicht jedoch eine kluge Technologiepolitik alleine nicht aus. Es bedarf vielmehr, und darin stimmt er mit Mensch überein, auch sozialer Innovation. Er schließt sich diesbezüglich der Meinung des Generalsekretärs der OECD in den 60iger Jahren, T. Kristensen [Kristensen, 1981] an. Freeman zitiert Kristensen:

⁸⁵⁾ Schumpeters Abneigung gegenüber Keynes ist bekannt. Er selbst hätte seine Ansichten wahrscheinlich als unvereinbar mit der keynesschen Position gesehen. Umso interessanter ist es zu sehen, wie die radikalen Keynesianer Freeman, Soete, Clark dennoch Schumpeters überragende Kompetenz, was die Tatsachenbeobachtungen des Funktionierens des Kapitalismus betrifft, nützen können.

"There is no possibility of moving backward in history. Concentration of industry has been unavoidable because large enterprises are superior in branches where certain overhead costs, such as research and development, are important. The larger the market, the lower these costs per unit produced. For the same reasons multi-national corporations and international banking operations were bound to expand ... Similarly it could not be avoided that wage earners united more and more ... Finally the public sector has been bound to expand in modern societies ... If we cannot go backward we must go forward. We must accept that markets are organised and increasingly so. And we must accept that the political authorities of national states have important roles to play, now supplemented by a number of international organisations (p.134). He (Kristensen, G. H.) concludes that the performance of the OECD countries can only be improved by the institutionalization of prices and incomes policies on a semipermanent basis. Only such radical new departures could ensure a return to price stability and full employment ... in so far as it relates to the role of innovation in the concentration process, to the growth of inflexibilities in markets, and to the role of government in policies for science and technology, we find his arguments persuasive. Whether economies which adopted his policy prescription could any longer be reasonably described as 'market' economies is an open question, but in any case we have already made clear that

our approach to the behaviour of the economic system, like that of Schumpeter and Kristensen, is essentially a historical one which tries to take account of institutional and social change, as well as the specific features of successive waves of new technology." [Freeman, 1982, p. 196].

Etwas spezifischer kommt er dann bei der Frage, wie Beschäftigungs- und Geldwertstabilitätsziel gemeinsam erreicht werden könnten, noch einmal auf Einkommenspolitik und soziale Innovation zurück.

"... only a high rate of technical change can generate the type of productivity increases that can increase real - as opposed to money - incomes and a high rate of technical change increasingly requires the participation of the work force at all levels. ... Whether or not the alternative solution of some kind of incomes policy can be made to 'stick' depends, in part on the social learning process that we have gone through in the past quarter of a century. However, it would at least be more likely to stick if part of the deal were a significant, though small, improvement in the real income of the majority of the population on a relatively regular basis. Such an improvement is possible only through a high rate of technical change. If the responsibility for that technical change and the rewards for its effective implementation are more widely diffused and the whole process is more widely understood and

appreciated, then this can only benefit the implementation of growth-oriented but anti-inflationary policies. 'Self management', 'worker-participation' and co-operative ownership are all important in this context." [Freeman, 1982, p.197].

Technologiepolitik ist demnach nur innerhalb eines weiteren wirtschaftlichen Konzeptes, das auch vor der Modifizierung alter und der Kreation neuer Institutionen nicht haltmacht, möglich⁸⁶.

2.) Freeman betont den zyklischen Charakter der langfristigen Entwicklung, wenn auch jedem Zyklus ein eigenes "neues technologisches System" zugrunde liegt.

3.) Der zentrale Begriff ist somit das "neue technologische System". Dieses sei ganz dezidiert von Menschens Begriff der "Basisinnovation" zu unterscheiden. Nicht das erstmalige Auftreten der Basisinnovation sei relevant sondern das schwarmartige Eintreten von Innovationen in einem ganzen Feld von Industrien und unter Gebrauch mehrerer neuer verwandter Technologien. Der Diffusionsprozeß ist entscheidend. Der sogenannte "bandwagon effect" ist Freemans hauptsächlichste Erklärung der langen Wellen.

86) Interessanterweise wird gerade die österreichische Wirtschaftspolitik mit ihrer hervorragenden Komponente "Einkommenspolitik", die wiederum nur durch die Institution "Sozialpartnerschaft" ermöglicht wird, von Freemans Beschreibung gut getroffen. Das einzige Element, das in Österreich fehlt, ist die Freemansche Technologiepolitik.

"The bandwagon effect is a vivid metaphor and it relates to a rapid diffusion process which occurs when it becomes evident that the basic innovations can generate super-profits and may destroy older products and processes." [Freeman, 1982, p.67].

Weshalb der "bandwagon effect", dieser Motor der langen Zyklen, nur zu bestimmten periodisch wiederkehrenden Zeitpunkten auftritt, ist auch hier die entscheidende Frage. In ihrer Beantwortung unterscheidet sich Freeman sowohl von Van Dujin als auch von Mensch.

Alle drei anerkennen die Innovationsfähigkeit der Unternehmer, auch wenn die Unterscheidung zwischen Basisinnovation und "neuem technologischem System" für die empirische Überprüfung wichtig ist, als das auslösende Moment der langen Konjunktur. Das macht sie zu Neoschumpeterianern. Weshalb die Bedingungen für das synchrone Auftreten von Innovationen in periodisch wiederkehrenden Zeitabständen zustande kommen, erklären sie unterschiedlich⁸⁷. Bei Mensch sind es die Zeiträume bis zur Sättigung der Nachfrage nach einem bestimmten Output, was schließlich die abrupte Verschiebung der Präferenzstruktur zur Folge hat, die die Stadiendauer determinieren. Van Dujin betont die verzögerte Reaktion der Produktion

87) Zum Teil liegt diese Divergenz sicherlich auch an Schumpeters Darstellung der Vorgänge, die zur Periodendauer eines Zyklus führen. Diese ist sicherlich mehreren Interpretationen zugänglich.

gewisser, für die Infrastruktur zentraler Kapitalgüter. Die Verzögerungsstruktur bestimmt die Periodendauer. Freeman versucht sich möglichst nahe an Schumpeter zu halten, indem er den einzelnen Phasen der langen Konjunktur unterschiedliche Mechanismen zuschreibt:

Die Prosperität wird beendet durch erfolgreiche Imitation, steigende Löhne und entsprechendes Stagnieren des Profitratenwachstums. Die Dauer des Aufschwungs hängt damit in erster Linie vom Diffusionsprozeß des "neuen technologischen Systems" sowie vom jeweiligen sozialen Arrangement, genauer gesagt vom Einfluß des letzteren auf die Lohnentwicklung ab. Unterschiedliche Organisation des Arbeitsmarktes wird eine erhöhte Nachfrage nach Arbeit unterschiedlich schnell, wenn überhaupt, in höhere Löhne transformieren. In der darauf folgenden Rezession werden in erster Linie arbeitssparende Innovationen durchgeführt. Gleichzeitig werden wirtschaftspolitische Maßnahmen gegen die, durch die Lohn erhöhungen hervorgerufene Inflation getroffen. Ignoriert die restriktive Wirtschaftspolitik Schumpeters magischen Gleichgewichtspunkt, so führt sie die Wirtschaft in die Depression ("overshooting"). Der entscheidende Wendepunkt zur Erholungsphase kommt durch die Trendwende in den Profitatenerwartungen zustande. Diese selbst wird das Produkt der, durch die hohe Arbeitslosigkeit eingetretenen Lohnsenkungen sein, wenn nicht eine kluge Technologiepolitik vorher schon dazu führt. Die in der Erholungsphase eintretenden

Basisinnovationen benötigen schließlich eine gewisse Zeit - "gestation period" - bis ihre Kombination und Neuorganisation in einem "neuen technologischen System", zum nächsten Boom führt⁸⁸.

Die Zeit die jede dieser Phasen beansprucht, hängt damit einerseits vom speziellen Charakter des "neuen technologischen Systems" (NTS) ab ("diffusion" in der Prosperität, Möglichkeiten zur Erhöhung der Kapitalintensität und damit zum Druck auf den Arbeitsmarkt während Rezession und Stagnation, "gestation" des nächsten NTS in der Erholung), andererseits von gewissen makroökonomischen Rahmenbedingungen (Arbeitsmarktpolitik, Technologiepolitik, Geldpolitik, Antitrustpolitik zur Verhinderung von Oligopol und Monopol, Schaffung eines geeigneten "Investitionsklimas" durch Wirtschaftspolitik schlechthin)⁸⁹.

88) Das Modell erinnert ein wenig an Meghnad Desais Erweiterung des goodwünschen Wachstumsmodelles [M. Desai, 1973, pp. 527-545]. Auch dort wurde ein nominales Lohn-Preissystem ebenso wie der Kapitalkoeffizient an die Entwicklung des Arbeitsmarktes gebunden. Allerdings wurden keine unternehmerischen Entscheidungen, und daher auch nicht die erwartete Profitrate, explizit modelliert, sondern nur adaptive Preiserwartungen der Arbeiter unterstellt. Auch die Möglichkeit staatlicher Eingriffe blieb unberücksichtigt.

89) Angesichts einiger grundlegender Unterschiede zwischen Freemans und Schumpeters Sicht des Zyklus, man denke nur an die Rolle der Wirtschaftspolitik, mag manchen die Bezeichnung "aufgeklärter Schumpeterianismus" unzutreffend erscheinen. In der Tat handelt es sich zum Teil um eine Übernahme zentraler schumpeterscher Gedanken in ein keynesianisches Konzept.

4.) In genau diese beiden Richtungen müßten demnach auch empirische Untersuchungen weisen. Die relevanten technologischen Systeme wären im Detail, d.h. unter Berücksichtigung sektoraler Verflechtungen, zu studieren. Aus der Aufeinanderfolge führender Sektoren könnten Hinweise auf die effizienteste Technologiepolitik gewonnen werden. Das führt zum zweiten Punkt, den makroökonomischen Bedingungen. Hier wäre zu zeigen durch weiche Maßnahmen Rezessionen verschärft und Depressionen hervorgerufen wurden. Wie diese Fehler hätten vermieden werden können und was daraus für die gegenwärtige Situation folgt.

5.) Freeman behandelt zunächst den ersten Punkt und beschreibt zwei für den vierten, gegenwärtigen Kondratieff wesentliche Industrien, die Chemieindustrie und die Elektronik. Die präsentierten Graphiken und Methoden nehmen sich eher bescheiden aus (gleitende Durchschnitte aktueller Daten über Erfindungen, Innovationen und einschlägiger wissenschaftlicher Arbeiten) und dienen hauptsächlich der Untermauerung der schumpeterschen Hypothese, auch wissenschaftliche Vorstöße erfolgten erst im Gefolge eines "neuen technologischen Systems". Bezüglich des Anstoßes zu einem langfristigen Konjunkturaufschwung sei der Impetus der Chemieindustrie erloschen, während die Mikroelektronik große Entwicklungsmöglichkeiten biete. Trotz der Einfachheit der verwendeten Mittel der Darstellungsweise wird so der theoretische Inhalt der Freemanschen Position, wie er unter 3.) beschrieben wurde, anhand des vierten

Kondratieff und seiner Trägersysteme Chemie und Elektronik, plausibel gemacht.

Besondere Erwähnung verdient Freemans Betonung der ökonomischen Elemente, insbesondere des Zusammenhangs zwischen Innovationstypus, Beschäftigung und Gewinnerwartungen, die bei vielen anderen neoschumpeterianischen Autoren oft zugunsten rein technologischer Argumente in den Hintergrund gedrängt wird⁹⁰.

6.) Freeman hat der formalen Beschreibung seiner Ideen in der verwendeten Arbeit [Freeman, 1982] keinen Raum gegeben.

1.3.2 Ansätze in marxischer Tradition

Die Arbeiten, die in dieser Arbeit als repräsentativ für die marxistische Tradition ausgewählt wurden sind wesentlich schwieriger miteinander vergleichbar als diejenigen der Neoschumpeterianer. Diese Heterogenität ist kein Zufall. Sie kann folgendermaßen erklärt werden: Seit Marx', spätestens aber seit Hilferdings "Finanzkapital" (R.Hilferding, 1968 (1910)) wurde der dem marxischen Werk implizite Auftrag zur Entwicklung politisch-ökonomischer Phänomene zu beurteilen seinen widmet Freeman ein eigenes Kapitel. Sein Hauptergebnis ist jedoch nur deskriptiver Natur und trägt zur theoretischen Erklärung nicht bei: Der Schwerpunkt ökonomischer Entwicklung, repräsentiert durch das wichtigste Trägerland der langen Welle hat sich historisch gesehen von Ost nach West verlagert. Diese These wird auch statistisch belegt.

Theorie nur in äußerst beschränktem Umfang wahr genommen⁹¹. Es ist hier nicht der Ort um auf die Gründe, die zu dieser Entwicklung geführt haben einzugehen, es kann nur konstatiert werden, daß eine Sicht, die die marxische Analyse als endgültiges, mit sich selbst und der Welt fertig gewordenes theoretisches Produkt sieht, das es nun bloß praktisch zu vollziehen gelte, zu einem Versteinerungsprozeß führen muß - und das auf theoretischem wie auf praktischem Gebiet. Als nun seit etwa Mitte der 60iger Jahre Ökonomen versuchten langfristige Konjunkturen aus marxistischer Perspektive zu erklären, sahen sie sich von vornherein gezwungen mit dieser falschen, idealistischen Marxinterpretation zu brechen. Nur war aus Marx' Arbeit selbst nicht ableitbar in welche Richtung dieser Bruch inhaltlich zu erfolgen hätte. Entsprechend divers sind denn auch die verschiedenen Ansätze.

Der Trotzki Mandel etwa bleibt Lenin treu, wenn es ihm nach wie vor um den Nachweis geht, daß diese lange Welle tatsächlich die letzte des Kapitalismus sei, und mit Trotzki sieht er den unteren Wendepunkt der langen Welle als Resultat außerökonomischer Faktoren. Er ist also "orthodox", was die Pragmatik angeht: Bewußtsein von der Reife des "Spätkapitalismus" muß in die Arbeiterklasse

91) Es soll damit nicht die Arbeit einzelner marxistischer Autoren diskreditiert werden. Nicht zuletzt haben Marxisten insbesondere unter Stalinismus und Faschismus, in Zeiten des Kalten Krieges wie in halbkolonialen Ländern meist unter Bedingungen gearbeitet, die unvergleichlich schlechter als die ihrer "bürgerlichen" Kollegen waren.

hingetragen werden, um sie im entscheidenden Moment zum Sieg im Klassenkampf zu befähigen. Die unteren Wendepunkte der langen Konjunkturen sind nichts anderes als die großen historischen Niederlagen der Arbeiterklasse. Der Bruch mit der idealistischen Marxinterpretation ist in erster Linie ein Bruch mit deren sowjetischer Variante: Die Entwicklung zum Kommunismus ist kein glatter, in einem einzelnen Land durchführbarer Prozeß, sondern ein schubweise auftretender auf Weltniveau stattfindender Vorgang.

Die "radikalen Ökonomen" in den Vereinigten Staaten vollziehen den Bruch zunächst indem sie Marx in eine neue Sprache, die der mathematischen Ökonomie, zu übersetzen versuchen. David Laibman ist hierfür ein Beispiel. Nun lassen sich in dieser Sprache zwar Aussagen oft zwingend formulieren, und die Aussagen verbaler Interpretationen stellen sich dann oft in provozierender Schärfe. Für die Modellierung prozessierender Widersprüche, die zu qualitativen Umschlägen führen, kurz für die Abbildung von Dialektik scheint diese Sprache jedoch bisher wenig geeignet. Ist aber die lange Welle ein dialektischer Prozeß, so muß dieses Umschlagen als Änderung der Randbedingungen des Modells, alias Ensemble der gesellschaftlichen Verhältnisse, interpretiert werden. David Gordons institutionalistische Theorie der langen Wellen ist daher ein notwendiges Komplement zu Laibman.

Kozi Uno schließlich vollzieht den Bruch auf methodischer Ebene: Neben einer "reinen" Theorie des Kapitalismus sei eine Stadientheorie aus logischen Implikationen zu entwickeln. Diese muß dem realen Prozeß genauer folgen indem sie seine typische Kapitalform abbilden versucht. Unos Betrachtung endet zu früh - der 1. Weltkrieg setzt für ihn den Schlußpunkt hinter die Entwicklung des "reinen" Kapitalismus - sie stellt jedoch methodisch eine Herausforderung an die "orthodoxe" marxistische Tradition dar, die höchst aktuell ist: die Analyse der Kapitalform, die den gegenwärtigen Kondratieff trägt.

Der Bruch mit einer versteinerten Marxrezeption stellt in gewissem Sinne eine Vorbedingung für die fruchtbare Analyse langfristiger Wirtschaftsentwicklung dar. Er ist in höchst unterschiedlicher Weise erfolgt, was wohl nicht zuletzt auch auf den dialektischen Aufbau in Marx' Werk selbst zurückzuführen ist. Genau das fehlt bei Schumpeter, dessen Interpretationen demnach in ihrer Reduktion der Komplexität von Schumpeters Arbeit wesentlich näher beieinander liegen. Was aber ist das Dialektische bei Marx?

Die Entwicklung des Kapitalismus kann durch zwei interdependente Prozesse dargestellt werden: Produktionsverhältnisse und Produktivkräfte. Die Entwicklung der kapitalistischen Produktionsverhältnisse

ist zugleich die Entwicklung des Weltproletariats als Klasse, die von sich weiß - als Klasse für sich.

Diese Entwicklung erfolgt in diskreten Schritten. Marx selbst hatte zu seinen Lebzeiten Gelegenheit im wesentlichen einen solchen Schritt zu beobachten: vom Handelskapital zur "großen Industrie" der ersten Jahrhunderthälfte⁹². Ein wesentlicher Schluß seiner Analyse ist, daß die chronologisch frühere Kapitalform der entwickelteren logisch untergeordnet ist, man daher die Geschichte der Kapitalformen aus der logischen Abarbeitung der entwickeltsten Form gewinnen könne. Uno greift diesen Gedanken direkt auf, die beiden anderen Autoren indirekt indem sie gewisse Institutionen beziehungsweise den Stand der Klassenkämpfe als Index für die Kapitalformen beziehungsweise deren Reife verwenden⁹³.

1.3.2.1 Ernest Mandel

1.) Mandels "Theorie der langen Wellen im Kapitalismus" ist eingebettet in seine politische Strategie, ist Teil eines,

⁹²) Man sollte nicht vergessen, daß Marx' Betonung der großen zukünftigen Bedeutung der Banken im "Kapital" ebenso wie die Beschreibung der Monopolisierung zu seiner Zeit und gemessen an deren damaliger Bedeutung, Prognosen darstellten. Imperialismustheorien und Theorien über das Finanzkapital konnten sich daher um die Jahrhundertwende gut als Verfeinerung dieser Prognosen verstehen.

⁹³) Auch Kleinknecht hat zu Recht auf die enge Verknüpfung von Theorien über lange Wellen und der marxischen "Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen" hingewiesen. [A. Kleinknecht, 1984b, p.74].

seine politische Praxis untermauernden Theoriegebäudes. Aufgabe von Theorie besteht demnach in Aufklärung möglichst breiter Schichten der Bevölkerung über die Bewegungsgesetze des Kapitalismus, um sie so für das sozialistische Projekt zu gewinnen⁹⁴. Da es hierbei um den Bruch mit dem Kapitalismus überhaupt geht, steht neben dem Mechanismus der langfristigen Konjunkturen vor allem der Nachweis, daß es sich um die letzte Welle innerhalb dieses Systems handelt, im Mittelpunkt. Dies kommt besonders deutlich in jener Arbeit zum Ausdruck in der Mandel seine Konjunkturtheorie zum ersten Mal ausführlich darlegt. [Mandel, 1972]. Im Kapitel "Das Spezifische an der dritten (der gegenwärtigen, G.H.) technologischen Revolution" schreibt er:

"Hier sind wir an der absoluten inneren Grenze der kapitalistischen Produktionsweise angelangt. Diese absolute Grenze liegt da, wo die Mehrwertmasse selbst zwangsläufig zurückgeht - wegen der in der letzten Phase der Mechanisierung - der Automation - stattfindenden Ausschaltung der lebendigen Arbeitskraft aus dem

94) "Und hier stoßen wir direkt auf den Unterschied, der tatsächlich zwischen den objektiven Bedingungen, wie wir sie im Augenblick haben, und den Bedingungen z.B. der 30er Jahre dieses Jahrhunderts besteht. In einer Epoche, in der weder Hunger noch Elend den Arbeiter unweigerlich zur antikapitalistischen Aktion treibt, ist diese nicht mehr ein automatisches Ergebnis seiner täglichen Erfahrung. Sie kann es werden, aber nur über die Vermittlung, die Bewußtseinsbildung, welche die Aktion der Arbeiterbewegung begleiten muß." (Hervorhebung durch Mandel, G. H.) [Mandel, 1965, p.225]

Produktionsprozeß. Kapitalismus ist unvereinbar mit vollautomatisierter Produktion in der gesamten Industrie und Landwirtschaft, weil dann keine Mehrwertschöpfung (und keine Kapitalverwertung) mehr vor sich geht." [Mandel, 1972, p.191].

In neueren Arbeiten hat Mandel von dieser strengen Prognose Abstand genommen. "Es wurde schon oft gesagt, daß Marxisten, besonders revolutionäre Marxisten, die Fähigkeit des Kapitals, sich neuen und radikalen Herausforderungen, wie z.B. einer veränderten sozialen und internationalen Umwelt flexibel anzupassen, grob unterschätzt haben. Auch wenn wir nicht leugnen wollen, daß ein Element der Wahrheit in dieser Kritik steckt, ... glauben wir doch, daß die marxistische Theorie der langen Wellen der kapitalistischen Entwicklung genau diese Fähigkeit in die Gesamtgeschichte des Systems einbaut. Sie tut aber noch mehr. Sie hebt die gesellschaftlichen und menschlichen Kosten dieser Anpassung hervor, einen Faktor also, den die Verfechter dieses Systems im allgemeinen diskret verschweigen. ... Wenn wir sagten, daß man die theoretische Möglichkeit einer neuen Expansionsphase zu Beginn der 90er nicht ausschließen kann, obwohl es uns ziemlich unwahrscheinlich erscheint, muß man hinzufügen, daß der gesellschaftliche und menschliche Preis für diese 'Anpassung' diesmal unvergleichlich teurer sein würde als in den 30er Jahren." [Mandel, 1980, pp.109-110].

Und 1983 schließlich, in einem von seiner früheren Position aus schon recht dubios anmutenden Argumentation:

"Sollte anstelle des weiteren Heranreifens der objektiven Vorbedingungen für die sozialistische Revolution ein wachsendes Verfaulen dieser Bedingungen einsetzen, d. h. sollte es sich langfristig (...) erweisen, daß in den meisten, wenn nicht allen hochindustrialisierten kapitalistischen Staaten die Zahl der Lohnabhängigen nicht mehr zunimmt, sondern abnimmt, daß ihr Gewicht in der Gesellschaft immer geringer wird, daß ihre Fähigkeit, die Wirtschaft tatsächlich zu paralisieren und dann in eigener Regie zu übernehmen und zu verwalten, beständig sinkt, daß ihr Organisationsgrad zurückgeht (...), daß ihre Kampffähigkeit verschwindet - und dies über Jahrzehnte hinaus -, dann müßte man den Schluß ziehen, daß die Schaffung einer sozialistischen klassenlosen Gesellschaft unmöglich wird." [Mandel, 1983, p.143].

Man sieht also, wie im Laufe der Jahre aus der, durch die technische Entwicklung folgenden, logischen Notwendigkeit (1972) eine Möglichkeit wird, deren "Billigkeit" - die "Kosten" - für ihre Verifizierung spricht (1980), ja die schließlich nur noch nach empirischer Überprüfung gewisser wichtiger soziologischer Kenngrößen machbar erscheint (1983). Dennoch, was Mandel 1980 präsentiert ist ein Appell an den "subjektiven Faktor der Geschichte", das Proletariat, die Kosten eines neuen

langen Aufschwungs des Kapitalismus nicht in Kauf zu nehmen.

2.) Bei der Frage ob es sich bei dem Phänomen langfristiger Wirtschaftsentwicklung um Stadien oder um Zyklen handelt ist Mandel, wie alle in marxscher Tradition stehenden Theoretiker, schwierig zu klassifizieren. Aus der Sicht der größeren Kategorie, der Produktionsweise, handelt es sich um ein Stadium derselben. Das findet seinen Ausdruck etwa in der stufenweisen Entwicklung des durchschnittlichen Klassenbewußtseins⁹⁵, beziehungsweise des durchschnittlichen Standes der Produktivkräfte, den technologischen Zeitaltern a la Schumpeter.

Mehr Betonung legt er allerdings auf die Wiederkehr der Erscheinungen innerhalb der Stadien, also auf die Zyklität der Profitrate respektive die Klassenkampfzyklen. Damit wird sogleich klar, daß nur Phänomene wiederkehren können, also Zyklen aufweisen, die in allen Stadien der Produktionsweise von Bedeutung sind, die diese Produktionsweise eben durch ihr spezifisches Vorhandensein definieren.

3.) Die zentrale Variable ist bei Mandel die Durchschnittsprofitrate. Diese spielte in der bisherigen

⁹⁵⁾ Bezüglich dieses Punktes ist Mandel nicht eindeutig interpretierbar, da er etwa bedauert, daß der Stand des Klassenbewußtseins in der Aufschwungsphase des gegenwärtigen Kondratieff niedriger gewesen sei als im Durchschnitt des vorangegangenen.



marxistischen Ökonomie nur eine Rolle beim üblichen Juglarzyklus und bei der Betrachtung der gesamten Produktionsweise - dem Gesetz der fallenden Profitrate. Dazwischen, argumentiert Mandel, sei eine dritte Ebene von größter Bedeutung, eben jene der langen Wellen. Für die Begründung der langen Wellen mobilisiert er dabei alle Ingredienzien die Marx in seinem Kapitel vom tendenziellen Fall der Profitrate zur Verfügung stellt. Problem ist ihm daher nicht die Erklärung des Fallens der Profitrate, und der damit verbundenen Bewegung der realen Größen, sondern die Begründung ihres plötzlichen Anstiegs. Auch hier wird Marx bemüht und behauptet, daß alle, oder zumindest die überwiegende Mehrheit der Gründe, die Marx für Tendenzen, die dem Fall der Profitrate entgegenwirken, hielt, gemeinsam wirken:

"Demzufolge sind expansive lange Wellen Perioden, in denen die der sinkenden Tendenz der Durchschnittsprofitrate entgegenwirkenden Kräfte in starker und synchronischer Weise im Einsatz sind." [Mandel, 1980, p.21].

Vier Momente werden aufgezählt:

- ein Anstieg der Mehrwertrate,
- ein Fall der organischen Zusammensetzung des Kapitals,
- Kapitalabflüsse in Länder mit niedriger organischer Zusammensetzung des Kapitals,

- Beschleunigung der Umschlagzeit des Kapitals.

Das Eintreten dieser Kräfte erfolgt plötzlich und hat außer ökonomische Ursachen.

"Bei der Erklärung des plötzlichen Anstiegs der Durchschnittsprofitrate nach den großen Wendepunkten von 1848, 1893 und 1940 (1948) spielen außerökonomische Faktoren Schlüsselrollen." [Mandel, 1980, p. 26].

Der Kondratieffzyklus unterscheidet sich daher scharf vom Juglar, so Mandel, da er nicht zur Gänze von den ökonomischen Bewegungsgesetzen des Kapitals getrieben wird⁹⁶.

Das neue Element, das Mandel somit in die "orthodoxe" Marxinterpretation einbringt ist die Vorstellung, daß der tendenzielle Fall der Profitrate durch plötzliches Synchronisieren von Umständen, die ihm entgegenwirken, periodisch unterbrochen wird. Dies führt zu langen Zyklen gegen Kondratieff und Schumpeter.

"Trotzky bringt zwei zentrale Argumente gegen die Kondratieffsche These vor: erstens, daß die Analogie der 'langen Wellen' mit den 'klassischen' Zyklen falsch ist, ... Zweitens, daß während die klassischen Zyklen sich ausschließlich aus der inneren Dynamik der kapitalistischen Produktionsweise erklären lassen, die 'langen Wellen' zu ihrer Erklärung 'a more concrete study of the capitalist curve and the interrelationship between the latter and all the aspects of social life' erfordern; d.h. er wendet sich gegen eine, in Analogie zur marxischen Erklärung der klassischen Zyklen durch die Erneuerung des fixen Kapitals aufgestellte monokausale Theorie der 'langen Wellen'. Mit diesen beiden Kritiken kann man durchaus einverstanden sein." [Mandel, 1972, p.122]

der Profitrate und in der Folge auch zu ebensolchen in allen von ihr abhängigen Größen. Warum aber kommt es zur Synchronisation der Tendenzen zur Hebung der Durchschnittsprofitrate, was ist letztlich die Ursache der langen Wellen?

Mandel scheint hier vor allem zwei Prozesse als fundamental zu betrachten, die den beiden antagonistischen Klassen entsprechen. Auf Seite der Kapitalisten kommt es während der Depression zu Versuchen zur Durchsetzung radikal neuer Technologie und Arbeitsorganisation. Das Timing der "Basisinnovation" entspricht damit jenem von Kleinknecht und Mensch. Es ist eben der niedrige Stand der Profitrate, der sie - ungeachtet der ungünstigen Nachfrageerwartung (man vergleiche die Kritik Freemans an Mensch) - dazu veranlaßt. Darüberhinaus haben sie in Zeiten gesteigerten Klassenkampfes ohnehin nichts an "Konsens" zu verlieren - die Neuorganisation soll auch ohne diesen "Konsens" durchgeführt werden⁹⁷. Ob dies aber letztlich

97) "Dann (in der Depression, G.H.) existiert ein wachsender und starker Anreiz für das Kapital, die Mehrwerte grundlegend anzuheben. Dies kann nicht einfach durch eine Erhöhung der eingesetzten Arbeit, deren Beschleunigung oder Intensivierung erreicht werden, sondern erfordert eine grundlegende Veränderung dieses Prozesses. Ähnlich verstärkt sich im allgemeinen der Klassenkampf gegen Ende der expansiven langen Welle aus Gründen, die mit der sehr langfristigen Kapitalakkumulation selbst zusammenhängen (zahlenmäßige Stärkung der Arbeiterklasse, relatives Absinken der Erwerbslosigkeit, wachsende gewerkschaftliche Organisation, etc.). Weil eben der verstärkte Klassenkampf bereits ein objektiver Trend geworden ist, wird die kapitalistische Klasse nicht so stark zögern, gesellschaftliche Spannungen durch Veränderungen der Arbeitsorganisation weiter zu vergrößern (...)." [Mandel, 1980, p.46].

möglich ist, hängt vom zweiten der beiden Prozesse ab, dem der zunehmenden Emanzipation der Arbeiterklasse. Mandel kommt es hierbei in erster Linie darauf an, zu betonen, daß der plötzliche Anstieg der Profitrate, und damit die Niederlage der Arbeiterklasse, keineswegs notwendiges Ergebnis eines "mechanischen" Prozesses sei. Aus diesem Grund glaubt er die, diesen Emanzipationsprozeß leitenden Elemente in objektive und subjektive teilen zu müssen. Die objektiven Faktoren (man vergleiche obige Anmerkung) entsprächen der "Kapitallogik" und werden von ihm als "endogen" bezeichnet. Hinzu kämen jedoch gewisse "exogene", "subjektive" Faktoren:

- absolute (numerische) Stärke von Arbeiterklasse und Gewerkschaft;
- Selbstvertrauen und Kampfgeist;
- ideologische Autonomie;
- relative Stärke der Arbeiterführer (letztlich wohl der revolutionären Partei, G.H.) innerhalb der Arbeiterklasse und gegenüber "dem bürokratischen Apparat, der die großen Organisationen der Arbeiterklasse beherrscht" [Mandel, 1980, p.49];
- ähnlich "subjektive" Faktoren auf Seite der Kapitalistenklasse.

Erst durch das Zusammenspiel "subjektiver" und "objektiver" Faktoren entstehe die Möglichkeit der Überwindung des Kapitalismus. Das Zusammenspiel als "dialektisch" zu bezeichnen, wie Mandel das tut, trägt zum Verständnis seines Funktionierens allerdings nicht bei.

Auch seine Unterteilung in "endogen" und "exogen" ist wenig sinnvoll, geschweige denn notwendig, wenn man bedenkt, daß im üblichen Sprachgebrauch als "endogen" eben jene Variable eines Systems bezeichnet werden, die durch das System erklärt werden. Nun wird aber gerade ein Marxist wie Mandel sicher nicht behaupten wollen, die Konstitution der Arbeiterklasse von einer Klasse "an sich" zur Klasse "für sich" sei nicht durch die Entwicklung des Kapitalismus erklärt. Eine gutwillige Interpretation seines Sprachgebrauches mag darin bloß eine Ungenauigkeit sehen, die endogen-exogen mit kurzfristig-langfristig verwechselt⁹⁸. Eine böswillige Deutung könnte darin allerdings auch einen Ausläufer einer theoretischen Praxis sehen, die ihre Aufgabe in der Rechtfertigung voluntaristischer, von der realen Bewegung nicht mehr bestimmter, Parteipraxis fand.

98) Dafür spricht folgendes Zitat: "Kein Marxist würde leugnen, daß der subjektive Faktor in der Geschichte (das Klassenbewußtsein und die politische Führung der gesellschaftlichen Klassen) seinerseits von sozio-ökonomischen Faktoren bestimmt wird. Aber er wird in einem langfristigen Sinn (d.h. innerhalb einer historischen Dimension) bestimmt, nicht direkt und unmittelbar durch wirtschaftliche Entwicklungen, auch nicht durch jene der unmittelbar vorangegangenen Periode." [Mandel, 1980, p.50].

Ist Mandels Bestimmung der beiden Hauptmomente in der Erklärung des unteren Wendepunktes recht aufschlußreich und fügt dem schumpeterianischen Innovationsargument die Idee des Klassenkampfzyklus hinzu, so gründet seine Behauptung der Exogenität dieses Wendepunktes zumindest auf einer Ungenauigkeit seiner Formulierung. Auch die Behandlung des oberen Wendepunktes scheint etwas zu kurz zu kommen⁹⁹. Eine genauere Erklärung weshalb die Profitrate auch nach ihrem plötzlichen Anstieg weiter steigt, nämlich während der gesamten expansiven Phase, wäre angebracht gewesen.

4.) Zur empirischen Untersuchung bietet sich im Rahmen von Mandels Theorie in erster Linie die Durchschnittsprofitrate an. Als Indikatoren können jedoch alle von ihr beeinflussten Kennziffern, Mandel denkt insbesondere an solche des realen Outputs, verwendet werden. Höhere Profitraten führen im allgemeinen zu beschleunigter Akkumulation.

Bezüglich der Preisentwicklung wäre zu klären, inwieweit diese durch Profitrate und Output systematisch beeinflusst wird. Geht man davon aus, daß die langfristige Wellenbewegung von entsprechnenden

Produktivitätsentwicklungen begleitet wird, und Mandel behauptet dies, so muß der durchschnittliche Wert des Nettoproduktes gemessen in Arbeitszeit diesen Zyklen

99) Mandel schließt sich in dieser Hinsicht Marx' Ausführungen zum tendenziellen Fall der Profitrate an, ohne jedoch näher darauf einzugehen, wie dieser zu interpretieren sei.

folgen. Wollte man diese Wertreihe als Zeitreihe relativer Preise beobachten, so müßte mit einem Produkt getauscht werden, dessen absoluter, in Arbeitszeit gemessener Wert während des Beobachtungszeitraumes konstant bleibt¹⁰⁰.

Ein Produkt also, dessen Produktionsbedingungen dem breiten Strom der industriellen Revolution nicht folgen. Inwieweit die Goldproduktion dieser Anforderung entspricht, müßte empirisch geprüft werden. Noch problematischer wird dieser Ansatz daher, wenn man den Zeitabschnitt seit der Aufgabe des Goldstandards untersucht¹⁰¹.

5.) Für Zeitreihen bezüglich Profitabilität, Output und Ähnlichem führt Mandel keine eigenen Untersuchungen durch, sondern zitiert eine Vielzahl anderer Autoren.

Die Problematik der Preisentwicklung wird von ihm allerdings - auch aus "orthodox" marxistischer Sicht - nicht voll erfaßt. Zwar weist er auf die Störungen hin, die durch erratische Schwankungen des Goldangebotes im 19.

100) Das Problem entspricht in gewisser Weise Ricardos Problem des invarianten Wertmaßstabs. Rekurriert Sraffas Lösung dieses Problems, das Konzept der Standardware, auf die starren Mengengerüste interdependenter Produktionsprozesse, so wird in marxischer Tradition zunächst wohl auf vorausgabte Zeiten homogener Arbeit zurückzukommen sein.

101) Eines der Hauptprobleme der Anwendung marxischer Ideen auf kontemporäre Wirtschaften ist damit angesprochen: die Entwicklung des Geldes. Mandel behauptet implizit, daß keine wesentliche Entwicklung seit Marx stattgefunden habe und postuliert nach wie vor einen direkten Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität der Geldproduktion und Preisniveau (siehe [Mandel, 1984]).

Jahrhundert aufgrund der Entdeckung neuer Goldminen eingetreten sein müßten, scheint aber eher die Ansicht zu vertreten, daß das Preisniveau ohne diese Störungen dem langen Zyklus in weniger systematischer Weise folgt als die oben genannten Kennziffern.

Die Datierung seiner langen Wellen lautet wie folgt:

	Aufschwung	Abschwung
Erste Welle		1826-1847
Zweite Welle	1848-1873	1874-1893
Dritte Welle	1894-1913	1914-1939
Vierte Welle	1940(1948)-1967	1968

6.) Aus der Sicht mathematischer Modellierung liefert Mandels Arbeit keinen Beitrag sondern ein mögliches Betätigungsfeld. Eine stringente Formulierung könnte unnötige Redundanzen reduzieren und mögliche Widersprüche aufdecken.

1.3.2.2 David Laibman - David Gordon

1.) Wie Mandel sieht auch David Gordon die Aufgaben der politischen Ökonomie untrennbar mit der politischen Praxis verbunden. In einem, für das Verständnis seiner Arbeiten sehr aufschlußreichen Interview stellt er seinen Standpunkt folgendermaßen dar:

"I think that any science is rooted in a relationship between theory and practice. In the end, and this involves a very profound criticism of the tradition of positivism in the social sciences, one can never fully evaluate the explanatory power of any idea until one acts upon that idea. In that respect, any science has to be evaluated by three criteria: its internal logical coherence, its observational consistency, and its practical effectiveness in either reproducing or changing the world one lives in. I hope to change the world because I don't think that, as Keynes put it, 'capitalism is either just or beautiful', but I think that one can only hope to do that if one grounds one's change efforts as scientifically as possible with as clear and as rigorous analysis as possible. Therefore, it seems to me that my political and scientific roles are integrated. The role of a radical political economist is one in which one pursues the objective of a more-decent and just society." [Klamer A., 1983, pp.216-217].

Gordons Theorie der langen Wellen, die bisher nicht in einem Buch zusammengefaßt wurde, läßt sich anhand dieses Forschungsprogrammes klar gliedern. Die erste Phase ist die Erarbeitung einer logisch kohärenten Theorie - das sollen vor allem seine zwei Artikel "Up and Down the Long Roller Coaster" [Gordon D., 1978, pp.22-34] und "Stages of Accumulation and Long Economic Cycles" [Gordon D., 1980, pp.9-45] leisten.

In einer zweiten Phase wäre zu überprüfen, inwieweit diese Theorie beobachtete Phänomene konsistent zu beschreiben vermag, was in seinen mit Thomas Weisskopf und Samuel Bowles gemeinsam veröffentlichten Arbeiten "Long Swings and the Nonreproductive Cycle" [Gordon D., Weisskopf T., Bowles S., 1983a] und "Hearts and Minds: A Social Model of U.S. Productivity Growth" [T.Weisskopf, S.Bowles, D.Gordon, 1983b] versucht wird. Der dritten Phase, die die praktische Effektivität der vorgeschlagenen Theorie erproben soll, ist wohl das von denselben Autoren stammende Buch "Beyond the Waste Land" [S.Bowles, D.Gordon, T.Weisskopf, 1983c] gewidmet. Darin wird ein Katalog ökonomischer Rechte und eine damit verbundene konkrete Wirtschaftspolitik für die Vereinigten Staaten vorgeschlagen, die als Sammelbecken für alle diejenigen dienen sollen, denen Reagans Kurs nicht attraktiv erscheint.

Die Geschlossenheit der Argumentation, wie sie diese strenge Vorgangsweise zu implizieren scheint, ist jedoch trügerisch. Die erste Phase, die Theoriebildung - und vor allem sie interessiert hier - läßt einen wesentlich weiteren Bereich von Ausformulierungen zu, als in der zweiten Phase genutzt wird. Darauf ist genauer einzugehen.

Gordons zentraler Gedanke ist, daß zu erfolgreicher beschleunigter Kapitalakkumulation ein relativ stabiles

Netz sozialer Beziehungen nötig ist. Nur dann werden kapitalistische Unternehmer rational entscheiden können und investieren:

"Individual capitalists will not invest in production if they are unable to make reasonable determinate calculations of their expected rate of return." [D.Gordon, 1980, p.12].

Nicht alle dieser sozialen Beziehungen sind ökonomischer Natur, weshalb sie, in ihrer Gesamtheit betrachtet, von ihm als "Social Structure of Accumulation (SSA)" bezeichnet werden. Eine bestimmte SSA entspricht nun jeweils einem Stadium der Entwicklung des Kapitalismus, beziehungsweise einer langen Welle ökonomischer Aktivität¹⁰². Die Elemente einer SSA nennt Gordon "Institutionen"¹⁰³. Sie sind, obwohl interdependent, so doch sinnvollerweise im einzelnen zu untersuchen, da es die in ihnen sich offenbarenden Widersprüche sind, die schließlich zum Zusammenbruch einer SSA führen¹⁰⁴.

¹⁰² "As long as the capitalist mode of production continues to dominate a social formation and as long as crisis tendencies recurrently impede capital accumulation, therefore, the history of capitalist development will feature a succession of social structures of accumulation, each successive structure differentiable from the others. These successive social structures of accumulation comprise a series of stages of accumulation." [Gordon, 1980, p.24].

¹⁰³ "I define an "institution" as a set of social relationships whose relative stability and reproducibility permit the repeated fulfillment of an important socioeconomic function. This definition immediately stresses the social character of the context within which accumulation takes place." [D.Gordon, 1980, p.36]

¹⁰⁴ Gordon kommt damit fast idealtypisch an das in Kapitel 1.1 behandelte Paradigma der prozessierenden Widersprüche

Von diesem sehr allgemeinen Schema führen nun viele Wege in die Beschreibung eines bestimmten Stadiums, je nachdem was als "Institution" und was als "Widerspruch" hervorgehoben wird. In seinen Arbeiten zur Verifikation seines Ansatzes anhand des letzten Stadiums der Akkumulation seit dem II. Weltkrieg stellt Gordon die "Institution" der Gesamtheit der sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz ins Zentrum seiner Betrachtungen¹⁰⁵. Diese "Institution" beinhaltet als sich entwickelnden Widerspruch den zwischen Unternehmer und Arbeiter, der sich wiederum in einer vom Unternehmer nicht kontrollierbaren Schwankung der tatsächlich abgegebenen Arbeitsleistung, und damit der Arbeitsintensität, äußert¹⁰⁶. Was nun stört, ist, daß Gordon diese "Institution" samt "Widerspruch" ausgedrückt in der Arbeitsintensität nicht nur für den Zeitraum seit 1945 testet, sondern Zeitreihen beginnend mit

heran. Fraglich bleibt nur ob der Begriff der "Institution", in der ihm von Gordon gegebenen weiten Definition, als Träger von solchen Widersprüchen weiterhilft.

¹⁰⁵ Schon 1978 hatte Gordon diese "Institution" als typisch für die kapitalistische Produktionsweise angeführt: "Capitalist accumulation is rooted in some relationships which involve fundamental contradictions - the potential anarchy of competition, for instance, and the opposition between workers and bosses in production. While these contradictions can be muted for a time, they are too firmly rooted in the structure of capitalism for them to wither away." [Gordon, 1978, p.28].

¹⁰⁶ Gordon führt noch einen zweiten zentralen Widerspruch an, der in diesem Zusammenhang jedoch von nachgeordnetem Interesse ist: der nachlassende Druck zur Innovation.

1890 verwendet; und zwar offensichtlich mit Erfolg (siehe [Gordon, 1983a]). Er bringt damit nämlich zum Ausdruck, daß er dieses Phänomen als für den gesamten Zeitraum gültig hält und entwertet es dadurch in seiner Spezifität¹⁰⁷. Nur zu leicht kann man nämlich einem Epiphänomen aufsitzen, daß sich zwar als "Institution" und "Widerspruch" in jeder langen Welle empirisch wiederfinden läßt, das jedoch nichts erklärt.

Sieht man von solch möglichen Irrwegen ab, so stellt sich die Frage ob Gordons allgemeines Schema bestimmte allgemeine wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen impliziert. Zunächst ist festzustellen, daß das davon abhängt wie die Widersprüchlichkeiten in den Institutionen verstanden werden.

Sind sie typisch für die gesamte kapitalistische Produktionsweise und kehren sie daher in den reformierten Institutionen des darauffolgenden Studiums wieder¹⁰⁸? Wenn dies der Fall ist, und diese Reform ist dann bisher zumindest drei Mal geglückt, so bedeutet dies, daß die

¹⁰⁷ Inwiefern Gordons Beschreibung des letzten Kondratieff zutrifft bedürfte einer gesonderten Untersuchung. Frühere Zyklen auf die Verdrossenheit der Arbeiter und daher sinkende Arbeitsintensität zurückzuführen erscheint mir jedoch abwegig. Festzuhalten wäre, daß sich Untersuchungen bestimmter Stadien nicht an opportunistischen politischen Losungen - "Beyond the Waste Land", jenseits der niedrigen Arbeitsintensität) verursachten Verschwendung - orientieren sollten.

¹⁰⁸ Die in Anmerkung 107) zitierte Stelle scheint auf diese Interpretation hinzuweisen.

grundlegenden Widersprüche der Produktionsweise durch entsprechende periodisch wiederkehrende Neuerungen unter Kontrolle gehalten werden könnten¹⁰⁹. Der Wirtschaftspolitik wird nahegelegt sich mit radikalen Reformplänen zu befassen¹¹⁰. Zu "Sozialismus" käme es demnach hinter dem Rücken der Akteure.

Oder läßt sich in den bisherigen institutionellen Reformen ein Trend erkennen, der anzeigt, daß sie stets schwieriger werden und irgendwann ein Punkt erreicht würde, an dem sie nicht mehr gelingen können¹¹¹. Gordons Arbeiten liefern keinen Hinweis in diese Richtung. Wirtschaftspolitik, also Reformpolitik des bürgerlichen,

¹⁰⁹ Mandel hat versucht aus seiner Kritik an diesem klassischen Reformansatz ein Argument für die Exogenität des unteren Wendepunktes zu schmieden.

"Aber wenn man dem Wechselspiel der verschiedenen Faktoren in der Analyse (Gordons, G. H.) aufmerksamer folgt, sieht man den auffallenden Unterschied zwischen den endogenen asymmetrischen langen Zyklen Gordons und unseren asymmetrischen langen Wellen eben in der Tatsache, daß wir uns auf die relative Autonomie des subjektiven Faktors stützen und folgern, daß das Ergebnis der rückläufigen langen Welle nicht vorherbestimmt ist (...). Gordon geht dagegen davon aus, daß das Ergebnis der rückläufigen langen Wellen von den Prozessen der Kapitalakkumulation und Arbeitsorganisation in der vorangegangenen Periode bestimmt wird. 'Ökonomismus' und offener wirtschaftlicher Determinismus sind mit aller Macht und in der klassischen Tradition der Zweiten Internationale zurückgekehrt, trotz der subtilen Analyse von Institutionen, Ideologien, meinungsbildenden Prozessen und einer Unmenge kleinerer zusätzlicher Faktoren." [Mandel, 1980, p.52]

¹¹⁰ Die spezifische Ausformung des dritten Punktes von Gordons Forschungsprogramm in "Beyond the Waste Land" unterstützt diese Interpretation.

¹¹¹ Mandel hat, wie weiter oben erwähnt, diesen Punkt als den Moment gekennzeichnet, in dem die absolute Mehrwertmasse nicht mehr steigt.

kapitalistischen Staates wäre dann hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zu überprüfen diesen Zeitpunkt hinauszuzögern, beziehungsweise schneller eintreten zu lassen.

Eine dritte, von Gordon allerdings ebenfalls nicht ausformulierte Möglichkeit bestünde in einer Differenzierung der Arten von Institutionen und Widersprüchen. Solche, die in der Produktionsweise selbst angelegt sind und solche die nur einem gewissen Stadium entsprechen. Hand in Hand damit ginge allerdings eine Hierarchisierung: Institutionen auf der Ebene der Produktionsweise - hier gilt Gordons weitläufige Definition dieses Begriffes (siehe Anmerkung 105) - erscheinen, soll heißen "finden ihren materiellen Ausdruck", in sehr handgreiflichen stadienspezifischen "Institutionen" - in der üblichen Bedeutung des Wortes. Der erstere Gebrauch des Begriffes wäre aus dieser Sicht jedoch nur mehr irreführend, während der zweite ein Epiphänomen bezeichnete, von dem die Analyse auszugehen hätte, anstatt es als klärendes begriffliches Instrument einzuführen. Der Widerspruch zwischen einem solchen Ansatz und Gordons Projekt ist offensichtlich¹¹². Eine Einschätzung von

¹¹²) Klar ist auch, daß diese dritte Möglichkeit sich ebenfalls der grundsätzlichen Divergenz zwischen den beiden vorherigen Möglichkeiten stellen muß: "Ist ein Trend beobachtbar?" Nur kann dieser Trend hier als Entwicklung stets neuer - "erscheinender" - Institutionen erfaßt werden, mit dem zusätzlichen Problem der theoretischen Erfassung des Zusammenhanges zwischen "Wesen" der Widersprüche des Kapitalismus und der dadurch bedingten Erscheinungen. Mandel liegt aus marxistischer Sicht

Wirtschaftspolitik müßte aus dieser Sicht mit einer Erklärung der Institutionen beginnen, die diese Wirtschaftspolitik tragen. Ihre Existenz müßte also aus den, auf der Ebene der Produktionsweise angesiedelten, grundlegenden Widersprüche abgeleitet werden.

Wie zu zeigen versucht wurde impliziert Gordons allgemeines Schema zuwenig, während seine spezielle Stadtienspezifik meines Ermessens zuviel impliziert.

2.) Im Gegensatz zu Mandel beschäftigt sich Gordon stärker mit den Erscheinungen innerhalb eines bestimmten Stadiums, insbesondere des letzten, und weniger mit den Schwankungen der globalen Größen. Seine Analyse wirkt daher oft strukturalistisch und versucht logische Ableitungen zur Konstruktion des Begriffsapparates zu verwenden (vergleiche besonders [D.Gordon, 1980]).

3.) Der Not, in der ihn seine zu allgemeine Spezifizierung sozialen Wandels bezüglich der Erklärungen von Konjunkturen einer bestimmten Dauer beläst, versucht Gordon zu begegnen indem er ein neues Element einbezieht: die durch neue Institutionen möglich und notwendig gewordenen großen Investitionen in die Infrastruktur. Er scheint dieses Argument allerdings selbst bloß als Ausweg aus der richtig, wenn er die Hinweise für die Schranken der Produktionsweise rekurrierend auf Wertbegriff und somit "Wesen" des Kapitalismus sucht.

Erklärungsmisere zu sehen, und nicht als ein sich aus der vorgängigen Diskussion notwendig ergebendes¹¹³.

Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, daß Gordon, anders als Mandel, oberen und unteren Wendepunkt der langen Wellen zwar asymmetrisch jedoch endogen erklärt. Für den oberen Wendepunkt verwendet er das altbekannte Argument schrumpfender Zuwächse an großen Infrastrukturinvestitionen. Als Gründe für das zunehmende Ausbleiben solcher Projekte gibt er im einzelnen die lange physische Abnutzungsdauer sowie die ebenso lange Amortisationszeit einmal getätigter Investition an, zunehmende Risikoaversität im Verlauf von Rezession zur Depression, erst gegen deren Tiefpunkt bleibt den Unternehmern keine andere Wahl. Letztlich scheint auch erst zu diesem Zeitpunkt der Druck auf die Unternehmerklasse groß genug zu werden um die notwendige Kooperation für solch große Projekte zu erzwingen¹¹⁴. Es sind also Infrastrukturinvestitionen, die bei Gordon den Motor des

113) "It (the timing of long waves, G. H.) remains an important question for further discussion and research. One insight seems to provide the most promising starting point. It builds from a focus on the relationship between the scale of investment and the timing of investment over economic cycles of different length." [Gordon, 1978, p. 30].

In seinem späteren Artikel [Gordon, 1980] versucht Gordon allerdings diesen neuen Teil logisch einzubinden.

114) Man vergleiche dazu Gordon [1980, pp.28-29]. Die Darstellung dort ist insofern etwas ambivalent als sei eine Interpretation zuläßt, die die Infrastrukturinvestitionen durchaus auch zur Erklärung des unteren Wendepunktes heranziehen kann.

Akkumulationsprozesses im Aufschwung darstellen. Erst allmählich einsetzende Multiplikatorprozesse geben diesem Vorgang die beobachtbare Dynamik.

"... I think it is a good guess, that these bursts of infrastructural investment provide a center of gravity for the timing of the long waves. Their long periods of multiplying impact provide a shape to the boom. And their long periods of social repayment help prevent experimentation with other infrastructural forms before economic crisis begins to rear its head." [D.Gordon, 1978, p.31].

Demgegenüber wird der untere Wendepunkt des langen Zyklus - eine neues Stadium des Kapitalismus beginnt - durch das Entstehen einer neuen "social structure of accumulation", neuer Institutionen, überwunden¹¹⁵. Auf eine allgemeine Beschreibung dieses Entstehungsprozesses läßt

115) 1978 hat Gordon diesen Standpunkt noch nicht entsprechend entwickelt: "Building from that kind of argument, one can argue that long cycles of class struggle 'cause' the burst of new activity at the beginning of long waves just as persuasively as we can suggest that new inventions or new bursts of infrastructural investment 'cause' those explosions. The production of surplus value cannot be separated from its realization." [Gordon, 1978, p.31] Der vage Begriff der "Institution" läßt es ihm möglich erscheinen, auch neue Infrastruktur darunter zu subsumieren. "So must we also conclude, that infrastructural investment cannot be separated from all other interwoven strands of the social structure of accumulation." [Gordon, 1978, p.31]. Erst 1980 schreibt er klar: "I hypothesize that stages of accumulation generate a bunching of investments in social infrastructure and that this infrastructural investment dynamic conditions the contours of long economic cycles." [Gordon, 1980, p. 26.]

sich Gordon jedoch in keinem seiner Artikel ein. Um ein wenig Einblick in seine diesbezüglichen Vorstellungen zu gewinnen, muß von einem speziellen Beispiel, das er gibt interferiert werden. In einem, seinem Artikel "Hearts and Minds: A Social of US Productivity" ergänzenden Artikel [Bowles S., Gordon D.M., Weisskopf T., 1984], beschreibt Gordon, den sich "am Arbeitsplatz" entwickelnden Widerspruch folgendermaßen:

"A corporate counteroffensive launched in the early 1970's was aimed in part at restoring the earlier workplace environment. But it encountered the considerable contradictions of a full-scale assault on employees in the modern workplace. For while the corporations regained some of their ability to control workers, they further undermined workers' motivation. And the success of business in limiting wage gains had the unwanted effect of further reducing the cost to the worker of losing his or her job. Perhaps most disturbing to business, as we shall see, whatever gains were made against labor on the workplace front were paid for many times over in the sluggish product demand and underutilized industrial capacity which inevitably accompanied the engineered upsurge in unemployment. The Great Repression (die Jahre von 1973-79, G. H.) turned out to be a blunt instrument for promoting greater work intensity." [Bowles, Gordon, Weisskopf, 1984, p. 44]

Das Ziel, eine Erhöhung der Arbeitsintensität¹¹⁶, konnte also von den, die Stabilität des Systems anstrebenden Gruppen deshalb nicht erreicht werden, weil ihren Handlungen ein Modell zugrunde lag, das eine Dominanz des Arbeitsintensität erhöhenden Effektes zusätzlicher Kontrolle über den des negativen Einflusses abnehmender Motivation der Arbeiter behauptete. Dieses Modell mag für einen anderen Zeitraum, etwa den des vorangegangenen Aufschwungs der langen Welle in dem die Motivationen generell auf einem höheren Niveau lagen, Gültigkeit besitzen haben. Im falschen Moment angewandt, hat es destabilisierende Wirkung. Das Konzept des Widerspruches, der ja letztlich zur Schaffung neuerer Institutionen führt, könnte demnach heißen, daß die handlungsleitenden Modelle der gesellschaftlich führenden Kräfte versagen, konterproduktiv werden¹¹⁷, und die darauf folgende

116) Gordons diesbezügliche Position ist selbst für seinen bescheidenen Reformanspruch erschreckend systemkonform: "... conservatives propose to restore work intensity through intensified labor market discipline ... Neoliberals propose to restore work-intensity through a new tripartite social contract among business, labor, and the government ... Progressives and leftists propose to raise work intensity by increasing worker motivation through more participatory and democratic organization of the workplace and by rapid wage growth." [Weisskopf, Bowles, Gordon, 1983, p. 438-439.] Ob die Arbeitsintensität erhöht werden soll, steht nicht zur Debatte. Mitbestimmung und Demokratie sind bloße Mittel zum Zweck, was, wenn es ernst genommen wird, mehr über diesen Ansatz aussagen könnte als den Autoren lieb sein kann.

117) Werden diese Modelle etwa durch regelmäßiges Neuschätzen ökonomischer Modelle gewonnen, so kann dieser Sachverhalt nicht erstaunen. Parameteränderungen in der Wirklichkeit können bei längeren Zeiträumen erst nach einem gewissen Zeitraum festgestellt werden; von Strukturänderungen ganz abgesehen. Und selbst wenn die

Orientierungslosigkeit Raum für neue Vorstellungen und Arrangements schafft. Dieses, zugegeben sehr allgemeine Abstraktum wird im zweiten Teil dieser Arbeit weiterentwickelt.

4.) Die wichtigste Größe, die aus Gordons eigener Argumentation für die empirische Überprüfung langfristiger Wellen in Frage kommt, ist die Profitrate. Damit korreliert müßten jedoch auch Investitionen und damit Wachstumsraten des Sozialprodukts ähnliche Entwicklungen zeigen. Zum Preisniveau liefert seine, eben kritisierte Extrapolation der letzten SSA eine Hypothese: sinkende Arbeitsintensität im Abschwung führt zu sinkendem Produktivitätswachstum bei konstantem Lohnwachstum - mehr Geld "jagt" weniger Güter, es gibt Inflation. Gemäß der obigen Diskussion wäre letztere These allerdings aus Gordons allgemeinen Ansatz auszukoppeln.

5.) In [Gordon, 1978] werden nur sehr grob industrieller Output und Welthandel in durchschnittlichen Wachstumsraten für Auf.- und Abschwünge der Kondratieffs angegeben. [Gordon, 1980] verzichtet auf jeden statistischen Beleg und versteht sich nur als die Ableitung der logischen Notwendigkeit des Phänomens. In dem 1983 erschienenen

Unzulänglichkeit des alten Modells feststellt ist kann daraus meist noch nicht geschlossen werden, wie es zu revidieren ist. Die Debatte um die "observational equivalence" zwischen Vertretern der neoklassischen Synthese und jenen der neuen klassischen Makroökonomie legt ein beredetes Zeugnis über diese prinzipielle Orientierungslosigkeit ab.

Artikel [Gordon, Weiskopf, Bowles, 1983a] werden für die letzten drei Zyklen Wachstumsraten für Produktlohn, Output pro Stunde, und reale Unit Labor Cost sowie Arbeitslosenraten verwendet. Im Mittelpunkt des letztgenannten Papers steht bereits Gordons spezielle Hypothese.

Wie aus dem Gesagten evident, wird der empirische Nachweis bisher von Gordon als nachrangig behandelt. Seine Datierung folgt gängigen Schätzungen:

1. Zyklus: 1800 - 1820 - 1848, (nur Großbritannien)

2. Zyklus: 1848 - 1873 - 1895,

3. Zyklus: 1895 - 1913 (1919) - 1940

4. Zyklus¹¹⁸: 1940 - 1973 -.

6.) Vom Standpunkt der Modellierung ist bemerkenswert, daß Gordon sehr oft auf Kennziffern zurückgreift die ansonsten den Ökonomen zu "soziologisch" erscheinen. Das ist in seiner Betonung der sozialen Umgebung in der der Akkumulationsprozeß stattfindet, begründet, und führt zu guten prognostischen Ergebnissen. [Man vergleiche insbesondere Weiskopf, Bowles, Gordon, 1983b.]

118) Die Datierung der ersten drei Zyklen folgt aus [Gordon, 1978], die des vierten aus [Gordon, 1983a].

Außergewöhnliche formale Ansätze werden dabei nicht verwendet.

Eine formal anspruchsvollere Arbeit, die meines Ermessens zu Gordon komplementäre Einsichten liefert, ist die von David Laibman. [Laibman D., 1983]. Laibman entwickelt seinen "langen Zyklus" aus einem Modell des Juglarzyklus¹¹⁹, dessen Dynamik langfristig an zwei Schranken stößt: Finanzierung und Realisierung des Mehrwerts. Werden beide Schranken gleichzeitig erreicht, und endogene Kräfte bringen das System früher oder später dazu, so kommt es zur "general crisis".

"This should be thought of as a general crisis of spontaneous, private accumulation. Its emergence does not imply breakdown or Zusammenbruch, in any mechanical sense; rather it suggests the emergence of chronic economic difficulties whose resolution requires a political thrust toward higher forms of organisation. [Laibman, 1983, p.391]

Hier wäre der Anschluß an Gordon zu sehen. Abgesehen von der expliziteren Modellierung eines Stadiums als dynamisches System hat Laibman in einer anderen Arbeit auch die Fruchtbarkeit von Simulationsmethoden für marxistische Modelle gezeigt [Laibman D., 1981].

¹¹⁹ Ausgangspunkt Laibman's ist ein bereits 1965 erschienener Artikel Bronfenbrenner's [Bronfenbrenner M., 1965].

1.3.2.3 Kozo Uno

1.) Die explizite Behandlung Kozo Uno in einer Arbeit über lange Wellen der Konjunktur bedarf einer Rechtfertigung, hat doch Uno selbst und auch nicht seine Schüler, sich je in einem derartigen Kontext verstanden. Ihn dennoch in die Auswahl von Autoren, die die Entwicklung des Kapitalismus in Stadien oder Wellen zu denken versuchen, aufzunehmen, schien mir sinnvoll, weil seine Position ein methodisches Extremum darstellt, dessen Gegenpol durch das Schlagwort "Measurement without Theory" gekennzeichnet werden kann. Uno betreibt "Theory without Measurement." Erstere Position wurde innerhalb der hier bearbeiteten Autoren scheinbar von Kondratieff betrieben¹²⁰. Daß auch bei ihm Theorie dahintersteht, sollte gezeigt worden sein. Schon die Auswahl der charakterisierenden Fragen zeigt, daß die hier vertretene Position die Dominanz der Theorie zu unterstreichen versucht. Schumpeter vertritt Theorie, doch Ursache für sein Theoretisieren sind Kondratieffs empirische Befunde, die er erklären will. Die Neoschumpeterianer hingegen insistieren zwar auf schumpeterschen Theorieelementen, diese haben aber kaum

¹²⁰ Dieser Typ der Theoriebildung erlebt im Moment durch die zunehmende Vereinfachung der Handhabung von Methoden der Zeitreihenanalyse einerseits, und dem Zusammenbruch gewisser keynesianischer Makromodelle andererseits einen Boom. Auch langfristige Konjunkturen sind dieser Behandlung nicht entkommen, die in ihrer modernen Radikalität Kondratieffs doch eher als Taktik zu erklärendes Vorgehen in den Schatten stellt.

erkenntnisleitende Funktionen. Umgekehrt - sie werden durch empirische Untersuchung von Zeitreihen technologischer Kennziffern getestet. Mandel versucht als erster aus einem theoretischen Fundament - dem marxistischen Zahlenmaterial Dennoch fühlt er sich bemüht statistisches Zahlenmaterial als Beleg anzuhängen. Dasselbe gilt für Gordon in seinem ersten Artikel [Gordon, 1978], der aber andererseits in [Gordon, 1980] dem Projekt Uno's einer logischen Ableitung der Notwendigkeit einer Stadientheorie des Kapitalismus wohl am nächsten kommt.

Uno selbst stellt gewissermaßen den Endpunkt dieser Entwicklung dar. Er entwickelt eine Theorie des reinen Kapitalismus, die eine Stadientheorie logisch notwendig werden läßt. Nicht das Datenmaterial ist für ihn der Ausgangspunkt, sondern die abstrakten Gesetze eines reinen Kapitalismus. Und diese pure Theorie ist wiederum abhängig von der Stadientheorie.

"Only with the recognition of the need for the stages-theory of capitalist development, can the exact scope and the meaning of the pure theory itself also be made unambiguous." [Uno, 1980 (1964), p. XXVII].

Die Aufgabe besteht also in der Entwicklung einer Einheit von purer Theorie und Stadientheorie. Sie ist die Aufgabe der politischen Ökonomie als deren Vertreter sich Uno versteht. Die dabei erzielten Erkenntnisse lassen sich

jedoch nicht in wirtschaftspolitische Technik umsetzen, dazu wurden sie auch nicht errungen¹²¹:

"This means that political economy does not aim at, nor is it capable of, a technical utilisation of its findings, even though such a utilisation is often expected of the findings of a natural science. By disclosing the economic structure of capitalism and the laws governing its motion, political economy, however, intimates that the imposition of blind commodity-economic forces on the economic life of men is dispensable, and indeed replaceable by direct management in accordance with the behavioural principles of free man. In other words, political economy proves its utility by showing the feasibility of socialism; this is the sole practical use to which the science of political economy can be put." [Uno, 1980 (1964), pp. XXIII-XXIV].

Dieses Motiv der Aufklärung unterscheidet Uno scharf von allen Neoschumpeterianern, aber auch von Gordon, denen allen eine bessere Sozialtechnologie als letztlisches Ziel vorschwebt. Selbst Mandels Konzept der "Übergangsforderungen" stellt einen Kompromiß zwischen Aufklärung und wirtschaftspolitisch machbaren Forderungen dar. Zweck der Aufklärung ist, daß die Aufhebung der

121) Zum selben Thema ist Schumpeter gegenteiliger Ansicht. Für ihn ist Wissen jedenfalls etwas, das objektive Existenz hat und von Vertretern unterschiedlicher Lager - Konservativen, Sozialisten, etc. - für ihre jeweiligen Zwecke nutzbar gemacht werden kann.

Warenproduktion durch das Wissen um sie den Weg freigibt in eine klassenlose Gesellschaft.

"The scientific foundation for socialism whose objective is to realise a classless society, therefore, lies in political economy, and in the pure theory of capitalism in particular." [Uno, 1980 (1964), p.119].

2.) Uno beschreibt Stadien des Kapitalismus. Anders als die weiter oben besprochenen Autoren stellt er nur drei Stadien, Handelskapitalismus, Industriekapitalismus und Imperialismus, fest. Auf zyklische Bewegungen in Variablen der puren Theorie geht er aus logischen Gründen nicht ein. Aufgabe dieser Theorie ist eben die Existenzmöglichkeit des Kapitalismus zu zeigen, und es erscheint Uno unmöglich innerhalb derselben Theorie Stabilität und Instabilitäten gleichzeitig zu behandeln. Die Abstraktionen der reinen Theorie wären nicht rein objektiv, wenn ihnen der Charakter konkreter Abläufe, zum Beispiel der Profitrate, anhaftete¹²².

122) In einem Vergleich zwischen Uno und Hegel schreibt der Uno-Schüler Sekine: "The theoretical concept of a purely capitalist society, i. e. a society in which real economic life is entirely governed by commodity-economic and hence objective, principles occupies in Uno's political economy the same position as the Logic occupies in Hegel's philosophical system. In other words, a purely capitalist society is the theoretically synthesised concrete-universal, or the inner logic, of capitalism X*. To be set against the concrete-empirical totality of an historical capitalism X." [Sekine T., 1977, p.147].

3.) Unos erstes Stadium des Kapitalismus ist das des Handelskapitalismus. Es ist, wie auch alle weiteren Stadien, gekennzeichnet durch eine bestimmte Form des Kapitals, die wiederum durch ihre Funktionen näher bestimmt wird¹²³. Im Handelskapital hat sich das Kapital des Produktionsprozesses noch nicht bemächtigt, es verwendet Waren und nützt zeitliche und räumliche Unterschiede der Produktionsbedingungen aus, es produziert sie aber nicht. Es ist notwendiger Endpunkt der Entwicklung der Zirkulationsformen von Waren über Geld zu Kapital, ist aber, weil es noch von den ihm äußerlichen Produktionsprozessen abhängt, noch nicht tragfähig und zerstört durch sein Funktionieren zugleich die Basis zukünftigen Funktionierens¹²⁴. Episoden florierenden Handelskapitals sind deshalb schon in früheren Epochen der

123) Altwater argumentiert bezüglich des Begriffes der "Form" ähnlich. [Altwater E., 1983, pp. 225-226]. Er kommt im selben Aufsatz jedoch zu einer groben Fehleinschätzung Unos: "Es ist nicht möglich, die Analyse der logischen Struktur von derjenigen der gesellschaftlichen und historischen Entwicklung zu separieren, wie es in der dreigliedrigen Theorie Uno Kozo's vorgeschlagen wird." [Altwater, 1983, p.224]

Unos Reformulierung Marxens reiner Theorie des Kapitalismus, wie sie diesem Kapitel zugrundegelegt wurde, enthält die Notwendigkeit der Stadientheorie, ja baut diese durch ihre Hinweise auf die Entwicklung der Kapitalformen auf. Von "separieren" kann in der Tat nicht die Rede sein.

124) Uno unterscheidet als Nebenform des Handelskapitals noch Geldkapital und schreibt: "In any case it is clear that both merchant capital and moneylending capital ... are the forms of capital that are selfdefeating: they can only grow in value by depriving others of their own kind i. e., by undermining the collective foundation upon which they themselves stand." [Uno, 1980 (1980), p.15]

means of production necessary for the realisation of their own labour." [Uno, 1980 (1964), p.16].

Nichtsdestotrotz sind diese beiden Bedingungen mittelbar doch wieder Produkt des Handels:

"Such workers were made available through the process of the so-called primitive accumulation of capital. In this process medieval societies transformed themselves into a modern state of national unity as rising productive powers, brought about by the evolution of commerce, generally destroyed the master servant relation between feudal lords and their peasants. Only then could the accumulated monetary wealth be invested as industrial capital." [Uno, 1980 (1964), p.16]

Sobald das Niveau des Handels eine gewisse Schranke überschreitet und die beiden Bedingungen erfüllt sind, tritt ein Prozeß der Industrialisierung in diesem Land ein¹²⁶. Nachdem dies zum ersten Mal in einem Land geschehen ist - in England um 1780 - haben sich die Rahmenbedingungen für alle anderen Länder jedoch entscheidend geändert. Nur im England der Mitte des 19.Jahrhunderts erlebte die reine

¹²⁶⁾ "It is true that the evolution of a commodity-economy always tends to dissolve the social relation that binds the traditional small producers, in consequence particularly of the activities of merchant capital ... This tendency, however, does not invariably result in the creation of modern, propertyless workers. In fact, the evolution of commerce in many European countries in the sixteenth and seventeenth centuries gave birth to capitalism only in England." [Uno, 1980 (1964), p.17]

warenproduzierenden Gesellschaften zu beobachten gewesen, ohne, daß von ihnen der entscheidende Schritt zum Industriekapital getan worden wäre, in dem sich Warenproduktion in purifizierter Form darstellt.

Die Beschreibung der Bedingungen dieses Übergangs vom Handels.- zum Industriekapital ist zugleich die Darstellung des Mechanismus der ein Stadium in das nächste transformiert. Zunächst ist festzuhalten, daß es keine unmittelbare Notwendigkeit gibt, vergleichbar der, die vom Geld zur Zirkulationsform Kapital führt, die es ermöglichte die Entstehung des Industriekapitals aus dem Handelskapital zu erklären¹²⁵. Damit es zu dieser Entwicklung kommt bedarf es zweier Bedingungen: einerseits muß ein gewisses investitionsfähiges Geldvermögen vorhanden sein, und andererseits eine entsprechende Arbeiterklasse. In Unos Worten:

"Hence the development of the form of industrial capital requires, in addition to the accumulation of monetary wealth, the formation in great numbers of the modern, propertyless workers, free in Marx's double sense: that is to say, free from feudal bondage and also free from the

¹²⁵⁾ "The formula of industrial capital differs from that of either merchant or money-lending capital in that it does not automatically develop from the circulation form of capital. The conversion of labour-power into a commodity, which gives rise to this form of capital, does not issue from circulation as such." [Uno, 1980 (1964), p.17].

Form des Kapitalismus ihre Realisierung. Und es war eben dieser Prozeß der Purifizierung in der Realität, der es Marx ermöglichte seine politische Ökonomie des reinen Kapitalismus zu entwickeln.

Umgekehrt war es in der Folge, die seit etwa 1870 einsetzende Bewegung weg vom reinen Kapitalismus, Ablösung der Kapitalform Industriekapital durch Finanzkapital vor allem auch in den USA, Frankreich und Deutschland, die die Stadientheorie des Kapitalismus notwendig und möglich machte. Der Bruch von der zweiten Kapitalform Industriekapital zur dritten dem Finanzkapital bereitet sich also dadurch vor, daß die Konkurrenten Englands in einer anderen Lage waren als es England vor der industriellen Revolution war.

"The countries whose capitalist evolution followed that of England were in a position to import from their predecessor the results of its capitalist development, which set the example but was not necessarily duplicated elsewhere. That is the reason why empirical studies of the actual economy, whether of the world or of a nation, must always presuppose not only the laws of pure capitalism but also the stage characteristics of capitalist development." [Uno, 1980 (1964), p.XXVII].

Das dritte Stadium des Kapitalismus, repräsentiert durch das Finanzkapital, kann nicht mehr an Hand der reinen Theorie analysiert werden. Einige Hinweise liefert sie

dennoch: Finanzkapital entwickelt sich aus den verbliebenen neubestimmten Resten an Handels- und Geldkapital im Industriekapitalismus:

"The hegemony of industrial capital, however, does not entail a summary dismissal of these traditional types of capital, money-lending and merchant, but rather their adaption and reinstatement in the new context." [Uno, 1980 (1964), p.109].

In Erfüllung ihrer neuen, logisch dem Industriekapital nachgeordneten Aufgaben erzeugen diese beiden Kapitalformen den Schein des "zinstragenden Kapitals", der sogar auf das Industriekapital übergeht:

"On the other hand, industrial capital, which produces surplus value ... must redistribute the social surplus value as profit among its constituent members in proportion to the money-value of capital advanced by each of them. This relation mystifies the true source of profit ... In other words even industrial capital reckons that it earns profit because of its capitalist-commercial activity rather than because of its production." [Uno, 1980 (1964), pp.115-116].

Dieser Fetischisierungsprozeß, so könnte gefolgert werden, ist umso stärker je brennender die Probleme der Kosteneinsparung und Nutzung brach liegender Reserven sind, folglich in jenen Ländern, die am knappsten hinter England

lagen als dieses ins industrielle Stadium eintrat. Darüberhinaus ist klar:

"This fetishistic concept, of course, is not a mere delusion; it directly governs the motion of capital itself." [Uno, 1980 (1964), p.117].

Damit ist der Rahmen des Übergangs zu Finanzkapital und Imperialismus zwar abgesteckt, bezüglich der konkreten Analyse klingt Unos Ansatz jedoch eher resignierend aus¹²⁷:

"The diffusion of the joint-stock-company (corporate) system in industry, promoted by the employment or increasingly heavier fixed-capital equipment, ushers in the epoch of the so-called finance-capital and entails a host of new phenomena quite beyond the scope of the theory of pure capitalism." [Uno, 1980 (1964), p.125].

Mit dem ersten Weltkrieg endet gemäß Uno jede Möglichkeit reiner Beobachtung des Kapitalismus, da der Kampf gegen innere und äußere Bedrohung durch den Sozialismus die Bewegungsgesetze der Produktionsweise zu dominieren beginnt.

4., 5.) Auch wenn Unos Aussagen rein technisch durch Analyse entsprechender Zeitreihen überprüfbar wären, so widersetzt sich sein ganzer Theorieaufbau einem solchen

¹²⁷) Eine Vorstellung darüber wie Unos Gedanken zur Analyse kontemporerer Phänomene genutzt werden können findet sich im Buch des Uno Schülers Makoto Itoh [Itoh M., 1980, pp.150-166] sowie bei Albritton [Albritton R., 1986].

Vorgehen. Erst auf der dritten Stufe der Theoriebildung, nach reiner Theorie und Stadientheorie, ist ihm gemäß die historisch-empirische Analyseform zulässig¹²⁸.

6.) Uno liefert kein mathematisch formuliertes Modell.

¹²⁸) In gewisser Weise erfüllt Gordon, durch seine Hinwendung zu historisch engeren, empirisch bearbeitbaren Bereichen, Unos Konzept. So merkt Itoh schon 1980: "David Gordon ... showed the first western attempt to utilize Uno's stages theory based on Sekine's introduction, although Gordon's interpretation seems to have a somewhat institutionalist flavor. Uno's stages theory does not treat the institutional background like the stage in the theatre, as something independent of the main actors, i.e. capitals. He composes his stages more organically on the basis of historical changes in the character of leading capitals." [Itoh, 1980, p.172]