

Was kommt nach den "langen Wellen" der Konjunktur

Spree, Reinhard

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Spree, R. (1980). Was kommt nach den "langen Wellen" der Konjunktur. In W. H. Schröder, & R. Spree (Hrsg.), *Historische Konjunkturforschung* (S. 304-315). Stuttgart: Klett-Cotta. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-340254>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

D. „Lange Wellen“ des Wirtschaftswachstums

Reinhard Spree

Was kommt nach den „langen Wellen“ der Konjunktur?

Der Begriff „lange Wellen“ (der Konjunktur oder des Wachstums) ist bekanntlich vieldeutig. Rosenberg erwähnt folgende in der Literatur gebräuchliche, für synonym erachtete Fassungen¹: Trendzyklen; primäre, sekundäre oder säkulare (auch sekundäre-säkulare) Trends; lange Wellen oder lange Zyklen; Kuznets- oder Kondratieff-Zyklen; Wechselspannen oder lange Wechsellagen. Dazu kommen noch Bezeichnungen wie Phase A oder B – kurz, die semantische Verwirrung ist groß, obwohl häufig erkennbar Unterschiedliches gemeint ist. Rosenberg macht dafür zu Recht Differenzen der theoretischen Begründung sowie der Methoden bzw. der Indikatoren des empirischen Nachweises verantwortlich. Im folgenden bedeuten „lange Wellen“ – wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt – Trendschwankungen des Wirtschaftswachstums von 50–60 Jahren Länge. Dabei soll zunächst offen bleiben, ob es sich um Zyklen mit strenger Periodizität im Sinne Kondratieffs handelt oder um unregelmäßige Folgen von Wechseln der Trendrate und -richtung.

Historiker sind, besonders mit Blick auf Schumpeters 3-Zyklus-Schema und den Versuch seiner historischen Verifizierung², am Modell der „langen Wellen“ als multifunktionaler Heuristik interessiert, wofür Äußerungen Rosenbergs und in seiner Nachfolge Wehlers und Kockas stehen können³. Sie setzen sich über das Problem theoretischer und empirischer Diffusität des Modells hinweg, indem sie die reale Existenz „langer Wellen“ des Wirtschaftswachstums für gesichert erklären und sich somit nur noch einem pragmatisch zu lösenden Entscheidungsproblem gegenüber wähen: Welchen Typ von Schwingungen mit welcher Bezeichnung man seinen Untersuchungen zugrunde legen will. Neuerdings befinden sie sich dabei in ungewohnter Gesellschaft. Die „langen Wellen“ sind nicht mehr eine

1 Vgl. Rosenberg, H., *Große Depression und Bismarckzeit. Wirtschaftsablauf, Gesellschaft und Politik in Mitteleuropa*, Berlin 1967, Nachdruck Frankfurt/M. usw. 1976, S. 9f. Ähnlich Graff, P., *Die Wirtschaftsprognose. Empirie und Theorie, Voraussetzungen und Konsequenzen*, Tübingen 1977, S. 139 ff.

2 Vgl. Schumpeter, J. A., *Die Analyse von Veränderungen der Wirtschaft*, in: Weber, W. (Hrsg.), *Konjunktur- und Beschäftigungstheorie*, Köln und Berlin 1967, S. 299–302; Ders., *Konjunkturzyklen*, 2 Bde., Göttingen 1961, Kap. 6 f., 14 f. Vgl. auch eine frühe Fassung dieses Schemas bei Kitchin, J., *Cycles and Trends in Economic Factors*, in: *Review of Economic Statistics and Supplements*, 5 (1923), S. 10–16.

3 Vgl. Rosenberg, *Große Depression*, bes. S. 17–21; Wehler, H.-U., *Bismarck und der Imperialismus*, Köln und Berlin 1969, bes. S. 39–43; Ders., *Das Deutsche Kaiserreich 1871–1918*, Göttingen 1973, bes. S. 12 f., 41–59, 171 f. Eher kritisch Kocka, J., *Theorien in der Sozial- und Gesellschaftsgeschichte*, in: *Geschichte und Gesellschaft*, 1 (1975), 1, S. 25f.

von Statistikern und Ökonomen einmütig belächelte Marotte der Historiker. Die seit Ende der 1960er Jahre im Vergleich zu den ersten zwei Nachkriegsjahrzehnten nur noch relativ niedrigen Zuwachsraten des Sozialprodukts in den entwickelten Industrieländern aktualisierten die Hypothese der Kondratieff-Zyklen in den Augen von Wirtschaftsforschern, egal ob für Erklärungs- oder sogar für Prognosezwecke⁴. Dabei werden die im Grunde nicht neuen empirischen und konzeptualisierungsprobleme im großen und ganzen schlicht ignoriert. Demgegenüber muß daran erinnert werden, daß „lange Wellen“ anhand rein empirischer Kriterien und mit entsprechenden statistischen Methoden nicht hinreichend sicher verifiziert werden können.

Die hauptsächlichlichen Schwierigkeiten einer empirischen Prüfung bestehen darin, daß es weder Zeitreihen für Indikatoren wirtschaftlichen Wachstums von ausreichender Länge gibt, die den Existenz-Beweis von Kondratieff-Zyklen oder -Wellen zuließen, noch gegenstandsneutrale Nachweis-Methoden. Hinsichtlich der erforderlichen Zeitreihen-Länge ist nicht nur an das vielzitierte Argument zu denken, daß diese ein Vielfaches der unterstellten Zyklenlänge ausmachen müßte, also bei Kondratieffs mindestens 180 bis 240 Jahre⁵. Vielmehr müßten die untersuchten Reihen außerdem der Anforderung genügen, auf der mit identischen Instrumenten regelmäßig durchgeführten Messung identischer Phänomene zu beruhen. Diese Voraussetzung können stofflich – von den wechselnden Meß- bzw. Erhebungsmethoden und Definitionen ganz abgesehen – nur stark disaggregierte Produkt- oder Preiszeitziffern erfüllen. Die meisten bekannten Produktionsreihen, besonders die in gesamtwirtschaftlichen Untersuchungen bedeutsamen hochaggregierten, beruhen auf der Messung von Phänomenen, die sich im Zeitverlauf strukturell wandelten und somit ihre Identität weitgehend oder ganz einbüßten. Dasselbe gilt in der Regel für Preise⁶. Damit ist die Identifizierbarkeit von längerfristigen Aufwärts- oder Abwärtsbewegungen innerhalb derartiger Zeitreihen als Phasen „langer Wellen“ oder „Zyklen“ nicht mehr gegeben. Die einzelnen gleichgerichteten Bewegungen dürfen nicht als formal identisch behandelt werden, sie sind somit untereinander nicht vergleichbar. Jede Zeitreihe, die dem Nachweis „langer Wellen“ dienen soll, müßte vorab unter diesen ganz formalen Gesichtspunkten geprüft werden. Beispiele dafür sind bisher nicht bekannt.

Häufiger diskutiert wurde auch das zweite in diesem Zusammenhang auftretende Problem, die mangelnde Gegenstandsneutralität der Nachweismethoden. Hingewiesen wird vor allem darauf, daß Glättungen (Filterungen) der Indikatorreihen mit Hilfe traditioneller statistischer Verfahren (Bildung gleitender Durchschnitte; Anpassung von Trendpolynomen; Berechnung durchschnittlicher Wachstumsraten etc.) das Phänomen „lange Wellen“

4 Vgl. z. B. Hanappe, P., *Les «crises» contemporaines. Vivons-nous un retournement du Kondratieff?*, in: *metra*, 14 (1975), 4, S. 707–721; Pruden, H. O., *The Kondratieff Wave. Has the United States economy entered a long-term downturn?*, in: *Journal of Marketing*, (1978), 2, S. 63–70; sowie die Diskussion neuerer Literatur in den Beiträgen von Kleinknecht und Wagner in diesem Band.

5 Vgl. z. B. Holtfrerich, C.-L., *Wachstum I: Wachstum der Volkswirtschaften*, in: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, 17./18. Lieferung, Stuttgart usw. 1979, S. 428.

6 Bei den bekannten langen Preisreihen von Jacobs und Richter liegt dies Problem auf der Hand, denn innerhalb jeder Reihe wechseln die Qualitäten, die Meßborte und in einer Variante regelmäßig auch die Gewichte; vgl. Jacobs, A., und Richter, H., *Die Großhandelspreise in Deutschland von 1792 bis 1934*, Berlin 1935 (= Wage-mann, E. (Hrsg.), *Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 37*). Zu prüfen wäre, ob das von Ebeling und Irsigler vorgelegte Preismaterial aus vorindustrieller Zeit diesen Anforderungen genügt; vgl. Ebeling, D., und Irsigler, F., *Getreideumsatz, Getreide- und Brotpreise in Köln 1368–1797*, 2 Teile, Köln und Wien 1976f. (Mitteilungen aus dem Stadtarchiv von Köln, H. 65f.).

meist erheblich verstärken, wenn nicht sogar erst produzieren, und zwar auf schwer kontrollierbare, demnach kaum korrigierbare Weise⁷. Weitere Verzerrungen des Informationsgehalts der Zeitreihen resultieren aus der Methode der Komponenten-Zerlegung⁸. Neutral sind auch die neuesten zur Verfügung stehenden Methoden nicht, die in der Kombination von rekursiven Filtern mit der Spektralanalyse bestehen⁹. Die Anwendung der Spektralanalyse setzt nämlich die Annahme voraus, daß es „lange Wellen“ in der Form harmonischer Sinusschwingungen gebe bzw. daß es sich dabei um Phänomene mit einigermaßen deutlicher Periodizität handle, die durch Überlagerung derartiger Schwingungen erzeugt würden. Die Periodizität muß zwar nicht auf das Jahr exakt sein, aber eine sinnvoll begrenzte Bandbreite einhalten. Demnach verlangt das Verfahren (Spektralanalyse) eine vorweg zu leistende, angemessene Konzeptualisierung des Gegenstandes, vor allem unter dem Aspekt der Gleichförmigkeit und der Periodizität. Gerade in dieser Hinsicht wollen sich aber Historiker in der Regel nicht festlegen. Es soll möglichst offen bleiben, ob es sich bei den „langen Wellen“ um periodische Zyklen oder eine unregelmäßige Folge von Änderungen der Trendrichtung und -rate handelt. Dies vor allem deshalb, weil alle bekannten Versuche einer theoretischen Begründung der Periodizität bzw. des Zyklencharakters „langer Wellen“ bisher unbefriedigend erschienen¹⁰.

Mit der aus theoretischen Gründen gewünschten konzeptuellen Offenheit, d. h. also mit dem Wunsch nach einem ausschließlich an methodologischen Kriterien orientierten Existenznachweis „langer Wellen“, sind die Grundannahmen der Spektralanalyse nicht vereinbar. Zudem sind die bisher unter Kondratieff-Aspekt betrachteten Zeitspannen nicht einmal geeignet, die Aufstellung einer Hypothese darüber zu stützen, was denn sinnvolle

7 Vgl. die „klassische“ Darstellung von Slutsky, E., *The Summation of Random Causes as the Source of Cyclic Processes*, in: *Econometrica*, 5 (1937), S. 105–147; Harkness, J. P., *A Spectral Analytic Test of the Long-Swing Hypothesis in Canada*, in: *Review of Economics and Statistics*, 50 (1968), bes. S. 436; Hatanaka, M., und Howrey, E. P., *Low Frequency Variation in Economic Time Series*, in: *Kyklos*, 22 (1969), S. 752–766.

8 Vgl. Anderson, O., *Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung*, Bonn 1929 (= Altschul, E. (Hrsg.), Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung, H. 1), S. 23 ff. Anderson, Th. W., *The Statistical Analysis of Time Series*, New York usw. 1971, S. 30–163. Relativierende Diskussion dieser Kritik aus der Sicht des anwendungsorientierten Empirikers bei Spree, R., *Wachstumstrends und Konjunkturzyklen in der deutschen Wirtschaft von 1820 bis 1913. Quantitativer Rahmen für eine Konjunkturgeschichte des 19. Jahrhunderts*, Göttingen 1978, S. 42–48.

9 Vgl. Schulte, H., *Statistisch-methodische Untersuchungen zum Problem langer Wellen*, Diss. Bochum 1978; Stier, W., *Über eine Klasse von einfachen FIR-Tiefpaß-Selektions-Filtern*, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 62 (1978), 2, S. 161–180; Brillinger, D. R., *Time Series, Data Analysis, and Theory*, New York 1975. Vgl. auch die Erläuterung des Spektralanalyse-Verfahrens bei Harkness, *A Spectral Analytic Test*, S. 429, und Tybus, M., *Korrelogramm- und Spektralanalyse der Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft 1820–1913*, in: Spree, *Wachstumstrends*, S. 142–170; sowie den Beitrag von Metz in diesem Band. Neben der Spektralanalyse hat Th. Kuczynski eine weitere voraussetzungsreiche Methode zum Nachweis „langer Wellen“ in wirtschaftlichen Zeitreihen eingesetzt, die Clusteranalyse. Er kommt damit hinsichtlich der Kondratieffs zu statistisch nicht signifikanten Ergebnissen, die er im Sinne der Notwendigkeit weiterer Untersuchungen zu diesem Problem interpretiert; vgl. Kuczynski, Th., *Spectral Analysis and Cluster Analysis as Mathematical Methods for the Periodization of Historical Processes ... Kondratieff Cycles – Appearance or Reality?*, Beitrag zum 7. Internationalen Kongreß für Wirtschafts-geschichte, Edinburgh, 13.–19. August 1978 (vervielfältigtes MS); Ders., *Have there been differences between the growth rates in different periods of the development of the capitalist world economy since 1850?*, in: Clubb, J. M. and E. K. Scheuch (eds.), *Historical Social Research*, Stuttgart 1979, p. 300–316.

10 Vgl. Rostow, W. W., *Kondratieff, Schumpeter, and Kuznets: Trend Periods Revisited*, in: *Journal of Economic History*, 35 (1975), 4, S. 729, 750; vgl. auch Wagner in diesem Band.

Bandbreiten (der Zyklenlänge) sein könnten. Auch die zum Beleg von verschiedenen Autoren herangezogenen Zeitreihen liefern dafür angesichts der vielen schwerwiegenden Strukturbrüche und Datenlücken während der letzten 200 Jahre Wirtschaftsentwicklung keine sicheren und „zwingenden“ Anhaltspunkte. Die Annahme der Existenz „langer Wellen“ muß demnach – entgegen dem herrschenden Vorurteil – als gänzlich offene Hypothese gelten. Wie man darüber hinaus sieht, lassen sich die Probleme des empirischen Nachweises nicht streng von solchen der Konzeptualisierung trennen, besonders dann, wenn relativ neutrale statistische Verfahren eingesetzt werden sollen.

Wie verändern sich nun die Probleme, wenn man die Behauptung einer Periodizität oder Zyklichkeit „langer Wellen“ fallen läßt? Mehrfach ist ja schon vorgeschlagen worden, statt dessen auf Sequenzen von unterschiedlich langen Wachstumsperioden abzustellen, die durch wechselnde Trendrate und -richtung charakterisiert seien¹¹. Es läßt sich kaum bezweifeln, daß es während der letzten 2 Jahrhunderte in den industrialisierten Volkswirtschaften jeweils längere Perioden mit stärker steigendem Trend des Sozialprodukts und seiner Komponenten gegeben hat, denen Perioden mit schwächer steigendem, stagnativem oder sogar sinkendem Trend folgten. Wenn man allerdings die oben schon angedeuteten statistisch-theoretischen Bedenken gegen rein formale Methoden der Trendanpassung und der Komponentenzerlegung von Zeitreihen ernst nimmt, macht auch der Nachweis einer Sequenz von (evtl. ungleich langen) Wechselstrends erhebliche Schwierigkeiten. Er setzt für jede Trendperiode, und besonders für die Behauptung eines Trendwechsels, eine substanzwissenschaftlich begründete, gesamtwirtschaftliche Analyse voraus, denn man wird stets Indikatoren beibringen können, die gegen den aus anderen Indikatoren abgeleiteten Schluß eines Trendschwungs sprechen. Selbst wenn man sich in dieser Hinsicht mit vereinfachenden Annahmen und (problematischen) Annäherungsverfahren begnügt¹², um überhaupt deutlicher voneinander abgehobene Phasen unterschiedlicher Wachstumsbedingungen und -formen bestimmen zu können, muß in jedem Fall die Vorstellung einer annähernd konstanten Länge derartiger Phasen, also die Annahme einer gewissen Regelmäßigkeit des Trendwechsels, fallengelassen werden, weil nicht begründbar. Die Rede von aufeinanderfolgenden Trendphasen impliziert dann keinerlei Periodizität-Annahme, eignet sich demnach weder für die retrospektive Prognose, noch für eine solche in die Zukunft hinein. Die mangelnde Determiniertheit des sozioökonomischen Entwicklungsprozesses in bezug auf die aktuelle Zukunft wird dabei nicht als Informationsproblem betrachtet, sondern als Funktion der Komplexität des Ursachengefüges. Sie muß insofern als methodisches Prinzip ebenfalls für die Analyse historischer Prozesse akzeptiert werden. Die Zukunft hat auch in jedem Punkt der Vergangenheit als prinzipiell unvollständig determiniert zu gelten. Mit diesem Grundsatz sind die „langen Wellen“ sowie die meisten Synonyma prinzipiell nicht vereinbar.

„Gestorben“ erscheinen die „langen Wellen“ allerdings nur, wenn man ihre Existenz mit rein empirisch-statistischen Kriterien (Methoden) nachweisen will. Anders stellt sich das Problem, wenn es gelingt, ein Konzept „langer Wellen“ oder periodischer Wechselstrends

11 Vgl. Spree, *Wachstumstrends*, S. 95 ff., 171 f. In diesem Sinne auch Kleinknecht in diesem Band.

12 Vgl. die detaillierte Darstellung möglicher Verfahren bei Croxton, F. E., et al., *Applied General Statistics*, 3rd ed., Englewood Cliffs, N. J., 1967, S. 229–284, 319–342; Beispiel für Versuche mit historischen Daten bei Spree, *Wachstumstrends*, S. 46–51. Bezüglich der notwendigen Unsicherheit vgl. Graff, *Wirtschaftsprognose*, S. 163, 171.

theoretisch plausibel zu begründen und mit validen Indikatoren zu verifizieren. Man befindet sich in einer prinzipiell anderen Situation, wenn man nicht auf eine gegebene oder noch aufzudeckende Realität „langer Wellen“ vertraut, sondern auf die Interpretationskraft und innere Logik eines auch empirisch zumindest nicht unplausiblen Konstrukts. Der Rekurs auf „lange Wellen“ in der jüngeren historischen Forschung ist nämlich weniger unter dem Aspekt unzulänglicher Empirie zu kritisieren, als vielmehr vor allem wegen mangelhafter Konzeptualisierungsbemühungen.

Allgemein läßt sich dazu sagen: Sollen „lange Wellen“ als Periodisierungs- und Interpretationsrahmen für politische und soziale Prozesse verwandt werden, ist gesamtgesellschaftlich und -wirtschaftlich anzusetzen. Zugleich ist jedoch eine modellhafte Disaggregation in bezug auf einzelne Branchen, Regionen und „geschichtsmächtige“ Sozialgruppen vorzunehmen. Der postulierte Erklärungswert wirtschaftlicher Phänomene für die Gesellschaftsgeschichte sollte durch das Ausbuchstabieren eines theoretisch entwickelten, insofern hypothetischen, aber prinzipiell an der Realität überprüfbar Systems von Relationen zwischen eindeutig definierten Variablen differenzierter ausgewiesen werden, als das bisher meist geschieht. Angesichts der widersprüchlichen ökonomischen Realität stellen sich scheinbar eindeutige Aussagen meist nur als Behauptung des Vorherrschens einer Tendenz dar. Die dem zugrunde liegende selektive Wahrnehmung und Interpretation von Realität wird durch theoretische Vorurteile gesteuert. Damit verliert aber die Folie ökonomischer Fakten, auf die soziale und politische Phänomene zwecks „Erklärung“ projiziert werden, ihren scheinbar neutralen Charakter. Die konstitutiven ökonomischen Vorurteile oder Theoreme müssen im Rahmen einer übergreifenden gesellschaftlichen Struktur- und Entwicklungstheorie reflektiert werden. Diesen abstrakten Forderungen kommen einige jüngst vorgelegte Versuche entgegen, die – auf unterschiedliche Weise – eine theoretisch-empirische Vermittlung zwischen einer Modellvorstellung von „langen Wellen“ wirtschaftlichen Wachstums und bestimmten Strukturveränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft anstreben. Zu denken ist hier an die Konzepte von Rostow¹³ sowie Siegenthaler und Wagner (letztere in diesem Band).

Der Rostow'sche Ansatz braucht hier nicht ausführlich referiert zu werden, da der Autor selbst 1975 eine relativ knappe Skizze veröffentlicht hat¹⁴ und eine Zusammenfassung darüber hinaus erst kürzlich von Holtfrerich¹⁵ vorgelegt worden ist. Hervorzuheben ist, daß sich Rostow ausdrücklich in die mit dem Namen Kondratieff verbundene Tradition der Forschung über „lange Wellen“ stellt, besonders was die Annahme einer Periodizität und die Datierung der Zyklen bzw. ihrer Phasen im internationalen Maßstab betrifft. Seinen eigenen Beitrag sieht er in dem Entwurf einer Theorie der „langen Wellen“, an der es nach seinen Worten bisher mangelte¹⁶, sowie in einer Illustration des Zusammenwirkens der von ihm modellhaft zusammengefügt Variablen anhand historischer Daten. Die drei Variablen-Komplexe, die Rostow miteinander verbindet, sind:

- die Sequenz von sogenannten Leitsektoren des Wachstums (in den Industrieländern),
- die ausgeprägten Wechsel der Austauschrelationen zwischen entwickelten und weniger

13 Vgl. Rostow, W. W., *The World Economy: History and Prospect*, London 1978, passim.

14 Vgl. Rostow, *Kondratieff*.

15 Vgl. Holtfrerich, *Wachstum*, S. 429f.

16 Vgl. Rostow, *Kondratieff*, S. 719, 729f., 750ff.

entwickelten Volkswirtschaften in bezug auf Nahrungsmittel und Rohstoffe einerseits, Industriewaren andererseits sowie die dadurch ausgelösten, länger anhaltenden Änderungen der Investitionsneigung innerhalb der Industrieländer,

– die (besonders von Kuznets und seiner „Schule“ analysierten) Beziehungen zwischen langfristigen Schwankungen des Bevölkerungswachstums, der Familiengründung und -größe, des Wohnungsbaus und der Beschäftigtenquote¹⁷.

Diese Variablen-Komplexe sind im Sinne einer allgemeinen, disaggregierten, dynamischen Theorie des Wachstums und der Preisbildung in ihrem Wechselverhältnis zu sehen. Die theoretische Strukturierung des Beziehungsgefüges (Theorie-Entwurf) wird von folgenden vier Annahmen geleitet¹⁸:

– Die Investitionsquote einer entwickelten Industriewirtschaft schwankt innerhalb relativ enger Grenzen;

– das dynamische System (von Leitsektoren bzw. strategischen Variablen wie: Produktionsmengen, Preise, Gewinne, Investitionen) reagiert auf Signale mit gewissen typischen Verzögerungen, die sich durch erhebliche Unterschiede der Ausreifungszeiten wichtiger sektorspezifischer Investitionen verstärken;

– die Tatsache, daß Investitionsentscheidungen auf mikroökonomischer Basis an Gewinnerwartungen orientiert sind und daß es eine Tendenz zur Nachahmung (follow-the-leader-tendency) am Kapitalmarkt gibt, begründet eine systematische Tendenz zu überschießenden Reaktionen in dem Sinne, daß die Summe der einzelwirtschaftlichen unkoordinierten Investitionsentscheidungen das bei der Abschätzung zukünftiger Gewinnchancen angenommene Optimum erheblich übertrifft;

– der Zusammenhang von Sektoren und Variablen (System) ist international, so daß Wanderungen von Arbeitskräften und Kapital aufgrund unterschiedlicher Angebots-Nachfrage-Konstellationen über nationale Grenzen hinweg eine Weltwirtschaft konstituieren. Dabei berücksichtigt Rostow besonders das sich im Laufe der Industrialisierungsgeschichte mehrfach wandelnde Verhältnis zwischen weniger entwickelten Einwanderungsländern, die neben Arbeitskräften vor allem auch Kapital aufnehmen und selbst in der Regel industrielle Rohstoffe bzw. Agrarprodukte (vor allem Nahrungsmittel) liefern, sowie den zunehmend von Rohstoff- bzw. Nahrungsmittel-Importen abhängigen Industrieländern.

Im Rahmen seiner historischen Verifizierung dieses Modells gelingt es Rostow relativ überzeugend, die Beziehungen zwischen den komplexen Variablen-Bündeln im internationalen Zusammenhang darzustellen und damit längere ansteigende oder stagnative Trendverläufe des gesamtwirtschaftlichen Wachstums in den Industrieländern (Kondratieff-Zyklen) global zu erklären. Aber weder aus dem, was bisher an Modellstruktur erkennbar ist, noch aus der empirischen Verifizierung kann eindeutig die Notwendigkeit zu Trendwechseln und schon gar nicht zu einer dem Kondratieff-Schema entsprechenden Periodizität der Trendphasen abgeleitet werden. Warum die langfristigen Trends zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Geschichte umgeschlagen sind, scheint von jeweils anderen, sozusagen zufälligen, nämlich aus dem Modell nicht systematisch folgenden Ursachen abhängig, zumindest stark beeinflußt gewesen zu sein. Das in seiner Komplexität bewunderungswürdige Konzept Rostows liefert systematische Hinweise auf beachtenswerte

17 Vgl. Rostow, *Kondratieff*, S. 719, 730.

18 Vgl. Rostow, *Kondratieff*, S. 752.

Zusammenhänge bei der historischen Erklärung längerer Wachstumsphasen. Insofern wird es auch seinem Anspruch, der Entwurf einer dynamischen, disaggregierten Wachstumstheorie zu sein, durchaus gerecht. Darüber hinaus handelt es sich erkennbar um eine Instabilitäts-Theorie, die verständlich macht, warum es Annäherungen an gesamtwirtschaftliche Gleichgewichtslagen geben kann, die in der Regel nicht erreicht werden. Eine solche historisch relevante Instabilitäts-Theorie¹⁹ sollte aber nicht mit einer Zyklen-Theorie verwechselt werden, von der man vor allem erwarten muß, daß sie die Notwendigkeit des Auftretens von Wendepunkten begründet und – ohne Zuhilfenahme historischer Zufälligkeiten – die im Fall der Kondratieffs umstrittene Länge der Zyklen von 50–60 Jahren stringent erklärt. Somit erfüllt auch Rostows Entwurf nicht die Hoffnung, unter Vernachlässigung der Schwierigkeiten des empirischen Nachweises „langer Wellen“ an diesen festhalten zu können, weil ihre Existenz theoretisch hinreichend belegt erscheint.

Einen Beitrag zu dem hier diskutierten Problem der Konzeptualisierung „langer Wellen“, auf den kurz einzugehen ist, legt A. Wagner in diesem Band vor. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß Wagner, trotz der von ihm selbst geäußerten Zweifel an der empirischen Realität der Kondratieff-Zyklen, genau das beibringt, was bei Rostow fehlt: eine modellmäßige Verknüpfung von gesamtwirtschaftlichen Variablen in der Weise, daß „lange Wellen“ des Wirtschaftswachstums wahrscheinlich werden. Die Wellen werden auf exogene Anstöße aus dem Bereich des demographischen Strukturwandels zurückgeführt, die nicht nur eine Periodizität, sondern auch die konkrete Länge (innerhalb einer gewissen Bandbreite) von Wachstumswellen im Sinne der Kondratieff-Hypothese zu erklären vermögen²⁰. Es ergibt sich somit die paradoxe Situation, daß ein Autor, der die Existenz und die Möglichkeit des methodisch exakten Nachweises „langer Wellen“ ausdrücklich bezweifelt, mehr zur Plausibilität des Festhaltens an der Kondratieff-Hypothese (durch theoretische Fundierung) leistet als ein anderer, der sich mit einem theoretisch und empirisch anspruchsvollen Modell ausdrücklich in die Kondratieff-Tradition stellt. Es bleibt abzuwarten, welche Ergebnisse Versuche zur historischen Verifizierung des Wagner'schen Theorie-Entwurfs zeitigen werden.

Der eben gezogene Schluß muß allerdings relativiert werden. Zum einen ist zu betonen, daß Wagner im Prinzip einmalige (exogene) Impulse modelliert, die aus Veränderungen der Bevölkerungsstruktur resultieren und langfristige Wachstumsschwankungen auslösen können. Soweit erkennbar, impliziert sein Modell nicht das mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederholte Auftreten derartiger Anstöße. Die Impulswirkungen verebben vielmehr nach einigen Perioden, so daß Aussagen über Periodizität nur für diese Zeitspanne gelten. Darüber hinaus erscheint die Länge der auslaufenden Wellen von 40–60 Jahren nicht unplausibel, jedoch könnte sie mit der im Wagner'schen Modell angenommenen (bei den Rechenbeispielen unterstellten) Periodendauer von 20 Jahren zusammenhängen. Es ist fraglich, ob bei der Unterstellung anderer Periodenlängen (z. B. 5, 10 oder auch 30 Jahre) die durch das Modell generierten „langen Wellen“ immer noch mit dem Kondratieff-Muster übereinstimmen würden. Solange diese Einwände nicht durch die auch von Wagner geforderte empirische Untersuchung von möglichen Wachstumswirkungen bevölkerungsstrukturellen Wandels einerseits, Überprüfung alternativer Modellannahmen andererseits ausgeräumt sind,

19 Vgl. dazu den Beitrag von Kalmbach in diesem Band.

20 Vgl. den Beitrag von Wagner in diesem Band, Teil 1 und 3.

darf der Beitrag von Wagner nicht in dem Sinne überinterpretiert werden, daß damit die ausstehende theoretische Fundierung der Kondratieff-Zyklen geleistet worden sei.

Überblickt man die vorliegenden Versuche zur theoretischen Begründung „langer Wellen“²¹, so scheinen diejenigen theoretisch unbefriedigend und empirisch unhaltbar zu sein, die eine Periodizität derartiger Wellen voraussetzen oder zu begründen versuchen. Auch wenn man die Vorstellung eindeutiger und fixer Periodenlänge aufgibt, wie es heutzutage bei den „Anhängern“ der „langen Wellen“ üblich ist, und die ungelösten Probleme des empirischen Nachweises außer acht läßt, so bleibt es bei der relativ abstrakten Benennung von Variablen bzw. Variablengruppen, die die Wahrscheinlichkeit von längerfristigen, die Länge „normaler Juglar-Zyklen“ überschreitenden unregelmäßigen Schwankungen des Wachstumstrends plausibel machen. Die Variablen-Komplexe können modellhaft präzisiert werden, doch geben sie höchstens notwendige, nicht aber hinreichende Bedingungen für „lange Wellen“ wieder. Insbesondere vermögen sie die Wendepunkte und Phasenlängen empirisch beobachteter langfristiger Trendschwankungen gesamtwirtschaftlichen Wachstums nur unter Berücksichtigung historisch singulärer Ereignisse zu begründen. Die Erklärung der sozio-ökonomischen Strukturveränderungen, die die Modelle und ihre Ergebnisse modifizieren, kann nur im Sinne historisch-spezifischer Analysen erfolgen. Der Wert der Modelle besteht in diesem Zusammenhang darin, daß sie, bei gegebenen Parametern, die Wirkung und Umsetzung von Initialzündungen in langfristige Wachstumsschwankungen präzise zu beschreiben und zu interpretieren erlauben. Sie besitzen insofern einen angebbaren, wenn auch begrenzten Erkenntniswert. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, daß einige aktuell diskutierte Theorien „langer Wellen“, besonders solche, die auf ein ungleich verteiltes Innovations-Aufkommen abstellen²², bei genauerem Hinsehen gar nicht die Entstehung von langfristigen Wachstumsschwankungen erklären, sondern einen entsprechenden Wachstumsrhythmus der Wirtschaft schon voraussetzen, der durch die im jeweiligen Theorie-Ansatz hervorgehobenen Variablen (z. B. Innovationen) nur in spezifischer Weise verstärkt oder variiert wird²³.

Es spricht also kaum etwas gegen die Behauptung, daß die „langen Wellen“ der Konjunktur, besonders in der Variante der Kondratieff-Zyklen, „tot“ seien. Vielmehr ist anzunehmen, daß die historisch beobachtbaren, in unregelmäßigen Abständen erfolgenden Trendwechsel auf je besondere sozio-ökonomische Faktorenkonstellationen zurückzuführen sind. Sie entsprechen einer Phasenfolge des gesamtgesellschaftlichen Strukturwandels und der damit verbundenen Veränderungen allgemeinsten Lebensbedingungen. Eine angemessene Interpretation dieser Phasenfolge verlangt das Eingehen auf alle wesentlich erscheinenden Dimensionen des sozialen, kulturellen, politischen und ökonomischen Wandels. Im engeren Sinne ökonomisch ansetzende Erklärungsversuche greifen hier notwendig zu kurz. Herangezogene ökonomische Theoreme müssen vielmehr als integraler Bestand-

21 Vgl. dazu die Diskussion bei Kleinknecht und Wagner, beide in diesem Band; Spree, *Wachstumstrends*, S. 34–37, 109 f. Ein theoretischer Entwurf, von dem unklar bleibt, ob er mehr als ein intelligenter Spaß sein soll, bei Graff, *Die Wirtschaftsprognose*, S. 390–417.

22 Vgl. Mensch, G., *Das technologische Patt*, Frankfurt/Main 1975, S. 51 ff., 85–93, 132–149; Ders., und Stolze, C.-D., *Innovation und industrielle Evolution*, rev. ed., Berlin: Internationales Institut für Management und Verwaltung 1974 (Preprint Series, Nr. I/73–29); vgl. auch die Beiträge von Kleinknecht sowie Mensch und Schnopp in diesem Band.

23 Vgl. Spree, *Wachstumstrends*, S. 36 f.

teil einer Gesellschaftstheorie erkennbar werden, wie allgemein, abstrakt und eklektisch diese auch bleiben mag.

Daß auch eine solche Theorie, falls sie verfügbar wäre, bei der Anwendung auf konkrete historische Verläufe der Ergänzung durch historische Detailanalyse bedürfte, machten erst kürzlich erste Ergebnisse einer noch unveröffentlichten Studie von Milward zum Trendwechsel während der 1890er Jahre in den meisten europäischen Industrienationen deutlich²⁴. Obwohl dieser Trendwechsel mit einer Vielzahl von Indikatoren belegbar ist, in einer ganzen Reihe von Volkswirtschaften beobachtet und annähernd gleich datiert werden kann, müssen doch national höchst unterschiedliche Faktorenkonstellationen dafür verantwortlich gemacht werden. Ein letztes Argument gegen die Bemühungen um theoretische Begründung „langer Wellen“ des Wirtschaftswachstums ist also, daß sich ähnliche Verlaufsformen ökonomischer Indikatoren in der empirischen Analyse als durch abweichende, je spezifische Determinanten verursacht erweisen²⁵. Das verurteilt die Suche nach einer handlichen ökonomischen Theorie „langer Wellen“ von vornherein zum Scheitern (wenn sie nicht nur die oben dargestellten, stark eingeschränkten Funktionen – begrifflicher Ordnungsrahmen; Variablenkatalog – erfüllen soll). An ihre Stelle müßte eine stark verallgemeinerte Gesellschaftstheorie treten, die jedoch vermutlich auf dem Abstraktionsniveau einer Meta-Theorie zu verbleiben hätte. Sie könnte somit nicht der Erklärung konkreter historischer Trendschwankungen dienen, sondern nur der Suche nach variablen Bündeln von Theorien „mittlerer Reichweite“, die dem je besonderen historischen Bedingungsrahmen einzelner Trendphasen gerecht zu werden versprechen. Eine solche Meta-Theorie (etwa die strukturell-funktionale Theorie sozialen Wandels, die Systemtheorie oder die Marxsche) ist natürlich für sich keine Theorie „langer Wellen“ – die es eben als allgemeine Theorie nicht geben kann.

In einer ganz anderen, günstigeren Position befindet sich die Forschung sowohl unter theoretischem Aspekt als auch unter dem der Datenverfügbarkeit bezüglich des Phänomens der sogenannten Kuznets-Zyklen, die deshalb auf keinen Fall – wie es leider immer wieder geschieht – unter den Oberbegriff „lange Wellen“ subsumiert werden sollten. Hinsichtlich derartiger Wachstumsschwankungen von mehr als 12 und weniger als 30 Jahren Länge lassen sich verschiedene Anknüpfungspunkte innerhalb der Konjunktur- und Wachstumstheorie finden, die ihre Zyklizität zumindest plausibel erscheinen lassen. Wellen dieses Typs sind auch bisher erheblich gründlicher empirisch erforscht worden. So wurden Kuznets-Zyklen, wenn auch mit angreifbaren Methoden, in einer Vielzahl ökonomischer Variablen entdeckt, ursprünglich vor allem in Produktions- und Preiszißern²⁶ (eine Hypothese, die heute besonders umstritten ist), später (und mit größerer Sicherheit) in Indikato-

24 Vgl. Milward, A. S., *Cyclical Fluctuations and Economic Growth in Developed Europe, 1870–1913*, Manchester 1979 (Beitrag zur Tagung „Wachstumszyklen der deutschen Wirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert. Ergebnisse, Methoden, Erklärungsansätze“, Bielefeld, Zentrum für interdisziplinäre Forschung, 25.–27. 5. 1979; vervielfältigtes MS). Vgl. auch Lewis, W. A., *Growth and Fluctuations 1870–1913*, London usw. 1978, bes. S. 24–28, 69693.

25 Vgl. Milward, *Cyclical Fluctuations*, bes. S. 21f.

26 Vgl. Kuznets, S., *Secular Movements in Production and Prices*, Boston und New York 1930; Burns, A. F., *Production Trends in the United States since 1870*, New York 1934; vgl. auch die Ergebnisse der Spektralanalyse, die allerdings möglicherweise durch den benutzten Filter (Trend) verzerrt sind, bei Tybus, *Korrelogramm- und Spektralanalyse*, S. 150ff., sowie Spree, ebenda, S. 172f.; Harkness, *A Spectral Analytic Test*, S. 433ff.

ren des Bevölkerungswachstums, der Einwanderungen, der Bautätigkeit, des Transportvolumens, der Zahlungsbilanz, des Kapitalexports und des Schiffbaus. Entsprechend kann man Erklärungsversuche unterscheiden, die partielle Modelle der Zyklen bestimmter Variablen sind oder aber Interpretationen auf gesamtwirtschaftliche Ebene anbieten²⁷. Die globalen Modelle stellen vor allem auf folgende Zusammenhänge ab²⁸:

- Wechsel von optimistischen und pessimistischen Investitionserwartungen als Determinanten längerfristiger Investitionszyklen (Wardwell),
- Initialstörungen als Ausgangspunkt säkularer Fluktuationen in Produktions- und Preisziern (Kuznets),
- Disproportionalitäten in den Wachstumsraten verschiedener industrieller Produktionszweige als Ursache von gesamtwirtschaftlichen „Trendzyklen“ (Burns),
- eine erweiterte Fassung des Kapitalstock-Anpassungsprinzips zur Erklärung von längerfristigen Investitionszyklen (Matthews).

Alle diese Versuche haben den Charakter des Unvollständigen und bleiben auch dann partikular, wenn sie global gemeint sind. Das gilt gleichfalls für den Ansatz von Abramovitz, der der bisher Umfassendste zu sein scheint. Er stellt die Wechselwirkungen zwischen dem Wachstumstempo der Produktionsfaktoren und der Nutzungsintensität jeweils verfügbarer Faktormengen in den Mittelpunkt²⁹. Soweit ersichtlich, ist der Ansatz nicht weiter entwickelt worden. Spätere Studien (anderer Autoren) beschränken sich darauf, spezifizierte Meßergebnisse sinnfällig zu interpretieren, ohne generelle Hypothesen aufstellen zu wollen³⁰. Um so bemerkenswerter ist es, daß mit dem in diesem Band enthaltenem Beitrag von Siegenthaler ein neuer, generalisierungsfähig erscheinender Ansatz zur Theorie der Kuznets-Zyklen vorgelegt wurde³¹.

Siegenthaler stellt die Zyklen ökonomischer Variablen in einen gesellschaftstheoretischen Rahmen, der die Herausarbeitung von Wechselwirkungen zwischen längeren ökonomischen Prosperitäts- bzw. Depressionsperioden einerseits, sozio-politischer Destabilisierung bzw. Restabilisierung andererseits gestattet. Damit werden Umriss eines verallgemeinerten gesellschafts-ökonomischen Schwingungsmodells sichtbar. Allerdings ist ausdrücklich hervorzuheben, daß das Modell keinerlei Anhaltspunkte für eine konkrete Periodizität bzw. eine exakte Zyklenlänge enthält. Hinsichtlich der theoretischen Argumente leuchtet es zwar ein, daß die angesprochenen Prozesse sozialen Strukturwandels vermutlich mehrere „normale“ Juglar-Zyklen überdauern. Der ausdrückliche Bezug auf die Länge der Kuznets-Zyklen ist jedoch eine nur empirisch begründete Annahme. Das impliziert hohe Anforderungen an die methodische Exaktheit des empirischen Nachweises entsprechender

27 Vgl. die Übersicht über den Forschungsstand bei Joachim, P., *Zur Problematik der Kuznets-Zyklen*, Berlin: Freie Universität, Fachbereich 10, 1974 (unveröffentlichte Diplomarbeit).

28 Vgl. Joachim, *Zur Problematik*, S. 90–107.

29 Vgl. Abramovitz, M., *The Nature and Significance of Kuznets Cycles*, in: *Economic Development and Cultural Change*, 9 (1961), 3, S. 242–247.

30 Vgl. die Diskussion bei Aldcroft, D. H., und Fearon, P. (Hrsg.) *British Economic Fluctuations 1790–1939*, London usw. 1972, S. 59ff.

31 Vgl. Siegenthaler, H., *Kapitalbildung und sozialer Wandel in der Schweiz 1850 bis 1914*, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 193 (1978), 1, S. 1–29; Ders., *Die aktuelle wirtschaftspolitische Diskussion in historischer Perspektive*, in: Borner, S., und Frey, R. L. (Hrsg.), *Schweizerische Stabilisierungs- und Finanzpolitik. Grundlagen und Vorschläge für eine Reform der lang-, mittel- und kurzfristigen Finanzpolitik*, Diessenhofen 1978, S. 77–98; sowie Siegenthalers Beitrag in diesem Band.

Zyklen, die angesichts der massiven Kritik in der Methodenliteratur³² nicht mit dem bei Siegenthaler nachzulesenden Satz „erledigt“ werden können, daß der Tatbestand der Kuznets-Zyklen kaum mehr bestritten werden könne.

Allerdings sind diese methodischen Einwände nicht durchschlagend. Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Kuznets-Zyklen in den Indikatorreihen gesamtwirtschaftlichen Wachstums ist groß, wenn sie ganz pragmatisch im Sinne gleichgerichteter (evtl. kumulativer) Intensität zweier aufeinander folgender Investitionszyklen von Juglar-Länge verstanden werden³³. Auf einen Zyklus mit schwachem und kurzem Aufschwung, aber starkem und relativ langem Abschwung folgt oft der Durchbruch zu einem Investitions- und Wachstumsklima, das sich von kurzfristigen Störungen nicht sogleich erschüttern läßt (also einen Juglar-Zyklus überdauert), erst nach einem weiteren, eher „depressiven“ Zyklus. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Zyklenfolge, die das Kuznets-Muster hervorbringt, ist so lange groß, wie sich die entscheidungsleitenden Erwartungen der Wirtschaftssubjekte primär an (vergangenheitsbezogenen) Erfahrungen ausrichten müssen. Dadurch wird es möglich, daß sich länger anhaltender, kurzfristige Schwankungen wirtschaftlicher Aktivität überdauernder Optimismus oder auch Pessimismus (in bezug auf Gewinne oder den Absatz) auf Investitionsentscheidungen auswirkt. Als Verlängerung der Auf- oder Abschwungstendenzen über die Grenzen einzelner Juglar-Zyklen hinweg sind auch die Ausreifungszeiten derjenigen Investitionsarten (-projekte) zu verstehen (Infrastruktur im weitesten Sinne), die bisher besonders häufig mit dem Kuznets-Muster identifiziert wurden. Die geläufigen Hypothesen zur Erklärung von Kuznets-Zyklen fügen sich gut in den von Siegenthaler entworfenen Rahmen ein.

Um die Titelfrage abschließend noch einmal aufzugreifen: Die „langen Wellen“ des Wirtschaftswachstums und der Konjunktur sollten „begraben“ werden. Dagegen gilt es für die historische Forschung, besonders im deutschsprachigen Raum, die Kuznets-Zyklen noch zu „entdecken“³⁴. Ein weiterer Ausbau der Theorie der Kuznets-Zyklen, z. B. in der Richtung des Siegenthalerschen Ansatzes, erscheint ebenso sinnvoll, ja notwendig, wie methodisch anspruchsvolle empirische Untersuchungen ihres ökonomischen Erscheinungsbildes.

32 Vgl. z. B. König, H., und Wolters, J., *Einführung in die Spektralanalyse ökonomischer Zeitreihen*, Meisenheim am Glan 1972, S. 97–102; Bird, R. C., u. a., 'Kuznets Cycles' in *Growth Rates: The Meaning*, in: *International Economic Review*, 6 (1965), S. 229–239; Adelman, I., *Long Cycles – Fact or Artifact?*, in: *American Economic Review*, 55 (1965), 3, S. 444–463; Harkness, *A Spectral Analytic Test*, S. 429–436; Hatanaka und Howrey, *Low Frequency Variation*. Die schwerwiegendsten methodologischen Bedenken dürften hinfällig werden, wenn die oben erwähnte inzwischen mögliche Kombination von rekursiven Filtern (zur Trendeliminierung) mit der Spektralanalyse zum Zweck der Identifizierung von Kuznets-Zyklen auf genügend viele Indikatorreihen angewandt wird.

33 Nach Burns, A. F., *The Nature and Causes of Business Cycles*, in: Ders., *The Business Cycle in a Changing World*, New York usw. 1969, S. 9.

34 Die einzige bekannte Studie für Deutschland blieb unvollendet; vgl. Hoffmann, W. G., *Wachstumsschwankungen in der deutschen Wirtschaft 1850–1967*, in: Ders. (Hrsg.), *Untersuchungen zum Wachstum der deutschen Wirtschaft*, Tübingen 1971, S. 77–92. Vgl. auch Milward, *Cyclical Fluctuations*, S. 22: "The long cycle is not only dead, on the European continent it was probably never born".

Summary: What Comes after the Long Cycle?

Until now all attempts to prove the existence of the Kondratieff cycle for the development of economic aggregates since the early phases of industrialization have failed. The chance to improve the evidence of long waves on the basis of strictly empirical criteria seems to be poor. In addition a sound theoretical foundation of the long wave hypothesis is still lacking. Recent contributions of Mensch, Rostow and Wagner to such a theory are discussed in this paper. Though impressive in many aspects, they are unable to explain the concrete periodicity and the length of the phases of historical Kondratieff waves. "The long cycle is not only dead, ... it was probably never born" (A. S. Milward). On the other hand, there remains the Kuznets cycle. This hypothesis seems to be much better empirically established and is based upon reasonable theoretical reflections. This paper closes with a short discussion of Siegenthalers contribution to a theory of Kuznets cycles which integrates economic with social and political development.