

Glismann, Hans H.; Rodemer, Horst; Wolter, Frank

**Working Paper — Digitized Version**

## Zur Natur der Wachstumsschwäche in der Bundesrepublik Deutschland: Eine empirische Analyse langer Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 55

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Glismann, Hans H.; Rodemer, Horst; Wolter, Frank (1978) : Zur Natur der Wachstumsschwäche in der Bundesrepublik Deutschland: Eine empirische Analyse langer Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 55, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/48102>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

## Zur Natur der Wachstumsschwäche in der Bundesrepublik Deutschland

Eine empirische Analyse langer Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung

von Hans H. Glismann, Horst Rodemer und Frank Wolter

### A U S D E M I N H A L T

- Die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland befindet sich in der Abschwungsphase eines langfristigen Wachstumszyklus, der Anfang der dreißiger Jahre begann und um 1960 seinen Höhepunkt überschritt.
- Die langen Wellen der wirtschaftlichen Entwicklung werden vornehmlich von langfristigen Investitionszyklen hervorgerufen, die ihrerseits von der Entwicklung der Gewinnerwartungen abhängen.
- Als wesentliche Ursache für die Schwankungen in den Gewinnerwartungen kommen zyklisch auftretende Verzerrungs- und Entzerrungsprozesse bei der Lohnentwicklung sowie beim staatlichen Verbrauch in Betracht.
- Schwankungen im Handelsprotektionismus sind offenbar eher eine Folge der langfristigen Wachstumszyklen als deren Ursache.
- Eine vorwiegend an Konjunkturproblemen orientierte Wirtschaftspolitik ist kaum geeignet, die Investitions- und Wachstumsschwäche der westdeutschen Wirtschaft zu überwinden. Programme zur Förderung der Nachfrage können die Wirkung einer Initialzündung nur haben, wenn zuvor die Verzerrungen bei den Löhnen und beim staatlichen Verbrauch spürbar vermindert worden sind.

A 2261 78  
Weltwirtschaft  
Kiel

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung . . . . .	3
II. Hypothesen zur Erklärung zyklischer Wachstumsschwäche . . . . .	4
III. Empirische Analyse der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung . . . . .	8
1. Die Entwicklung seit 1950: Ein erster Hypothesentest . . . . .	8
2. Die wirtschaftliche Entwicklung seit 1850 . . . . .	11
a. Trends und Zyklen . . . . .	11
b. Investition und Wachstum . . . . .	14
c. Determinanten der Investitionstätigkeit . . . . .	17
α. Die Rolle der Protektion . . . . .	19
β. Die Rolle des Staatskonsums . . . . .	21
γ. Die Rolle der Löhne . . . . .	21
IV. Zusammenfassung . . . . .	24
V. Tabellenanhang . . . . .	26
Verzeichnis der Schaubilder . . . . .	30
Verzeichnis der Tabellen . . . . .	30
Literaturverzeichnis . . . . .	31

## I. Einleitung

1. Fast drei Jahre nach Beginn des sechsten Nachkriegsaufschwungs ist das Wort "Krise" im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Situation in der Bundesrepublik nicht aus den Schlagzeilen verschwunden. Trotz massiver Konjunkturförderungsprogramme der Bundesregierung erwiesen sich die wirtschaftlichen Auftriebskräfte bislang als zu schwach, um eine durchgreifende Erholung herbeizuführen. Sorgen bereiten insbesondere die nach wie vor hohe Arbeitslosigkeit und die Entwicklung des realen Sozialprodukts. Auch die Erfolge an der Inflationsfront seit 1974 können nicht darüber hinwegtäuschen, daß sich die Inflationsrate in der Bundesrepublik noch immer auf einem Niveau bewegt, das lange Zeit als nicht tolerierbar galt. Wie unbefriedigend die jüngere gesamtwirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik ist, macht ein Vergleich mit den Aufschwungsjahren nach der Rezession von 1966/67 besonders deutlich (Tabelle 1).

Tabelle 1 - Gesamtwirtschaftliche Indikatoren für die Bundesrepublik Deutschland 1960-1977 (vH)

Jahr	Änderung des realen Brutto-sozialprodukts <sup>a</sup>	Arbeitslosen-quote <sup>b</sup>	Inflations-rate <sup>c</sup>	Bruttoinvestitionsquote <sup>d</sup>	Auslastungs-grad der industriellen Sachkapazitäten <sup>e</sup>
1960	9,0 <sup>f</sup>	1,2	1,4	27,2	90,5
1961	4,9	1,3	2,3	27,1	88,9
1962	4,4	0,9	2,9	27,3	85,7
1963	3,0	0,7	3,1	26,2	82,9
1964	6,6	0,9	2,4	28,0	86,2
1965	5,5	0,7	3,3	28,4	86,6
1966	2,5	0,7	3,6	26,4	83,2
1967	-0,1	2,1	1,6	22,9	77,8
1968	6,5	1,5	1,6	24,5	84,5
1969	7,9	0,9	1,9	25,9	92,0
1970	5,9	0,7	3,4	27,8	92,9
1971	3,3	0,9	5,3	26,9	89,0
1972	3,6	1,1	5,5	26,2	88,6
1973	4,9	1,3	6,9	25,3	91,6
1974	0,4	2,6	7,0	22,5	87,4
1975	-2,5	4,7	6,0	20,6	80,2
1976	5,8	4,6	4,5	21,9	86,4
1977 <sup>g</sup>	2,4	4,5	3,9	21,8	88,1

<sup>a</sup>In Preisen von 1970. - <sup>b</sup>Arbeitslose in vH der abhängigen Erwerbspersonen. - <sup>c</sup>Preisindex für die Lebenshaltung auf der Basis 1970 = 100. - <sup>d</sup>In laufenden Preisen einschließlich Vorratsänderungen. - <sup>e</sup>Nach DIW. - <sup>f</sup>In Preisen von 1962 ohne Saarland und Berlin (West). - <sup>g</sup>Vorläufige Ergebnisse. -

Quelle: Statistisches Bundesamt [Fachserie 18, 1977; Fachserie N, 1971; Statistisches Jahrbuch 1977; "Wirtschaft und Statistik", 1977]. - Deutsche Bundesbank ["Monatsberichte", lfd. Jgg.].

Für eine kritische Durchsicht des Manuskripts und wertvolle Hinweise danken die Verfasser Juergen B. Donges, Gerhard Fels, Ernst-Jürgen Horn und Klaus-Werner Schatz. Für alle Fehler und Schwächen sind selbstverständlich allein die Autoren verantwortlich.

2. Die gegenwärtige Situation läßt sich kaum damit erklären, daß die Rezession 1974/75 erheblich schwerer war als die der Jahre 1966/67. Sie scheint vielmehr mit einem Entwicklungsmuster zusammenzuhängen, das zumindest mittelfristig angelegt ist. Denn wirtschaftliche Schwächeerscheinungen, die das konjunkturelle Auf und Ab überlagern, lassen sich in der Bundesrepublik zumindest seit 1970 beobachten:

- Die Wachstumsrate des realen Bruttosozialprodukts fiel in den siebziger Jahren auf jährlich 2,4 vH, nachdem sie in den sechziger Jahren noch fast doppelt so hoch gewesen war (4,6 vH).
- Die Investitionsquote, die zwischen 1960 und 1970 nur konjunkturell zu schwanken schien, ging zwischen 1970 und 1977 trendmäßig von knapp 28 vH auf rund 22 vH zurück.
- Der Auslastungsgrad der industriellen Sachkapazitäten sank seit 1970 im Trend, und die Arbeitslosigkeit nahm zu.

Diese nachhaltigen wirtschaftlichen Schwächeerscheinungen könnten darauf hindeuten, daß sich die westdeutsche Wirtschaft in der Abschwungsphase eines langfristigen Wachstumszyklus befindet. Auf diese Möglichkeit wurde in jüngerer Zeit bereits verschiedentlich hingewiesen<sup>1</sup>. Hypothesen darüber, daß die wirtschaftliche Entwicklung nicht nur konjunkturellen Schwankungen unterliegt, sondern darüber hinaus einem langfristigen Wellenmuster folgt, sind freilich nicht neu. Dogmengeschichtlich lassen sie sich vor allem in die strukturelle (Geld-) Kapitalmangelhypothese, die strukturelle Überproduktionshypothese und die Innovationshypothese einteilen<sup>2</sup>.

3. In dem vorliegenden Diskussionsbeitrag wird der Versuch unternommen zu analysieren, ob es langfristige Schwankungen der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland gibt und worauf sie gegebenenfalls zurückgeführt werden können. Ausgehend von einer Diskussion der Kapitalmangel-, der Überproduktions- und der Innovationshypothese wird im zweiten Abschnitt ein Modell zur Erklärung von Wachstumswellen entwickelt. Dieses Modell wird im dritten Abschnitt einem empirischen Test unterworfen. Abschließend werden einige wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen gezogen.

## II. Hypothesen zur Erklärung zyklischer Wachstumsschwäche

4. Zyklisch auftretender (Geld-) Kapitalmangel wurde von Kondratieff als wichtige Ursache langer Wellen der wirtschaftlichen Entwicklung angesehen<sup>3</sup>. Er stellte die Behauptung auf, daß die Investitionstätigkeit während eines langfristigen Entwicklungszyklus allmählich erlahme, weil sich eine Verknappung und Verteuerung des Leihkapitals herausbilde<sup>4</sup>. Im spä-

<sup>1</sup> Vgl. etwa Dupriez [1972, S. 503 ff.] - Mensch [1975].

<sup>2</sup> Einen Literaturüberblick über diese und weitere Hypothesen zur Erklärung langer wirtschaftlicher Wellen gibt Weinstock [1964].

<sup>3</sup> Die Existenz kurz- und mittelfristiger Zyklen der wirtschaftlichen Entwicklung ist kaum bestritten. Schumpeter [1961, S. 171 ff.] benannte diese Zyklen (nach herausragenden Zyklenforschern) als Kitchins (3-5 Jahre) und Juglars (7-11 Jahre). Kondratieff [1926, S. 573 ff.; 1928, S. 35 ff.] unternahm 1925 den Versuch, Wirtschaftszyklen mit einer durchschnittlichen Länge von 50 Jahren nachzuweisen. Später hat Schumpeter die langen Wellen als "Kondratieff-Zyklen" bezeichnet; schon vor Kondratieff hatten andere Autoren - darunter Pareto [1913] - die Existenz langer Wellen behauptet.

<sup>4</sup> "Im Verlauf der ansteigenden Welle tritt allmählich ein relativer Mangel an Kapital hervor, und seine wachsende Kostspieligkeit macht sich geltend. Brechen dann außenpolitische oder innere Konflikte aus, so bedeuten sie eine Erweiterung unproduktiven Verbrauchs und geradezu wirtschaftliche Zerstörungen und verschärfen die schon vorhandene Tendenz. Das progressierende (d. h. im Maß und Tempo zunehmende) Ansteigen der Warenpreise schließlich und somit das entsprechende Sinken der Kaufkraft bremsen die weitere Zunahme der Goldgewinnung ab und vermindern die Möglichkeiten eines weiteren Konjunkturanstiegs" [Kondratieff 1928, S. 37 f.].

teren Verlauf des Zyklus würden dann sinkende Preise über einen steigenden Realwert des Geldbestandes zu einer Zunahme der Spartätigkeit und des Geldkapitalangebots führen (Pigou-Effekt). Damit stiegen die langfristigen Gewinnerwartungen, die Investitionstätigkeit belebte sich und es käme zu einem neuen Aufschwung.

5. Ein Vertreter der These, daß eine allmählich zunehmende Überproduktion die "wirtschaftlichen Wechsellagen" verursacht, ist Spiethoff<sup>1</sup>. Seiner Ansicht nach kommt es während des Aufschwungs in bestimmten Branchen aufgrund einer Überschätzung des künftigen heimischen Nachfrageanstiegs allmählich zu Überinvestitionerscheinungen. Diese führen zu Lagerbildung, Unterauslastung der Sachkapazitäten oder zu "Überschußausfuhr". Als Folge hiervon würden die Gewinne der Unternehmer sinken und die Investitionstätigkeit nachhaltig zurückgehen. Schließlich komme der langfristige Niedergang aber zum Stillstand; eine Umkehr zu einer langfristigen Prosperitätsphase zeichne sich darin ab, daß die Nachfrage nach Investitionsgütern wieder zunehme<sup>2</sup>.

6. Die Innovationshypothese geht auf Schumpeter zurück. Er sah in dem gehäuftem Auftreten von "Pionierunternehmern", die Neuerungen im Gesamtbereich des Wirtschaftslebens durchführen (Innovationen)<sup>3</sup>, die Vorbedingung dafür, daß es zu einer anhaltenden Belebung der Investitionstätigkeit und zu einer Beschleunigung des wirtschaftlichen Wachstums kommt. Zwar gebe es in allen Phasen eines langfristigen Zyklus innovatorische Aktivitäten. Am Beginn einer Prosperitätsphase stehe aber ein ausgeprägter Schub tiefgreifender Innovationen, der von wagemutigen Unternehmern herbeigeführt werde und die Zündung für die folgende Aufschwungsphase darstelle. Während der Aufschwungsphase fänden die Pionierunternehmer einen ständig wachsenden Schwarm von Nachahmern. Dies führe schließlich dazu, daß es zu boomartigen Übersteigerungen und danach zu einem nachhaltigen Rückgang der wirtschaftlichen Aktivität komme. Während der Niedergangsphase sei die Volkswirtschaft nicht aus eigener Kraft dazu imstande, die Schwächetendenzen zu überwinden. Erst das erneute Auftreten von Pionierunternehmern, die den oft irrationalen Mut haben, die Risiken innovatorischer Aktivität auf sich zu nehmen, schaffe den Durchbruch zu einer neuen Prosperitätsphase. Mit dem Auftreten neuer Unternehmer komme es auch zu Änderungen in der Führungsschicht der industriellen Gesellschaft<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Spiethoff [1925, S. 8-9] ließ in den dreißiger Jahren seine These von dem zyklischen Auftreten von "Übererzeugungen" durch eine Reihe von Branchenanalysen überprüfen.

<sup>2</sup> Als Überproduktionsthese kann auch der von Lösch [1937] untersuchte Zusammenhang zwischen Bevölkerungswellen und Wellen der wirtschaftlichen Entwicklung bezeichnet werden: Weil die Unternehmer in Zeiten starker Bevölkerungsexpansion den künftigen Bevölkerungsanstieg überschätzen, stellen sie mehr Produktionsmittel bereit als künftig tatsächlich benötigt werden. Diese Überproduktion von Investitionsgütern führt - in Verbindung mit dem nicht vorhergesehenen Mangel an Arbeitskräften - zu einem Rückgang der Gewinne und zu Konkursen. Lösch sah in den Bevölkerungsbewegungen allerdings nicht die entscheidende Ursache der wirtschaftlichen Wechsellagen.

<sup>3</sup> "Mit Veränderungen in den Methoden der Güterversorgung meinen wir einen viel breiteren Bereich von Geschehnissen, als der Ausdruck im buchstäblichen Sinne erfaßt. Wir lassen hierunter auch die Einführung neuer Güter fallen, was sogar als Standardfall angesehen werden kann. Technologische Veränderungen in der Produktion von Gütern, die schon auf dem Markt sind, die Erschließung neuer Märkte oder neuer Hilfsquellen, Taylorisierung der Arbeit, verbesserte Materialbehandlung, die Einrichtung neuer Geschäftsorganisationen wie etwa von Warenhäusern - kurz, jedes 'Andersmachen' im Gesamtbereich des Wirtschaftslebens - das alles sind Beispiele dessen, was wir Innovationen nennen wollen. Es sollte zunächst beobachtet werden, daß dieser Begriff nicht synonym mit 'Erfindung' ist. ... Was auch immer der letztere bedeuten mag; er hat nur ein entferntes Verhältnis zu unserem" [Schumpeter 1961, S. 91].

<sup>4</sup> Nach Schumpeter [1961, S. 95 ff.] darf man den Unternehmer (der Innovationen durchführt) nicht mit dem Manager verwechseln. Der Unternehmer verfügt über eine große Beweglichkeit und Risikofreudigkeit, die ihn vom reinen Manager (Bürokraten) und auch vom Kapital-eigner unterscheiden.

7. Alle drei Theorien beinhalten insofern einen gemeinsamen Wirkungsmechanismus, als sie Wachstumsschwächen vorwiegend mit Änderungen der Investitionstätigkeit in Verbindung bringen<sup>1</sup>. Auffassungsunterschiede bestehen jedoch in der Beurteilung der Ursachen, die zu Änderungen der Investitionstätigkeit führen:

- (a) Kondratieff führt die Investitionswellen vornehmlich auf entsprechende langfristige Zyklen der Kapitalmarktzinsen zurück. Daß es einen Zusammenhang zwischen den Kapitalmarktzinsen und der Investitionstätigkeit gibt, läßt sich kaum bestreiten. Ohne Zweifel ist der Zins auf kurze Sicht das entscheidende gesamtwirtschaftliche Regulativ für die Investitionstätigkeit. Auf lange Sicht spricht allerdings vieles dafür, daß der Kapitalmarktzins eher von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung selbst abhängt, als daß er sie determiniert, und daß es gewichtigere Faktoren gibt, die Investitionstätigkeit und Wachstum bestimmen<sup>2</sup>.
- (b) Spiethoffs These könnte auf den ersten Blick durch die Entwicklung in der westdeutschen Wirtschaft seit 1970 gestützt werden. So ist es seither in wichtigen westdeutschen Industriebranchen zu einer starken Unterauslastung der Sachkapazitäten, zu Lagerbildung oder zu "Überzeugungsausfuhr" gekommen. Beispiele hierfür lassen sich vor allem in traditionellen Produktionsbereichen wie in der Textil- und Bekleidungsindustrie, dem Schiffbau, der Stahlindustrie oder der Nahrungsmittelindustrie finden. Freilich scheinen die Absatzprobleme dieser Branchen in den meisten Fällen weniger auf einer Überschätzung der künftigen Nachfrage zu beruhen als vielmehr auf einer Fehleinschätzung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit<sup>3</sup>.
- (c) Inwieweit sich Wachstums- und Investitionszyklen auf Innovationszyklen zurückführen lassen, kann empirisch nur schwer überprüft werden. Ein Hauptproblem besteht darin, die einen Aufschwung tragenden Innovationen zu identifizieren<sup>4</sup>. Hinzu kommt, daß sich auch dann bezüglich der behaupteten Regelmäßigkeiten kein allzu strammer Zusammenhang ergibt, wenn man der (einleuchtend erscheinenden) Innovationsklassifikation Schumpeters folgt. Schumpeter [1961, S. 265 ff.] selbst weist darauf hin, daß die von ihm identifizierten tragenden Innovationen häufig lange vor Beginn der neuen Aufschwungsphase aufgetreten sind. Gleichwohl kann die mögliche Existenz von Innovationszyklen damit nicht als widerlegt gelten. Fraglich ist allerdings, ob mögliche Zyklen vorwiegend auf ein gehäuftes Auftreten "oft irrationaler" Pionierunternehmer zurückzuführen sind oder ob nicht eher hinter dem schubweisen Auftreten "wagemutiger" Unternehmer ein rationales Kalkül steht<sup>5</sup>. Denn auch ein schubweises Auftreten von Pionierunternehmern könnte eine Folge davon sein, daß es langfristige Schwankungen in den Gewinnerwartungen gibt.

8. Die Änderungen in der Investitionsaktivität können im Unterschied zu den Erklärungsansätzen Kondratieffs, Spiethoffs und Schumpeters auch durch Preisverzerrungen bzw. -entzerrungen auf den Faktor- und Produktmärkten hervorgerufen werden, die unmittelbar auf die Gewinnerwartungen einwirken. Zu wachstumshemmenden Verzerrungen kann es kommen, wenn der Monopolgrad auf den Faktor- und Produktmärkten zunimmt oder wenn die Protektion wirtschaftlich schwacher Branchen, Regionen oder Personengruppen übertrieben wird. Die mit hohen Risiken behafteten Innovationen (und deren Imitation) lohnen erst wieder, wenn sich derartige Preisverzerrungen zurückbilden.

<sup>1</sup> Die Existenz dieses Zusammenhangs wird durch zahlreiche nationale Zeitreihenanalysen und internationale Querschnittsanalysen belegt. Vgl. Streissler [1977]. - Schatz [1974, Kapitel II und V und die dort angegebene Literatur].

<sup>2</sup> Zu einer ausführlichen Diskussion dieses Wirkungszusammenhangs vgl. Sachverständigenrat [Jahresgutachten 1977/78, Ziffern 307 ff.].

<sup>3</sup> Vgl. Scharrer [1972]. - Donges, Fels, Neu [1973, S. 158 ff.]. - Wolter [1977]. - Dicke [1977].

<sup>4</sup> Auf welche Schwierigkeiten eine Identifizierung und Qualifizierung von Innovationen stößt, verdeutlicht eine umfangreiche Studie der National Science Foundation. Vgl. National Science Board [1975].

<sup>5</sup> Zumindest gilt dies für die Imitationszyklen.

9. An Hinweisen dafür, daß wachstumshemmende Preisverzerrungen auf den Faktor- und Produktmärkten der westdeutschen Wirtschaft entstanden sind, mangelt es nicht. Insbesondere werden in diesem Zusammenhang der kräftige Anstieg der Lohnkosten und der konsumtiven Staatsausgaben sowie eine zunehmende Protektion im internationalen Handel in den letzten Jahren genannt:

- (a) Die Lohnhypothese wird vor allem vom Sachverständigenrat vertreten. Der Rat zeigt, daß in der ersten Hälfte der siebziger Jahre die Lohnentwicklung nicht mehr kostenniveauneutral ist; mittelfristig habe sich daher ein Korrekturbedarf bei der Reallohnposition herausgebildet<sup>1</sup>.
- (b) In der öffentlichen Diskussion wird häufig auf die wachstumshemmende Wirkung des in jüngerer Zeit sich verschärfenden Protektionismus hingewiesen<sup>2</sup>. Nicht nur innerhalb der EG wird versucht, das Modell des Agrarprotektionismus auf immer mehr Bereiche (Rohstoffe, Textilien, Stahl, Schiffbau) zu übertragen<sup>3</sup>.
- (c) Vertreter der Staatskonsumhypothese führen die Wachstumsschwäche zumindest teilweise auf eine zunehmende bürokratische Lähmung unternehmerischer Aktivität zurück, die in den siebziger Jahren stark zugenommen habe. Insbesondere habe sich die bürokratische Organisationsform zunehmend in Wirtschaftsbereichen ausgebreitet, in denen die Lenkung durch den Markt die effizientere Organisationsform wäre<sup>4</sup>.

10. Zweifellos sind diese drei Faktoren nicht die einzigen Determinanten von Gewinnerwartungen, Investitionen und Wachstum. Zudem sind die vermuteten Wirkungszusammenhänge nicht unumstritten:

- (a) So wird in bezug auf die Wirkungen von Lohnsteigerungen die These vertreten, daß eine aggressive Lohnpolitik die Investitionen anrege und das Wachstum fördere<sup>5</sup>. Die investitions- und wachstumsfördernde Wirkung wird dabei primär auf einen induzierten Anstieg der Arbeitsproduktivität zurückgeführt.

Kaum umstritten ist, daß Lohnsteigerungen, die die Faktorpreisrelationen zumungunsten des Kapitals verändern, in der Regel einen Anstieg der Arbeitsproduktivität induzieren. Dieser Effekt tritt vorwiegend auf, weil mehr Arbeit durch Kapital ersetzt wird, als es ohne diese Lohnerhöhungen der Fall gewesen wäre. Zwar bewirken die induzierten Rationalisierungsmaßnahmen, daß das Kostenniveau, verglichen mit der Situation unmittelbar nach der Lohnerhöhung, abgesenkt wird; doch wird das ursprüngliche Kostenniveau durchweg nicht wieder erreicht<sup>6</sup>. Im Zuge der damit verbundenen Gewinnverschlechterung gelangt marginales Angebot nicht mehr auf den Markt; es kommt zu zusätzlicher Arbeitslosigkeit<sup>7</sup>. Daher ist es verfehlt, den lohnbedingten Anstieg der Arbeitsproduktivität mit einer Zunahme des wirtschaftlichen Wachstums gleichzusetzen.

- (b) Der Staatskonsumhypothese werden jene nicht folgen (können), die eine Ausweitung der staatlichen Güter- und Dienstleistungsproduktion anstreben und im öffentlichen Planen den Ausweg aus dem "Chaos der Marktwirtschaft" sehen. Der langfristige Zusammen-

<sup>1</sup> Vgl. Sachverständigenrat [Jahresgutachten 1977/78, Ziffer 290].

<sup>2</sup> Vgl. Blackhurst, Marian, Tumlin [1977].

<sup>3</sup> Offen ist allerdings, inwieweit Protektionismus Symptom und nicht Ursache von wirtschaftlichen Krisen ist.

<sup>4</sup> Vgl. Engels [1976, S. 60 ff.].

<sup>5</sup> In der aktuellen Diskussion wird auch die These vertreten, daß es in der Lohnpolitik auf den beschäftigungsfördernden realen Kaufkrafteffekt ankomme. Der Sachverständigenrat hat gezeigt, daß unter den heutigen Umständen eine Lohnerhöhung, die nicht kostenniveauneutral ist, die reale Kaufkraft selbst kurzfristig nicht erhöht. Vgl. Sachverständigenrat [Jahresgutachten 1977/78, Ziffern 288 ff.].

<sup>6</sup> Denn wäre dies der Fall, so hätte sich die Substitution von Arbeit durch Kapital schon vor dem Lohnanstieg gelohnt und wäre durchgeführt worden.

<sup>7</sup> Ohne den Rationalisierungsvorgang wäre die lohninduzierte Arbeitslosigkeit freilich noch größer.



hang zwischen staatlicher Aktivität und wirtschaftlicher Entwicklung ist allerdings schwierig zu beurteilen, weil es hier kein so operationales Meßkonzept wie das der kostenniveau-neutralen Lohnpolitik gibt. Sicherlich kann die ökonomische Entwicklung durch staatliche Regulierungen und ein komplementäres staatliches Güterangebot gefördert werden<sup>1</sup>. Die Frage ist aber, ob der Staat nicht vielfach dazu neigt, in seiner gesetzgeberischen Tätigkeit und in der Güterproduktion des Guten zu viel zu tun, indem er, anstatt nur Differenzen zwischen privaten und sozialen Erträgen auszugleichen, diese erst schafft oder vergrößert. So kann er durch administrative Regulierungen, fiskalische Maßnahmen und (sonstige) diskriminierende Eingriffe Privatinitiative verdrängen. An Beispielen dafür mangelt es nicht<sup>2</sup>.

- (c) Was schließlich das Protektionsargument anlangt, so könnte behauptet werden, daß Protektion die Gewinnerwartungen der strukturschwachen Branchen erhöht und damit auch deren Investitionstätigkeit. Die Kehrseite der Medaille ist aber, daß die eigentlichen Wachstumsträger die Kosten der Schutzmaßnahmen direkt oder indirekt tragen müssen. Der negative Effekt auf das Wachstum des Sozialprodukts tritt dadurch ein, daß die Produktionsfaktoren von relativ produktiven in relativ unproduktive Bereiche gelenkt werden<sup>3</sup>.

Die Hypothese, daß es sich bei der anhaltenden Wachstumsschwäche der westdeutschen Wirtschaft überhaupt um die Niedergangsphase eines langfristigen Abschwungs handelt und daß dieses Phänomen sich gegebenenfalls mit der Lohn-, Staatskonsum- oder Protektionshypothese erklären läßt, muß freilich ihren empirischen Test noch bestehen. Dieser Test soll im folgenden versucht werden.

### III. Empirische Analyse der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung

11. Das Modell, das der empirischen Analyse zugrunde liegt, läßt sich wie folgt zusammenfassen: Die langfristige Entwicklung des Sozialprodukts wird vornehmlich von der Entwicklung der Investitionstätigkeit bestimmt, die ihrerseits von der Entwicklung der Gewinnerwartungen abhängt. Als wichtigste Bestimmungsgründe der langfristigen Gewinnerwartungen werden die Entwicklung von Löhnen, Staatsverbrauch und Protektion angesehen.

#### 1. Die Entwicklung seit 1950: Ein erster Hypothesentest

12. Schaubild 1 enthält neben der Entwicklung des Nettosozialprodukts<sup>4</sup> und der Investitionsquote in der Bundesrepublik Deutschland für den Zeitraum 1950-1977 Indikatoren für die Entwicklung der Gewinnerwartungen, der Löhne, des Staatskonsums und der Protektion:

- Der Anteil der nicht-entnommenen Gewinne am (gesamten) Nettoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen soll als grober Indikator für die Gewinnerwartungen (Investitionsklima) gelten.<sup>5</sup>

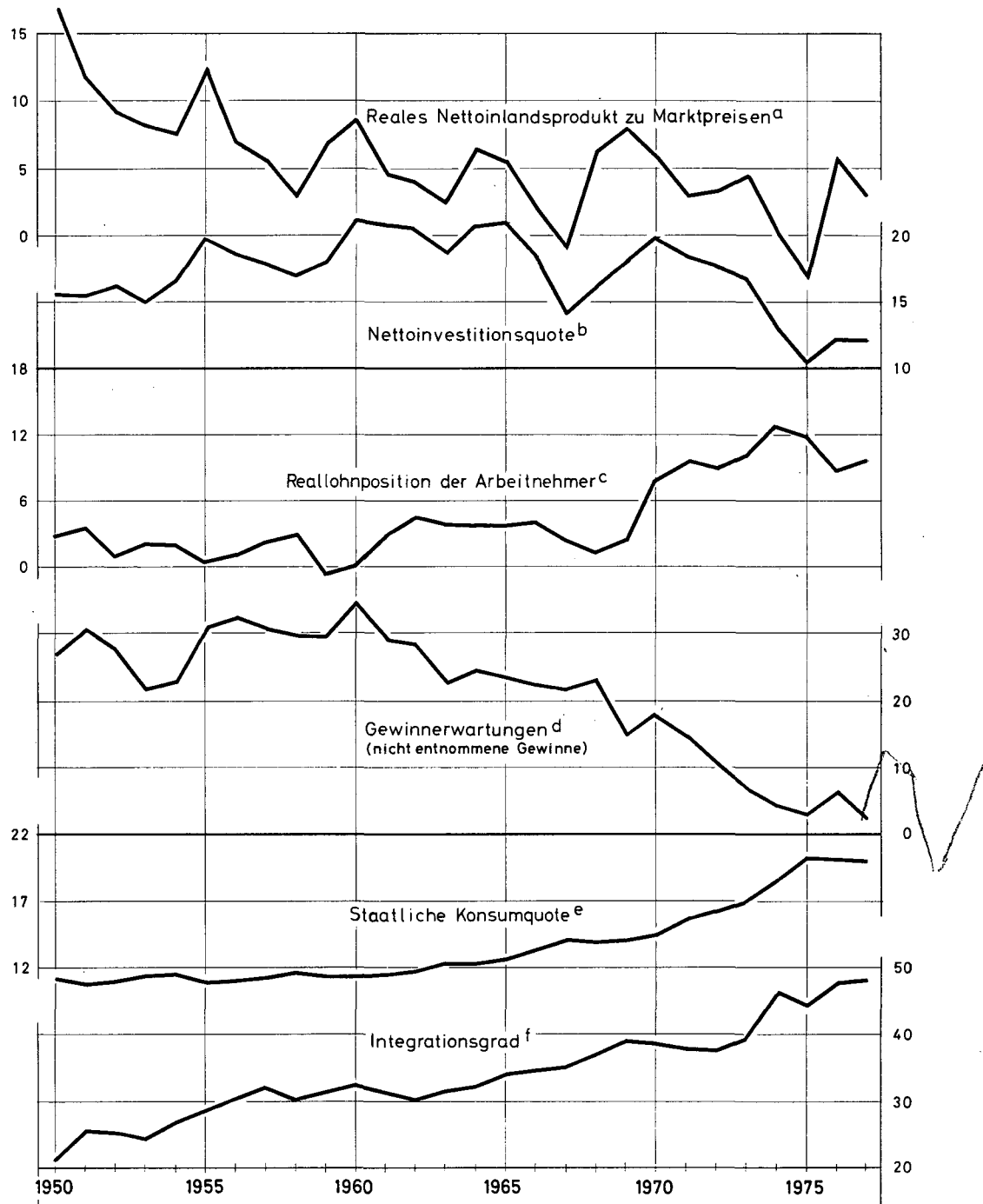
<sup>1</sup> Klassische Tätigkeitsfelder in diesem Zusammenhang sind beispielsweise innere und äußere Sicherheit, Rechtspflege, Ordnungspolitik.

<sup>2</sup> Wissenschaftlicher Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium [1976]. - Monopolkommission [1976]. - Müller, Vogelsang [1977].

<sup>3</sup> Ein solcher negativer Allokations- und Wachstumseffekt tritt auch dann ein, wenn Wachstumsindustrien zu Lasten von strukturschwachen Branchen begünstigt werden.

<sup>4</sup> Abweichend von Tabelle 1 wird in Schaubild 1 auf Nettogrößen abgestellt, die für Wachstumsanalysen adäquater sind. Vgl. Schatz [1974, S. 117 ff.].

<sup>5</sup> Es handelt sich bei diesem Indikator um den Teil der Gewinne, der in den Unternehmen wieder investiert wird. Bei den Kapitalgesellschaften ist dies etwa der Anteil der nicht ausgeschütteten Gewinne am Gesamtgewinn. In der vorliegenden Analyse wird davon ausgegangen, daß diese Meßziffer auf lange Sicht das Vertrauen der Investoren in die Zukunft widerspiegelt.

Schaubild 1 - Indikatoren der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Änderung gegenüber dem Vorjahr in vH. - <sup>b</sup> Nettoinvestitionen in vH des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen (jeweilige Preise). - <sup>c</sup> Zur Berechnungsmethode vgl. Ziffer 12. - <sup>d</sup> In vH des Nettoeinkommens aus Unternehmertätigkeit und Vermögen. - <sup>e</sup> Öffentlicher Verbrauch (ohne Verteidigung) in vH des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen (jeweilige Preise). - <sup>f</sup> Ausfuhren und Einfuhren (Spezialhandel) in vH des Nettosozialprodukts zu jeweiligen Marktpreisen.

Quelle: Vgl. Tabellenanhang.

- Die Entwicklung der Verteilungsposition der Arbeitnehmer gibt an, ob von der Lohnentwicklung positive, neutrale oder negative Anreize auf die Investitionstätigkeit ausgegangen sind<sup>1</sup>.
- Die Entwicklung des Anteils des staatlichen Verbrauchs am Nettosozialprodukt soll Anhaltspunkte dafür liefern, in welchem Ausmaß durch Gesetzgebung und staatliche Güterproduktion private Initiative eingeeignet wird.
- Die Entwicklung des internationalen Integrationsgrades<sup>2</sup> der westdeutschen Wirtschaft soll anzeigen, inwieweit durch Änderung staatlicher Protektionsmaßnahmen die außenwirtschaftliche Wettbewerbsintensität verändert und damit die Allokation der Ressourcen beeinflusst wurde.

13. Schaubild 1 verdeutlicht, daß die Wachstumsschwäche der westdeutschen Wirtschaft nicht erst ein Phänomen der siebziger Jahre ist. Die Zuwachsraten des Nettosozialprodukts der westdeutschen Wirtschaft sind schon seit 1950 trendmäßig zurückgegangen. Doch ist zu berücksichtigen, daß erst am Ende der fünfziger Jahre Vollbeschäftigung in der Bundesrepublik erreicht wurde; bis dahin dürften die vergleichsweise hohen Änderungsraten des realen Nettoinlandsprodukts nicht nur das Wachstum des Produktionspotentials selbst, sondern auch eine Zunahme im Auslastungsgrad des Produktionspotentials widerspiegeln<sup>3</sup>. Dies erklärt auch, warum die Änderungsraten des Nettosozialprodukts in den fünfziger Jahrentrendmäßig zurückgingen, obwohl die Nettoinvestitionsquote tendenziell stieg. Seit 1960 zeigt sich zwischen den Änderungsraten des Nettosozialprodukts und der Entwicklung der Nettoinvestitionsquote der erwartete enge Zusammenhang.

14. Über den gesamten Zeitraum hinweg bestanden zwischen Investitionstätigkeit und Gewinnerwartungen einerseits sowie den Gewinnerwartungen und der Entwicklung von Löhnen und Staatskonsum andererseits deutliche Abhängigkeiten:

- Die Lohnpolitik, die zumindest bis Mitte der fünfziger Jahre noch kostenniveauneutral gewesen zu sein schien, hat nach 1960 zunehmend auf die Gewinnmargen gedrückt<sup>4</sup>.
- Der Staat hat im Unterschied zu den fünfziger Jahren ab 1960 einen zunehmenden Anteil des Sozialprodukts für konsumtive Zwecke beansprucht und Privatinitiative zurückgedrängt.

Bei der Entwicklung des Integrationsgrades scheinen dagegen keine deutlichen Zusammenhänge mit den Gewinnerwartungen vorzuliegen.

15. Als zentrales Berechnungsergebnis läßt sich eine weitere Beobachtung festhalten: Um 1960 scheint es eine Wende in der wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik gegeben zu haben. Zwar ergibt sich diese Diagnose nicht unmittelbar aus der Änderungsrate des

<sup>1</sup> Zur Ermittlung der laufenden Verteilungsposition wurde die jährliche Änderung der "Reallohnposition der Arbeitnehmer" (in DM ausgedrückt) kumuliert und in vH der jeweiligen jährlichen Bruttolohn- und -gehaltssumme ausgewiesen. Positive (negative) Änderungen des Indikators geben an, daß die Lohnsteigerungen höher (niedriger) waren als es einer kostenniveauneutralen Lohnpolitik entspricht. Zur Methode der Berechnung der Reallohnposition der Arbeitnehmer vgl. Sachverständigenrat [Jahresgutachten 1976/77, Ziffer 119].

<sup>2</sup> Einfuhr plus Ausfuhr in vH des Nettosozialprodukts.

<sup>3</sup> In den fünfziger Jahren herrschten in mehrfacher Hinsicht außergewöhnliche Bedingungen. Für das wirtschaftliche Wachstum besonders relevant war, daß Engpaßinvestitionen einen besonders hohen Produktivitätseffekt hatten und daß die Anzahl der Erwerbstätigen sich rasch erhöhte, weil Vertriebene und Flüchtlinge in das Arbeitsleben eingegliedert wurden. Vgl. Giersch [1970, S. 9 ff.].

<sup>4</sup> Freilich kam diese Lohnpolitik den Arbeitnehmern nicht in vollem Umfang zugute. Zwischen 1960 und 1976 verringerte sich der Anteil der Nettolohn- und -gehaltssumme an der entsprechenden Bruttogröße von 81,1 vH auf 70,3 vH. Mißt man die Verteilungswirkungen der Lohnpolitik an der Entwicklung der realen Nettolohn- und -gehaltssumme, so mag diese daher durchaus "kostenniveauneutral" gewesen sein.

Nettosozialprodukts; doch ist der Entwicklungsbruch bei den Nettoinvestitionen, bei den Gewinnerwartungen, bei den Löhnen und beim Staatskonsum offensichtlich. Vieles deutet darauf hin, daß sich die westdeutsche Wirtschaft seit etwa 1960 in einer Phase verlangsamten wirtschaftlichen Wachstums befindet, deren Ende noch nicht abzusehen ist. Denn nach einer kurzen Unterbrechung im Jahre 1976 haben sich 1977 die langfristigen Tendenzen in bezug auf gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate und Investitionsklima in der Bundesrepublik, die seit 1960 zu beobachten sind, wieder fortgesetzt. Dies spricht nicht dafür, daß friktionelle Störungen des Wachstumsprozesses, wie es sie zu Beginn der siebziger Jahre beispielsweise in Folge von Wechselkursänderungen oder Rohstoffpreissteigerungen gegeben hat, die dominierende Ursache der Wachstumsschwäche in der Bundesrepublik sind. Allerdings ist hiermit noch nicht belegt, daß sich die Bundesrepublik Deutschland in der Abschwungsphase eines langfristigen Entwicklungszyklus befindet. Vielmehr ist auch möglich, daß es sich um den Beginn eines säkularen Niedergangs handelt, der auf Ursachen zurückgeht, die dem wirtschaftlichen Wachstumsprozeß immanent sein können und - wenn sie virulent werden - wirtschaftliches Wachstum im Trend unausweichlich verlangsamen<sup>1</sup>.

## 2. Die wirtschaftliche Entwicklung seit 1850<sup>2</sup>

### a. Trends und Zyklen

16. Die Entwicklung des Sozialprodukts läßt sich auf lange Sicht durch einen Wachstumspfad beschreiben, der von Wellenbewegungen mit unterschiedlichen Frequenzen und unterschiedlichen Amplituden umlagert sein kann. Da offen ist, inwieweit die Wachstumsschwäche der westdeutschen Wirtschaft säkularer oder zyklischer Natur ist, sind zunächst Schätzungen über die Gestalt des langfristigen Trends durchgeführt worden. Berechnungen mit unterschiedlichen Funktionstypen über die Ursprungsdaten des realen Nettosozialprodukts zu Marktpreisen für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland im Zeitraum 1850-1977 ergaben, daß der Exponentialtrend - gemessen an den üblichen statistischen Prüfmaßen - die langfristige Entwicklung des Sozialprodukts am besten beschreibt (Tabelle 2)<sup>3</sup>. Dieses Ergebnis spricht eher gegen das Vorliegen einer säkularen Wachstumsschwäche. Um diese Diagnose weiter abzusichern, wurde zusätzlich überprüft, ob die Sozialproduktsentwicklung seit 1960 signifikant schwächer war als während des Beobachtungszeitraums 1850-1977. Zu diesem Zweck wurde getestet, ob eine Steigungsdummy ab 1960 ein signifikant negatives Vorzeichen aufweist. Das ist nicht der Fall<sup>4</sup>. Die weitere Untersuchung soll sich daher darauf konzentrieren, mögliche Langzeit-Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung zu identifizieren.

<sup>1</sup> Eine derartige säkulare Wachstumsschwäche könnte beispielsweise durch generelle Konsumsättigungstendenzen, (ökonomische) Grenzen der internationalen Arbeitsteilung oder durch negative Produktivitätseffekte des sektoralen Strukturwandels ausgelöst werden.

<sup>2</sup> Detaillierte Erläuterungen über die Quellen und Berechnungsmethoden dieses Abschnitts finden sich bei Glismann, Rodemer, Wolter [1978].

<sup>3</sup> Die Analyse erstreckt sich auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Zu diesem Zweck wurde für dieses Gebiet eine lange Reihe des Nettosozialprodukts berechnet. Dies gelang für die Zeit seit 1850. Die Kriegs- und Nachkriegsjahre von 1914 bis 1924 und 1939 bis 1949 wurden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt. Die dem zugrundeliegende Hypothese lautet, daß es einiger Jahre nach den Kriegen bedarf, um wieder an die vor den Kriegen erreichten Entwicklungstendenzen anzuknüpfen.

<sup>4</sup> Die Schätzung führte zu folgendem Ergebnis:

$$\ln y = 6,357 + 0,0305 t + 0,0037 Dt \quad \bar{R}^2 = 0,982$$

(54,789)    (8,894)

Tabelle 2 - Trendschätzungen für das reale Nettosozialprodukt zu Marktpreisen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland 1850-1977

Funktions- typ	Schätzwerte		$\bar{R}^2$ <sup>a</sup>
	a	b	
$y = a + b t$	-82050	4064	0,71
$\ln y = a + b t$	9,437	0,0335	0,97

<sup>a</sup>Um die Zahl der Freiheitsgrade bereinigt.

Quelle: Tabelle A1. - Eigene Berechnungen.

17. Nachhaltige absolute Schrumpfungerscheinungen hat es in Deutschland während der letzten 130 Jahre nicht gegeben (Tabelle A1). Das Wachstum des Sozialprodukts setzte sich auch in Phasen relativen Niedergangs fort. Zu untersuchen bleibt allerdings, ob es längerfristig wiederkehrende Verlangsamungen und Beschleunigungen des wirtschaftlichen Wachstums im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gegeben hat. Dazu ist es erforderlich,

- den Trend der Entwicklungen des Sozialprodukts zwischen 1850 und 1977 auszuschalten<sup>1</sup> und
- durch gleitende Mehr-Jahresdurchschnitte jene Schwankungen des Sozialprodukts um den Trend zu eliminieren, die kurz- und mittelfristiger Art waren.

18. Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß es tatsächlich lange Wellen wirtschaftlicher Entwicklung im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gegeben hat (Schaubild 2):

- Mißt man die Länge einer Welle durch den Abstand zwischen den jeweiligen Tiefpunkten, so läßt sich während des Beobachtungszeitraums nur ein voll ausgeprägter Zyklus identifizieren. Er begann um das Jahr 1884, erreichte etwa 1909 seinen Höhepunkt und endete 1932. Seine Länge betrug damit rund 50 Jahre.
- Vor 1884 liegt offensichtlich ein weiterer Zyklus, mit dem Höhepunkt 1874/75. Sein Beginn kann mit dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial nicht ermittelt werden; geht man davon aus, daß er mit dem für andere Länder festgestellten Zyklusbeginn um 1845 annähernd übereinstimmt<sup>2</sup>, so kommt man zu einer Dauer von ungefähr 40 Jahren.
- Im Jahre 1933 begann ein neuer Zyklus, der im Jahre 1959 seinen Höhepunkt überschritten zu haben scheint. Sein Ende ist ungewiß. Bis jetzt dauert er 45 Jahre<sup>3</sup>.

Auffällig ist überdies, daß sich die Amplituden der Zyklen im Zeitablauf vergrößert haben. Zumindest teilweise beruht dies allerdings darauf, daß bei den Berechnungen die Kriegs- und Nachkriegsjahre ausgelassen wurden.

<sup>1</sup> Bei der Trendberechnung wurde berücksichtigt, daß ungewiß war, welche Phasen der wirtschaftlichen Entwicklung der Zeitraum, für den Daten vorliegen, erfaßte, und daß die durchschnittliche Wachstumsrate innerhalb eines Wachstumszyklus von derjenigen anderer Wachstumszyklen aufgrund besonderer historischer Bedingungen abweichen kann. Im einzelnen vgl. Glismann, Rodemer, Wolter [1978].

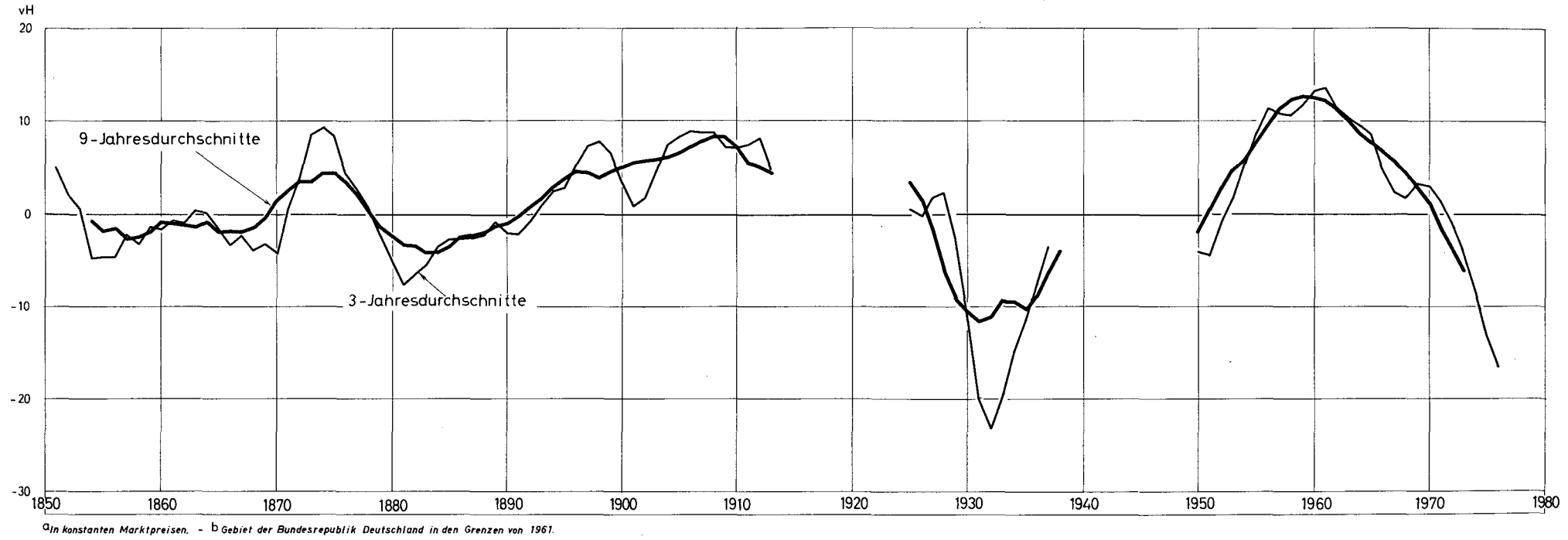
<sup>2</sup> Vgl. Kondratieff [1926, S. 589 f.] sowie Schumpeter [1961, S. 263 ff.].

<sup>3</sup> Die bisherige wirtschaftliche Entwicklung seit 1933 verlief erheblich rascher als es dem Trend zwischen 1850 und 1933 entspricht. Nur vor diesem Hintergrund kann die wirtschaftliche Entwicklung seit 1960, die immer noch rascher verlief als im Trend des Zeitraumes 1850-1977 (Ziffer 16), als Wachstumsschwäche bezeichnet werden.

*Änderung  
des Trends!*

Schaubild 2 - Lange Wellen des Nettosozialprodukts<sup>a</sup> in Deutschland<sup>b</sup> (I) 1850-1977

-Abweichungen gleitender Mehrjahresdurchschnitte vom Trend in vH des Trendwertes -



Quelle: Vgl. Tabellenanhang und Glismann, Rodemer, Wolter [1978].

19. Das zyklische Muster der wirtschaftlichen Entwicklung wird auch deutlich, wenn man die Entwicklung der Wachstumsraten betrachtet (Schaubild 3)<sup>1</sup>. Allerdings waren die Schwingungen nicht immer gleich stark ausgeprägt. Zwischen 1885 und 1905 hat es sogar eine vergleichsweise stetige Entwicklung gegeben.

20. Ein Vergleich der Ergebnisse für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit denen von Kondratieff und Schumpeter für das Vereinigte Königreich, Frankreich und die Vereinigten Staaten ist nur begrenzt möglich<sup>2</sup>. Zum einen deckt sich der Untersuchungszeitraum nur teilweise. So konnte die Existenz des von Schumpeter als "industrieller Kondratieff" bezeichneten ersten Zyklus' in dieser Untersuchung aus Datenmangel nicht überprüft werden; auch reichen die Untersuchungen von Kondratieff und Schumpeter nur bis in die zwanziger und dreißiger Jahre. Zum anderen verwandten diese Autoren in ihren Untersuchungen andere Indikatoren zur Bestimmung der Hoch- und Tiefpunkte wirtschaftlicher Entwicklung, deren Wende- und Scheitelpunkte von denen des Sozialprodukts deutlich abweichen können. Trotzdem bestehen, was die oberen Scheitelpunkte des (zweiten) "bürgerlichen" und des (dritten) "neomerkantilistischen Kondratieff" anlangt, bemerkenswerte Übereinstimmungen; allerdings beginnt der "neo-merkantilistische Kondratieff" im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland erheblich früher als in den anderen drei Ländern<sup>3</sup>.

#### b. Investition und Wachstum

21. In Schaubild 4 sind für das (Netto-)Investitionsvolumen - wie schon für das Nettosozialprodukt (Schaubild 2) - die Abweichungen gleitender 3- und 9-Jahresdurchschnitte (in vH) vom Exponentialtrend des Investitionsvolumens aufgezeichnet. Wie aus den Berechnungsergebnissen hervorgeht, läßt sich auch bei der Investitionstätigkeit ein langfristiges zyklisches Muster erkennen, wobei in diesem Fall ebenfalls nur ein vollständiger Zyklus zu identifizieren

<sup>1</sup> Die Wende- und Scheitelpunkte für die Wachstumsraten liegen freilich vor denjenigen des Sozialprodukts. Dies ist zwangsläufig so, weil die Wachstumsraten die erste Ableitung der Ursprungsreihe bilden.

<sup>2</sup> Im einzelnen hat Kondratieff für die kapitalistischen Länder folgende lange Wellen der wirtschaftlichen Entwicklung diagnostiziert:

- Der Anstieg der ersten Welle dauerte vom Ende der achtziger Jahre oder Anfang der neunziger Jahre des 18. Jahrhunderts bis 1810/1817. Der Abstieg erfolgte in der Zeit von 1810/1817 bis 1844/1851.

- Die Aufschwungsphase des zweiten Zyklus umfaßte den Zeitraum von 1844/1851 bis 1870/1875. Der Niedergang fand von 1870/1875 bis 1890/1896 statt.

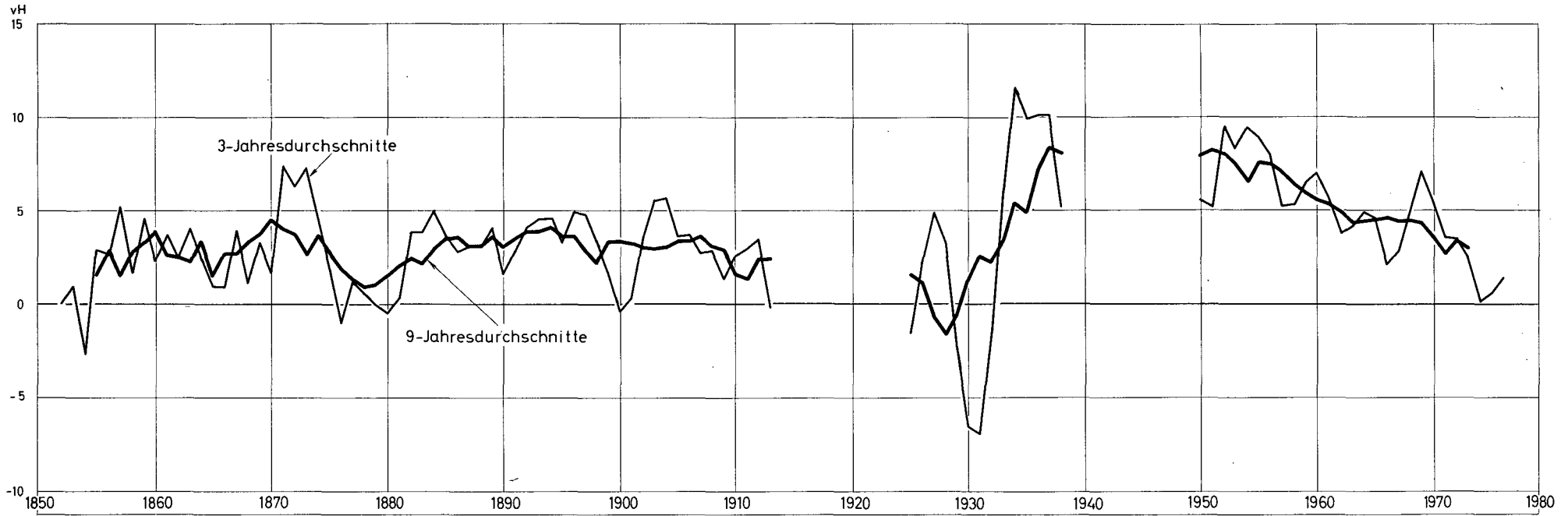
- Der Aufschwung der dritten Welle begann 1890/1896; der Zyklus endete 1914/1920.

Die Einteilung Schumpeters stimmt im wesentlichen damit überein. Vgl. Kondratieff [1926, S. 589 f.]. - Schumpeter [1961, Kapitel VII, XIV, XV].

<sup>3</sup> Kondratieff [1926, S. 594] ist auch der Frage nachgegangen, inwieweit Kriege und Revolutionen mit der wirtschaftlichen Entwicklung in Zusammenhang stehen. Seiner Ansicht nach "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". Für Kondratieff [1926, S. 589 f.] sind sowohl die Kriege als auch die sozialen Erschütterungen im Inneren Erscheinungen, die dem wirtschaftlichen Aufschwung unmittelbar vorhergehen. Kondratieffs eigene Beobachtung, daß der neo-merkantilistische Zyklus vor Beginn des ersten Weltkriegs seinen Höhepunkt erreichte, widerspricht jedoch der These, daß die Kriege ein Phänomen des Aufschwungs sind. Schwieriger zu beurteilen ist die Frage, ob eine systematische Beziehung zwischen den Erschütterungen im Inneren und den langen Wirtschaftszyklen besteht. Zieht man den "industriellen Kondratieff" (Ende der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts bis Ende der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts) in die Betrachtung mit ein, so spricht einiges dafür, daß es in den Tiefpunkten der wirtschaftlichen Entwicklung erhebliche soziale Umwälzungen gegeben hat. Dies scheint sogar für den "neo-merkantilistischen Kondratieff" gegolten zu haben. Vgl. Rosenberg [1967].

Schaubild 3 - Lange Wellen des Nettosozialprodukts<sup>a</sup> in Deutschland<sup>b</sup> (II) 1850-1977

- Jährliche Änderungsraten gleitender Mehrjahresdurchschnitte des Nettosozialprodukts -

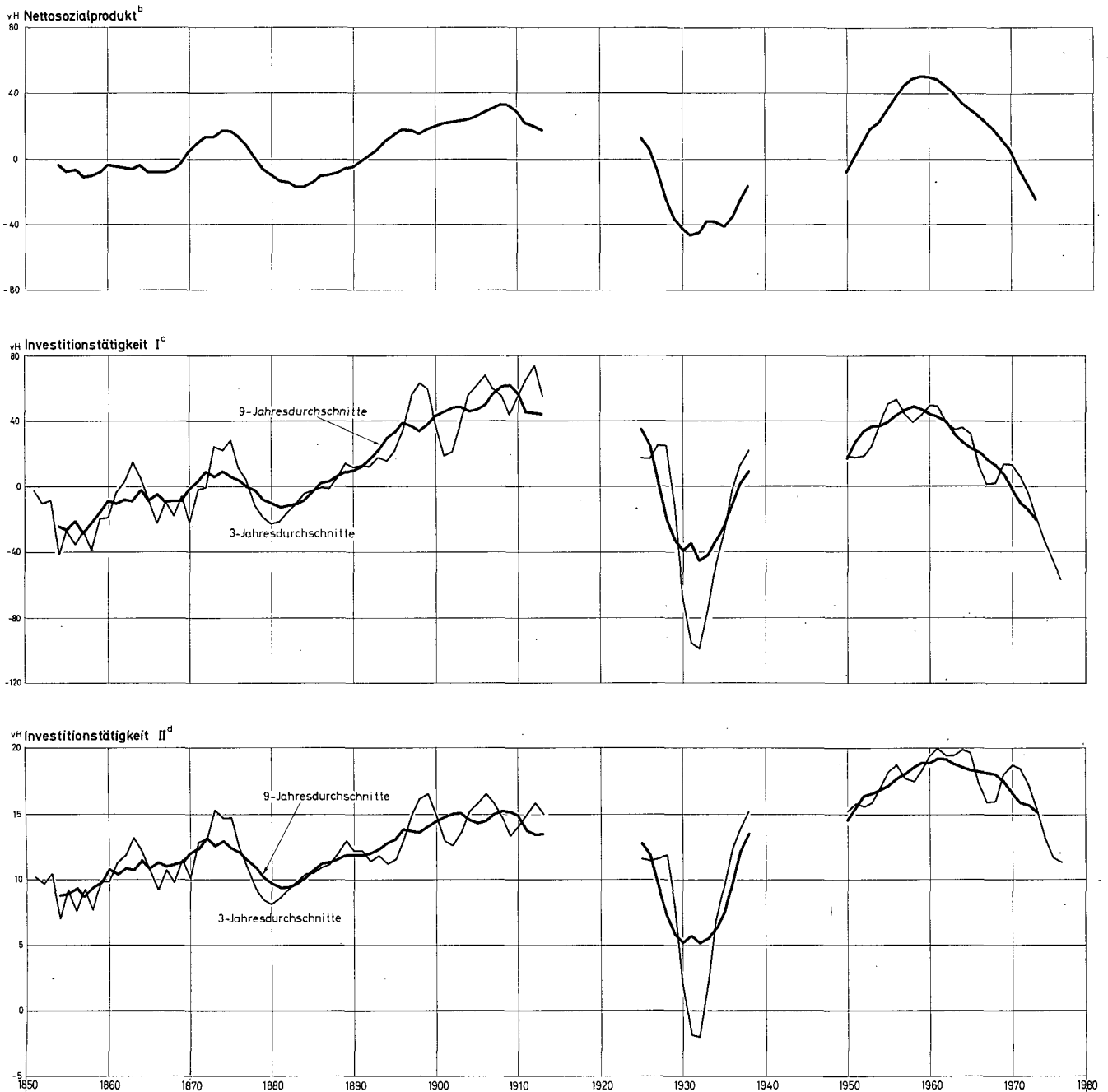


<sup>a</sup>In konstanten Marktpreisen. - <sup>b</sup>Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen von 1961.

Quelle: Vgl. Schaubild 2.



Schaubild 4 - Der Zusammenhang zwischen langen Wellen der Investitionstätigkeit und des  
Nettosozialprodukts in Deutschland<sup>a</sup> 1850-1977



<sup>a</sup> Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen von 1961. - <sup>b</sup> Zu konstanten Marktpreisen. Abweichung gleitender 3-Jahresdurchschnitte vom Trend in vH des Trendwertes. - <sup>c</sup> Abweichungen gleitender Mehrjahresdurchschnitte des Nettoinvestitionsvolumens vom Trend in vH der Trendwerte des Nettoinvestitionsvolumens. - <sup>d</sup> Mehrjahresdurchschnitte der Nettoinvestitionsquote.

Quelle: Vgl. Schaubild 2.

ren ist. Dieser Zyklus reicht von 1881/82 bis 1932. Vor 1881 liegt offensichtlich ein weiterer Zyklus, dessen Beginn sich mit dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial nicht lokalisieren läßt. Nach 1932 setzt ein neuer Zyklus ein, der allem Anschein nach noch nicht abgeschlossen ist.

22. Vergleicht man die Schwankungen der Investitionstätigkeit mit den Entwicklungszyklen des Sozialprodukts, so fällt auf, daß die Länge der Zyklen bei beiden Indikatoren annähernd gleich ist. Eine weitere Gemeinsamkeit besteht darin, daß sich bei den Investitionswellen wie bei den Entwicklungszyklen des Sozialprodukts die Amplituden von Zyklus zu Zyklus vergrößert haben. Die Scheitelpunkte der Investitionstätigkeit stimmen in zwei Fällen mit denen des Sozialprodukts überein (1908/09 und 1932); in den anderen Fällen liegen die Scheitelpunkte der Investitionstätigkeit etwa 1 bis 2 Jahre vor derjenigen des Sozialprodukts.

23. Ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Investitionsaktivität und der Entwicklung des Sozialprodukts tritt auch dann hervor, wenn als Indikator für die Investitionsaktivität anstelle des Investitionsvolumens die Nettoinvestitionsquote verwendet wird. Schaubild 4, in dem auch gleitende 9-Jahresdurchschnitte der Nettoinvestitionsquote zu jeweiligen Preisen abgebildet sind<sup>1</sup>, zeigt, daß hinsichtlich des zyklischen Schwankungsmusters zwischen der Investitionsquote und dem Sozialprodukt ein ähnlicher Zusammenhang besteht wie zwischen dem Investitionsvolumen und dem Sozialprodukt. Eine größere Abweichung scheint es nur bei den oberen Scheitelpunkten des gegenwärtigen Wachstumszyklus zu geben: Während beim Investitionsvolumen der obere Scheitelpunkt bereits 1958 erreicht wurde, ist dies bei der Investitionsquote erst 1961/62 der Fall.

24. Die bisherigen Untersuchungsergebnisse stützen erneut die Hypothese, daß die Schwankungen des wirtschaftlichen Wachstums vorwiegend durch Schwankungen der Investitionsaktivität hervorgerufen werden. Es stellt sich nun die Frage, inwieweit sich bei langfristiger Betrachtung die Zusammenhänge zwischen Investitionstätigkeit, Gewinnerwartungen, Lohnentwicklung sowie Staatskonsum stützen lassen. Zu untersuchen bleibt überdies, ob sich ein Zusammenhang zwischen Protektion und Wachstum feststellen läßt.

#### c. Determinanten der Investitionstätigkeit

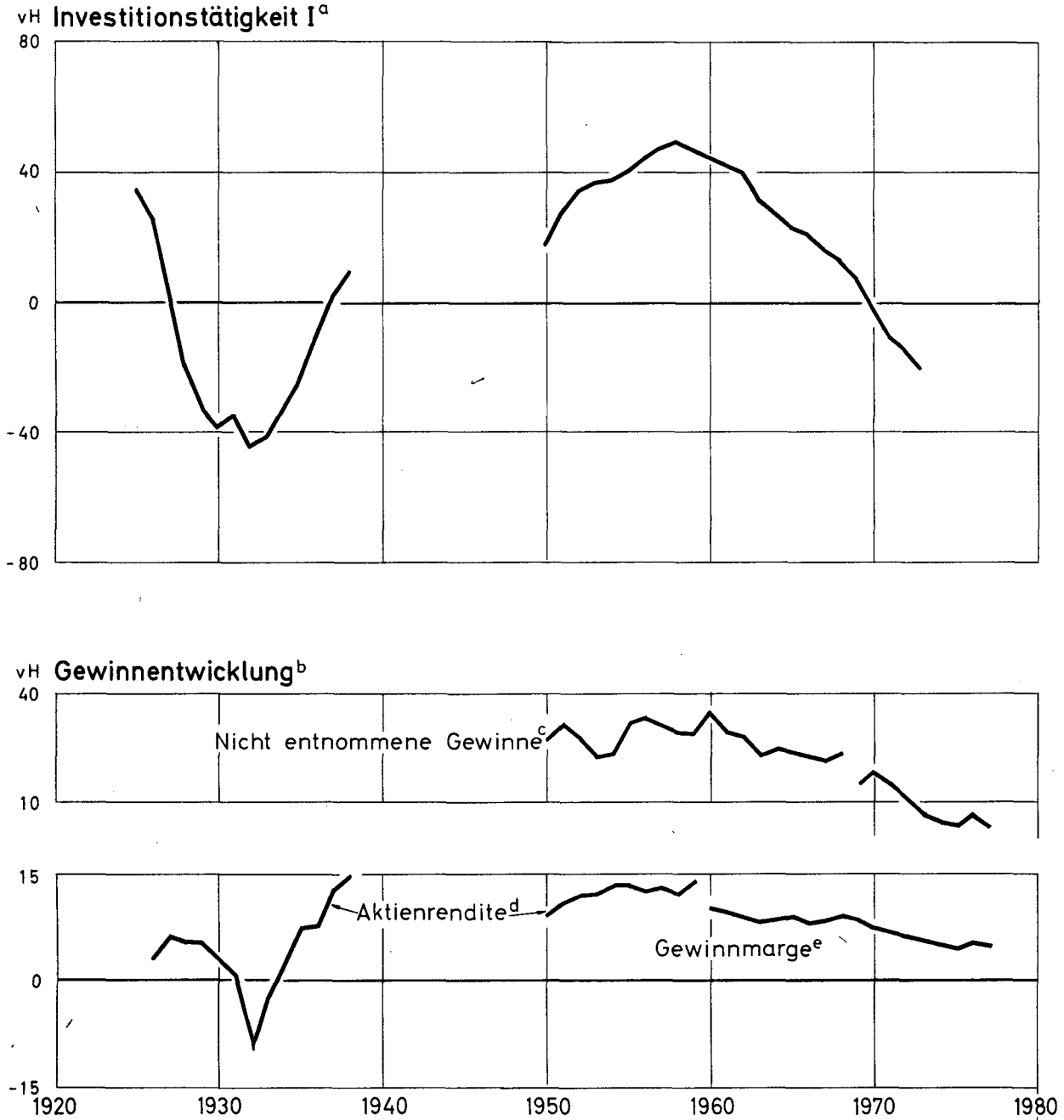
25. Der Wirkungszusammenhang zwischen Gewinnerwartungen und Investitionstätigkeit ließ sich nur für den Zeitraum 1926 bis 1977 überprüfen, weil weiter zurückreichende Indikatoren für die Entwicklung der Gewinnerwartungen nicht vorlagen. Nach 1925 konnte auf Berechnungen von Walther Hoffmann [1965, S. 500 ff.] über die Entwicklung der Kapitalrendite bei Aktiengesellschaften des gewerblichen Sektors zurückgegriffen werden, die bis 1959 ausgewiesen sind; diese Zeitreihe wurde durch Berechnungen des Sachverständigenrats über die Entwicklung der Gewinn- und Vermögenseinkommen im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 1960 und 1977 ergänzt. Zwar stellen diese Indikatoren auf die tatsächliche Gewinnentwicklung ab; doch deutet ein Vergleich mit der Entwicklung des ursprünglich gewählten Indikators für die Gewinnerwartungen<sup>2</sup> darauf hin, daß zwischen Gewinnerwartungen und tatsächlichen Gewinnen ein enger Zusammenhang zu bestehen scheint (Schaubild 5).

26. Bemerkenswert an den ausgewiesenen Indikatoren ist vor allem das ausgeprägte zyklische Muster, das demjenigen der Investitionstätigkeit zwischen 1926 und 1977 weitgehend entspricht: Auf- und Abschwungsphasen stimmen überein, Tief- und Hochpunkte fallen in die gleichen Jahre. Der langfristige Zusammenhang zwischen Wachstum, Investitionen und Gewinnerwartungen ist deutlich sichtbar.

<sup>1</sup> Obwohl sich auch die Investitionsquote trendmäßig erhöht, schien es bei ihr nicht erforderlich, die langfristigen Zyklen in Form von Abweichungen vom Trend aufzuzeichnen. Die langfristigen Schwankungen kann man nämlich bei der Investitionsquote trotz des Trends schon bei den gleitenden 9-Jahresdurchschnitten leicht erkennen. Berechnungen der Abweichungen vom Trend ergaben hinsichtlich der Scheitel- und Wendepunkte die gleichen Ergebnisse.

<sup>2</sup> Angaben über die Entwicklung der nicht-entnommenen Gewinne liegen für den Zeitraum 1925 bis 1938 nicht vor.

Schaubild 5 - Der Zusammenhang zwischen langen Wellen der Gewinnentwicklung und Investitionstätigkeit in Deutschland<sup>a</sup> 1925-1977



<sup>a</sup> Abweichungen gleitender 9 - Jahresdurchschnitte des Nettoinvestitionsvolumens vom Trend in vH der Trendwerte des Nettoinvestitionsvolumens; Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen von 1961. - <sup>b</sup> Wechselnder Gebietsstand. - <sup>c</sup> Nicht entnommene Gewinne in vH des Nettoeinkommens aus Unternehmertätigkeit und Vermögen. - <sup>d</sup> Nach Hoffmann. - <sup>e</sup> in vH des Produktionswertes. Geschätzt nach einer Graphik des Sachverständigenrates.

Quelle: Vgl. Schaubild 2.

## a. Die Rolle der Protektion

27. Betrachtet man die Entwicklung des weltwirtschaftlichen Integrationsgrades Deutschlands, der bis 1880 zurückverfolgt werden konnte, so wird deutlich, daß auch hier ein langfristiges zyklisches Muster vorzuliegen scheint (Schaubild 6). Allerdings tritt es verglichen mit der Investitionsquote nur schwach hervor. Immerhin: Im Jahre 1896 dürfte ein Tiefpunkt der weltwirtschaftlichen Integration gewesen sein<sup>1</sup>. Der darauf folgende Tiefpunkt wird Ende der dreißiger Jahre ausgewiesen<sup>2</sup>. Tatsächlich dürfte der weltwirtschaftliche Integrationsgrad in den auf 1938 folgenden Jahren noch weiter gesunken sein. In den Nachkriegsjahren hat ein neuer Zyklus begonnen, der offensichtlich noch nicht abgeschlossen ist. Es ist sogar unklar, ob dieser Zyklus bereits seinen Höhepunkt überschritten hat. Einiges spricht jedoch dafür, daß 1969 der eigentliche obere Scheitelpunkt erreicht wurde. Zwar scheint es, als habe es im Jahre 1974 einen besonders großen Integrationsfortschritt gegeben. Der starke Anstieg der Außenhandelsintensität im Jahre 1974 ist jedoch wohl weniger auf eine erhöhte internationale Integration als vielmehr auf den Anstieg der Preise für Rohöl und andere Rohstoffe zurückzuführen. In der Tat hat sich seit 1974 der Handelsprotektionismus zwischen den Industrieländern verstärkt<sup>3</sup>.

28. Betrachtet man die Entwicklung des Integrationsgrades einerseits und die Investitions- und Sozialproduktzyklen andererseits, so bietet sich folgende Interpretation an:

- Der Aufschwung kommt in Gang, obwohl die weltwirtschaftliche Integration weiter zurückgeht. Erst nachdem der Aufschwung mehrere Jahre anhält, wird wieder liberalisiert und der Integrationsgrad erhöht sich.
- Der Niedergang setzt ein, obwohl die Integration in die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung noch längere Zeit fortschreitet. Nachdem der Abschwung bereits längere Zeit anhält und ins allgemeine Bewußtsein gerückt ist, geht der Integrationsgrad infolge eines zunehmenden Protektionismus zurück.

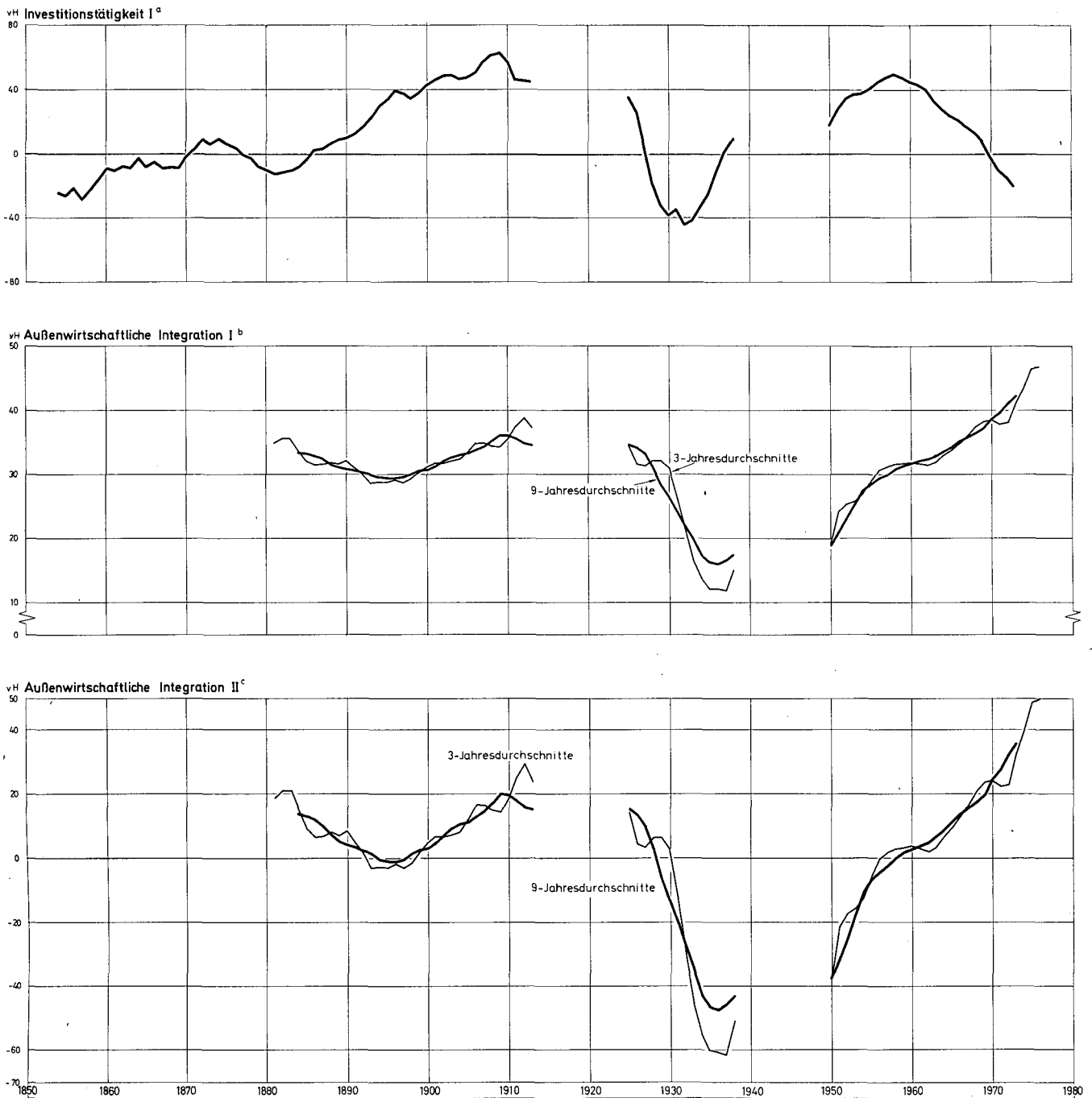
29. Aus der Tatsache, daß die wirtschaftlichen Umbrüche erfolgen, obwohl die Außenhandelspolitik noch gegenläufig wirkt, kann man die Schlußfolgerung ziehen, daß die Investitions- und Wachstumszyklen nicht durch Protektions- und Integrationszyklen hervorgerufen werden. Es scheint vielmehr so zu sein, daß die Integrationszyklen eine Folge der Investitions- und Wachstumszyklen sind: Hat sich der Aufschwung voll entfaltet (und ist die Arbeitslosigkeit beseitigt), so gewinnen die Kräfte für eine liberalere Gestaltung des Außenhandels an Boden und setzen sich allmählich durch. Als Folge hiervon verstärkt sich die Dynamik des Aufschwungs. Umgekehrt verhält es sich während der Niedergangphase; wird im Angesicht einer steigenden Arbeitslosigkeit allgemein bewußt, daß es zu einer nachhaltigen Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage gekommen ist, so breitet sich die Überzeugung aus, zusätzliche Protektionsmaßnahmen seien ein geeignetes Mittel zur Überwindung der Krise. Während der zwanziger und frühen dreißiger Jahre führte diese Auffassung zu einem internationalen Wettlauf des Protektionismus, der den wirtschaftlichen Niedergang noch erheblich beschleunigte<sup>4</sup>. Auch gegenwärtig scheint in zahlreichen Ländern der westlichen Welt - und insbesondere in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft - der Glaube, daß man durch eine vermehrte Protektion der nationalen wirtschaftlichen Probleme Herr werden könne, an Boden zu gewinnen.

<sup>1</sup> Diese Analyse stimmt weitgehend überein mit Berechnungen der effektiven Protektion für ausgewählte Branchen Deutschlands von Webb [1977, S. 336 ff.]. Vor 1896 mag es einen weiteren Zyklus gegeben haben, dessen Beginn und Scheitelpunkt mit dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial allerdings nicht identifiziert werden kann.

<sup>2</sup> Die Werte für die Jahre 1913 und 1925 sowie 1938 und 1950 lassen sich wegen der starken Gebietsveränderungen - die natürlich für die Außenhandelsquoten von erheblichem Einfluß sind - kaum vergleichen.

<sup>3</sup> Vgl. Blackhurst, Marian, Tumlrir [1977].

<sup>4</sup> Kindleberger [1973, S. 111 ff.] weist darauf hin, daß sich in wirtschaftlichen Krisenzeiten staatliche Maßnahmen, die den Niedergang verschärfen, häufen.

Schaubild 6 - Außenwirtschaftliche Integration und Investitionstätigkeit in Deutschland<sup>a</sup> 1850-1977

<sup>a</sup> Abweichungen gleitender 9-Jahresdurchschnitte des Nettoinvestitionsvolumens vom Trend in vH der Trendwerte; Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen von 1961. - <sup>b</sup> Ausfuhr plus Einfuhr in vH des Nettosozialprodukts zu laufenden Preisen; wechselnder Gebietsstand. - <sup>c</sup> Abweichungen gleitender Mehrjahresdurchschnitte der Außenhandelsquote vom Trend in vH der Trendwerte; laufende Preise, wechselnder Gebietsstand.

Quelle: Vgl. Schaubild 2.

### β. Die Rolle des Staatskonsums

30. Aus Schaubild 7 geht hervor, daß es auch beim Staatskonsum langfristig Entwicklungszyklen gegeben hat. Dies zeigt sich sowohl bei den Mehrjahresdurchschnitten der Staatsquote als auch bei der trendbereinigten Staatsquote.

Vergleicht man die Zyklen des Staatskonsums mit den Zyklen der Investitionstätigkeit und des Sozialprodukts, so fällt insbesondere auf, daß eine weitgehend spiegelbildliche Entwicklung stattfand. Die Investitionstätigkeit und das Sozialprodukt erreichten immer dann annähernd einen zyklischen Höhepunkt (Tiefpunkt), wenn der Staatskonsum sich auf einem zyklischen Tiefpunkt (Hochpunkt) befand. Dabei ist bemerkenswert, daß die Zyklen beim öffentlichen Verbrauch stets etwas früher beginnen als die des Investitionsvolumens und des Sozialprodukts. Eine nicht ganz so eindeutige Lag-Beziehung zwischen dem öffentlichen Verbrauch und der Investitions- und Sozialproduktentwicklung kennzeichnet die wirtschaftliche Niedergangphase.

31. Die Ergebnisse dieses Abschnitts deuten darauf hin, daß zwischen der Entwicklung des öffentlichen Verbrauchs und der Entwicklung der Investitionstätigkeit und des Sozialprodukts ein Zusammenhang besteht. Aus der Beobachtung, daß mit einem langfristigen (relativen) Rückgang des Staatskonsums regelmäßig eine langfristige Prosperitätsphase einhergeht, läßt sich zunächst die Vermutung herleiten, daß der Staat im Trend in seiner gesetzgeberischen Tätigkeit und in der Produktion öffentlicher Güter mehr getan hat als unter Wachstumsgesichtspunkten vorteilhaft gewesen wäre. Vor diesem Hintergrund wird verständlich, warum ein (relativ) zunehmender Staatskonsum über rückläufige Gewinnerwartungen die Investitionstätigkeit lähmt und das wirtschaftliche Wachstum bremst und warum bei umgekehrter Entwicklung des Staatskonsums das wirtschaftliche Wachstum gefördert wird<sup>1</sup>. Dies schließt freilich nicht aus, daß es auch unter Wachstumsgesichtspunkten vorteilhaft sein kann, wenn die Produktion komplementärer Güter durch den Staat rascher zunimmt als die Produktion des privaten Sektors.

### γ. Die Rolle der Löhne

32. Inwieweit die Lohnentwicklung zum Entstehen der Investitions- und Wachstumszyklen beigetragen hat, soll auch hier an Hand eines Verteilungsindikators in Form des Konzepts der kostenniveauneutralen Lohnpolitik untersucht werden. Die zur Anwendung dieses Konzepts erforderlichen Daten standen allerdings erst ab 1925 zur Verfügung.

33. Schaubild 8 zeigt, daß es im Zeitraum von 1925 bis 1977 auch bei der Entwicklung der Verteilungsposition starke Schwankungen gegeben hat. Zwar kann während des Beobachtungszeitraums kein abgeschlossener Entwicklungszyklus identifiziert werden. Das Jahr 1929 markiert aber anscheinend einen oberen Scheitelpunkt der Lohnentwicklung; der 1929 entstandene Lohnzyklus ist offenbar noch nicht abgeschlossen. Er scheint seinen Tiefpunkt zwischen den Jahren 1955-1958 durchschritten zu haben.

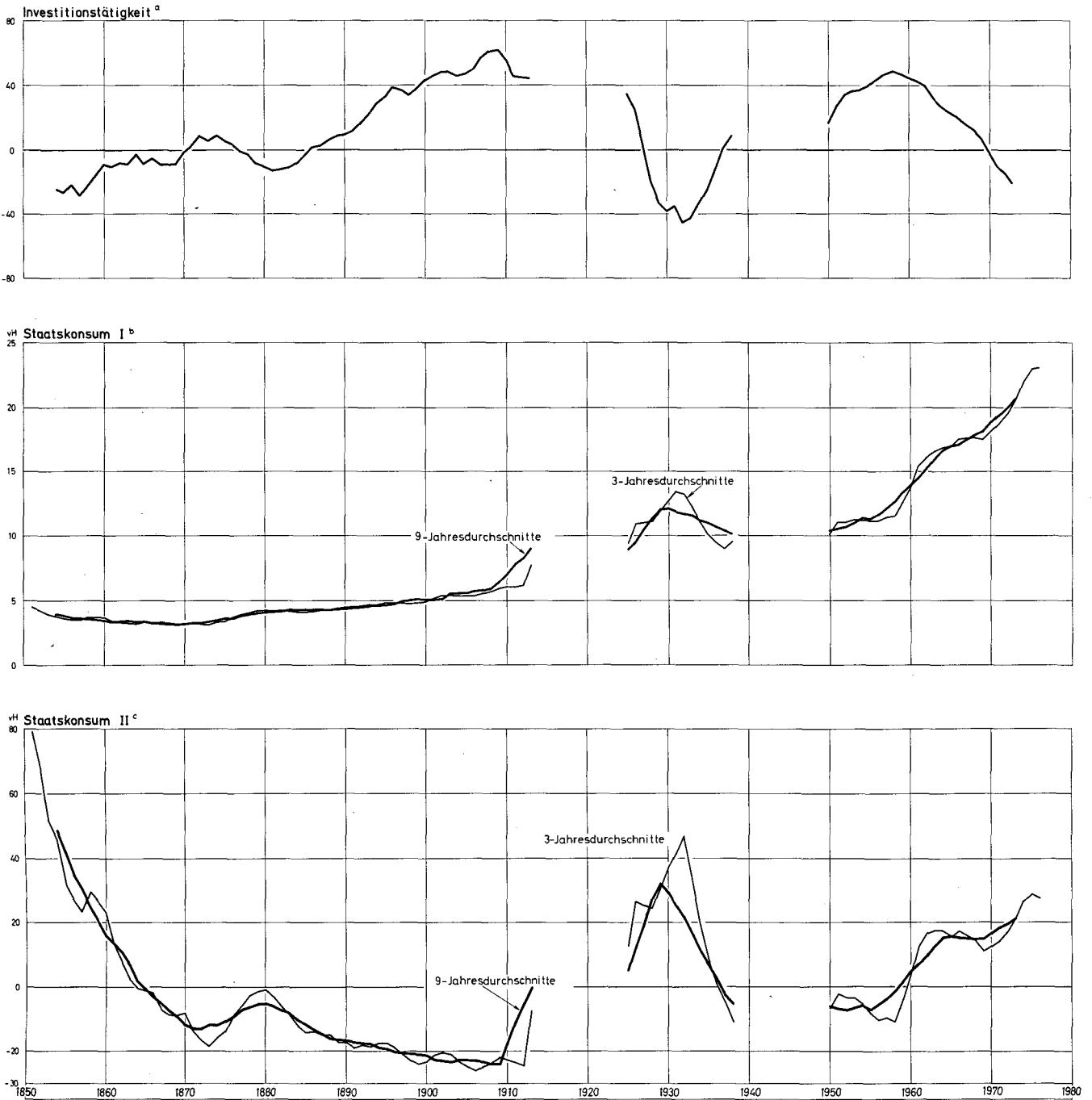
34. Vergleicht man dieses zyklische Muster der Lohnentwicklung mit den Zyklen der Investitionstätigkeit und des Sozialprodukts, so zeigt sich - von einer kurzen Phasenverschiebung abgesehen<sup>2</sup> - ein spiegelbildliches Verhältnis<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> In der gegenwärtigen Abschwungsphase könnte der Staat das wirtschaftliche Wachstum auch dadurch beeinträchtigt haben, daß er durch Maßnahmen der Bildungs- und Sozialpolitik das Erwerbspotential minderte. Die Erwerbsquote, die sich von 1950 bis 1957 kräftig erhöhte, ist danach kontinuierlich und insgesamt deutlich stärker gesunken als es aufgrund demographischer Faktoren zu erwarten gewesen wäre.

<sup>2</sup> Diese Phasenverschiebung darf nicht als Wirkungsverzögerung interpretiert werden. Da das Konzept der kostenniveauneutralen Lohnpolitik auf Änderungsraten abstellt, ist eine parallele Entwicklung zwischen der Entwicklung der Löhne und der Entwicklung der Wachstumsrate des Sozialprodukts zu erwarten. Diese Beziehung läßt sich in der Tat beobachten.

<sup>3</sup> Die Entwicklung der Verteilungsposition darf keinesfalls mit der Entwicklung der Reallöhne verwechselt werden. Die Reallöhne können steigen, obwohl (oder weil) die Verteilungsposition sich verschlechtert.

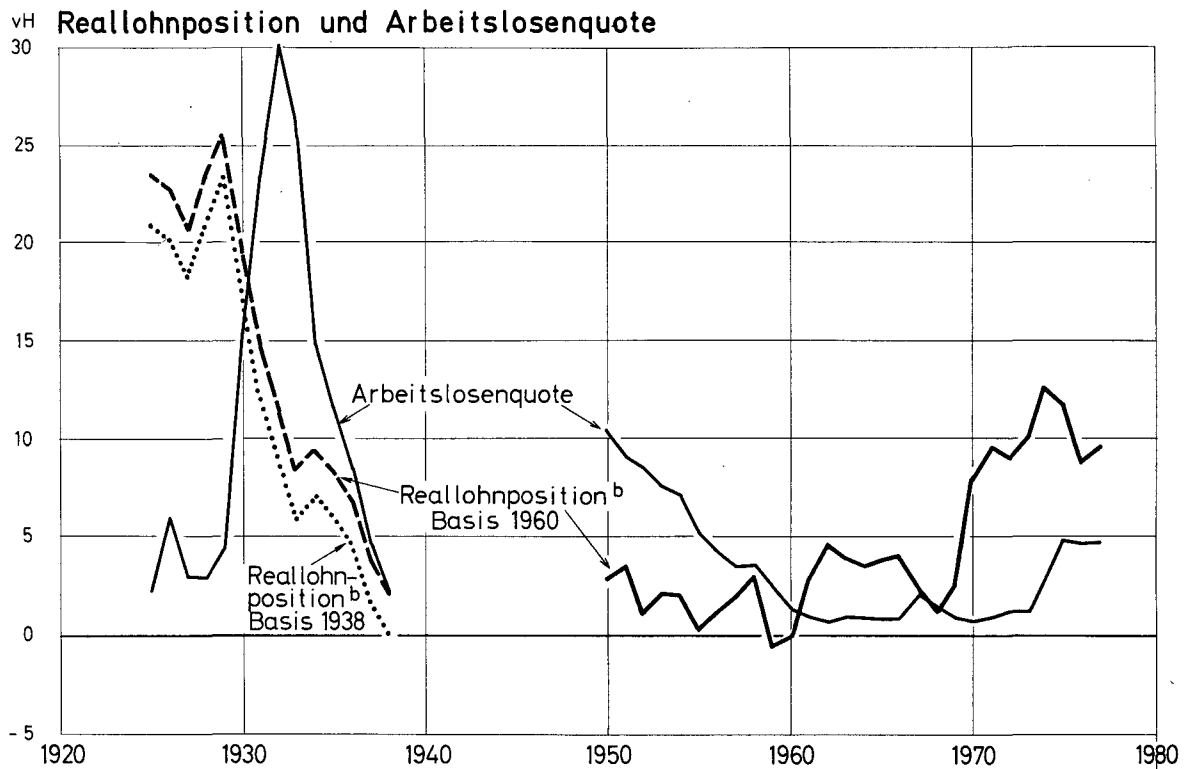
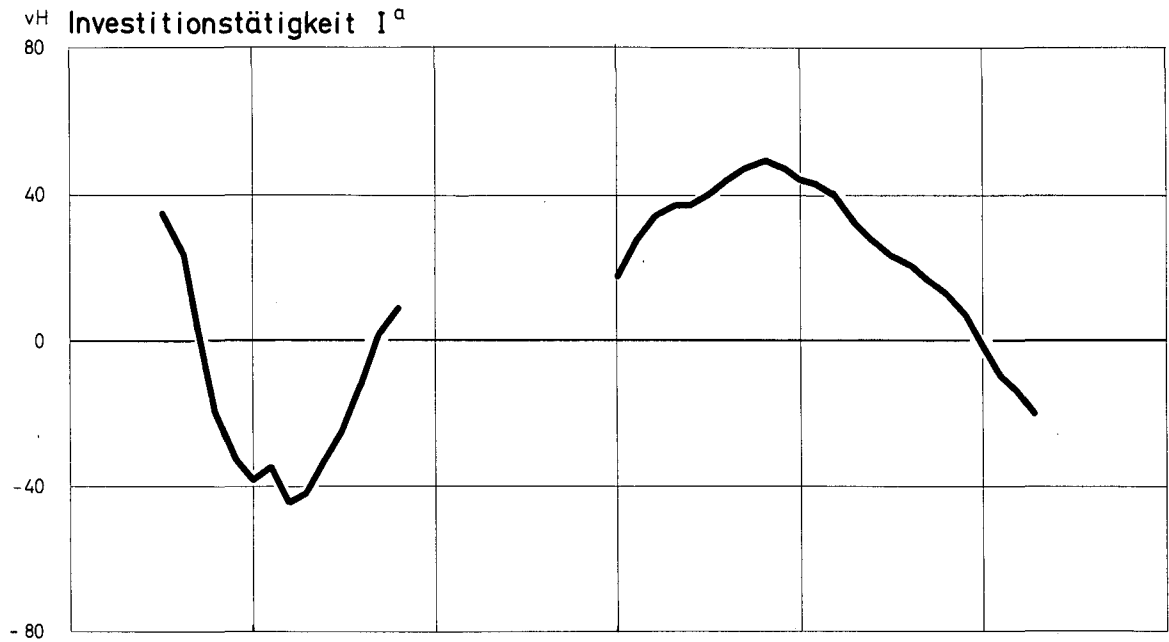
Schaubild 7 - Staatskonsum und Investitionstätigkeit in Deutschland<sup>a</sup> 1850-1977



<sup>a</sup> Abweichungen gleitender 9-Jahresdurchschnitte des Nettoinvestitionsvolumens vom Trend in vH der Trendwerte; Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in den Grenzen von 1961. - <sup>b</sup> Staatsverbrauch (ohne Militär) in vH des Nettosozialprodukts zu laufenden Preisen, wechselnder Gebietsstand - <sup>c</sup> Abweichungen gleitender Mehrjahresdurchschnitte der Staatskonsumquote vom Trend in vH der Trendwerte; laufende Preise, wechselnder Gebietsstand.

Quelle: Vgl. Schaubild 2.

Schaubild 8 - Reallohnposition der Arbeitnehmer, Arbeitslosenquote und Investitionstätigkeit  
in Deutschland<sup>a</sup> 1925-1977



<sup>a</sup> Abweichungen gleitender Neunjahresdurchschnitte des Nettoinvestitionsvolumens vom Trend in vH der Trendwerte. - <sup>b</sup> Kumuliert, in vH der Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer.



- Mit einer langfristigen Verschlechterung der Verteilungsposition geht ein langfristiger wirtschaftlicher Aufschwung und - mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung - ein Rückgang der Arbeitslosigkeit einher.
- Mit einer langfristigen Verbesserung der Verteilungsposition geht ein langfristiger wirtschaftlicher Niedergang und - mit zeitlicher Verzögerung - eine Zunahme der Arbeitslosigkeit einher.

Diese Ergebnisse sprechen dafür, daß zumindest im Zeitraum von 1925 bis 1977 die Löhne eine entscheidende Determinante der Gewinnentwicklung gewesen sind und dadurch maßgeblich zum Entstehen und Verlauf der Investitions- und Wachstumszyklen beigetragen haben.

#### IV. Zusammenfassung

35. Die Analyse hat gezeigt, daß sich das reale Sozialprodukt in Deutschland - von sehr kurzen Phasen abgesehen - zumindest seit Mitte des 19. Jahrhunderts von Jahr zu Jahr ständig erhöht hat. Das Wachstumstempo war allerdings sehr unterschiedlich. Auf anhaltende Phasen beschleunigten Wachstums folgten regelmäßig anhaltende Phasen relativen Niedergangs; insgesamt gesehen ergab sich ein zyklisches Entwicklungsmuster, das freilich nicht immer gleichmäßig ausgeprägt war.

36. Die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland befindet sich gegenwärtig offensichtlich in der Abschwungsphase eines langfristigen Entwicklungszyklus, der Anfang der dreißiger Jahre begann und um 1960 seinen Höhepunkt überschritt. Die Wachstumsschwäche ist also nicht erst ein Phänomen der siebziger Jahre. Allerdings mögen akzidentielle Störungen wie die abrupten Änderungen der Wechselkurse und der massive Anstieg der Rohstoffpreise den Abschwung in jüngerer Zeit verstärkt haben. Doch lautet die zentrale Diagnose zyklische Wachstumsschwäche.

37. Über den gesamten Beobachtungszeitraum seit 1850 konnte eine starke Parallelität zwischen Sozialproduktzyklen und Investitionstätigkeit diagnostiziert werden. Dies scheint vornehmlich eine Folge von zyklisch auftretenden Verzerrungs- und Entzerrungsprozessen bei der Lohnentwicklung und bei der Produktion öffentlicher Güter und Dienste zu sein, die beide offensichtlich zu langfristigen Schwankungen in den Gewinnerwartungen beigetragen haben. Offen bleibt allerdings, inwieweit die Entzerrungs- und Verzerrungsprozesse bei der Lohnentwicklung nicht ihrerseits ein Reflex auf langfristig schwankende staatliche Ansprüche an den privaten Sektor, das heißt einer zyklisch schwankenden Steuerbelastung, sind.

Veränderungen des weltwirtschaftlichen Integrationsgrades scheinen hingegen eher eine Folge als eine Ursache der Wachstumszyklen zu sein. Zu (zusätzlichen) Protektionsmaßnahmen des Staates kommt es, nachdem der Abschwung schon längere Zeit andauert; die Verschärfung der Protektion setzt sich noch weit in die Aufschwungsphase fort. Liberalisierungstendenzen setzen erst ein, wenn der Aufschwung sich bereits voll entfaltet hat und reichen tief in die Abschwungsphase hinein.

38. Aus der Natur der Wachstumsschwäche folgt, daß eine allein an Konjunkturproblemen orientierte Politik des Staates kaum geeignet ist, nachhaltig die Gewinnerwartungen zu verbessern. Programme zur Förderung der Nachfrage können zwar die Wirkung einer Initialzündung haben - dies aber nur, wenn die langfristigen Voraussetzungen für einen sich selbst tragenden Aufschwung auf der Angebotsseite geschaffen sind.

39. Welche Verzerrungen auf der Angebotsseite zu beseitigen sind, geht aus der Analyse der Ursachen der Wachstumsschwäche hervor. Inwieweit Einsichten in die Natur der Wachstumsschwäche ausreichen, um eine rasche Wende in der wirtschaftlichen Entwicklung herbeizuführen und künftig zyklische Schwankungen zu verhindern, ist aber ungewiß. Folgt man der Auffassung von Kondratieff und Schumpeter, so handelt es sich bei den langen Zyklen

der wirtschaftlichen Entwicklung um zwangsläufige Prozesse, die dem kapitalistischen System immanent sind und die nahezu gleichzeitig in allen kapitalistischen Ländern auftreten. Ob sich das Phänomen langfristiger Entwicklungszyklen auf Länder mit vorwiegend kapitalistischer Prägung beschränkt, ist schwer zu beurteilen. Denn empirische Analysen, die die These langfristiger Entwicklungszyklen in sozialistischen Ländern überprüfen, liegen noch nicht vor. Doch spricht einiges dafür, daß es auch in sozialistischen Ländern Prozesse gesellschaftlicher Verkrustungen gibt, die mit qualitativen Wandlungen in der Führungsschicht und in den Wertstrukturen verbunden sind. Auch die Frage, ob es in den kapitalistischen Ländern eine synchrone langfristige Entwicklung gibt, muß offen bleiben. Auffällig in diesem Zusammenhang ist allerdings, daß sich die Investitionstätigkeit und das wirtschaftliche Wachstum in nahezu allen westlichen Industrieländern in den siebziger Jahren spürbar verlangsamt hat. Was schließlich die Zwangsläufigkeit der zyklischen Entwicklung anlangt, so könnte der Engpaß für eine erfolgreiche Politik weniger der Mangel an Einsicht als vielmehr ein fehlender Handlungsspielraum der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger gegenüber Partikularinteressen sein.

## V. Tabellenanhang

Tabelle A 1 - Nettosozialprodukt zu Marktpreisen von 1962 und Nettoinvestitionen in Preisen von 1962 im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland<sup>a</sup> 1850 - 1977

Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)	Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)	Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)
1850	16833	1158	1893	52006	6940	1939	118557	13539
1851	16818	1219	1894	51602	6342	1937	130983	20879
1852	17667	2138	1895	54986	6873	1938	145605	22292
1853	16823	982	1896	57307	8344	1939		
1854	17300	1503	1897	59682	9209	1940		
1855	16268	604	1898	63266	11426	1941		
1856	18277	1965	1899	63399	10334	1942		
1857	18723	1112	1900	62820	9184	1943		
1858	19012	1224	1901	62552	7725	1944		
1859	19251	1436	1902	63917	7031	1945		
1860	21364	2487	1903	69675	10228	1946		
1861	20370	1444	1904	73618	11551	1947		
1862	21514	2709	1905	75784	11731	1948		
1863	22914	3192	1906	77736	12352	1949		
1864	22941	2638	1907	81337	13632	1950	138960	22887
1865	23148	2322	1908	82074	10645	1951	154204	23917
1866	23535	2356	1909	84380	11898	1952	168409	27148
1867	23536	1725	1910	84649	11792	1953	182581	29213
1868	25912	3664	1911	88726	13992	1954	196254	34403
1869	24386	1839	1912	92217	15262	1955	220319	45055
1870	25968	3010	1913	94064	14655	1956	235989	46655
1871	27243	2465	1914			1957	248738	46614
1872	30134	3978	1915			1958	257040	46216
1873	31244	3468	1916			1959	275533	52214
1874	33731	5211	1917			1960	300310	61564
1875	33327	4209	1918			1961	315550	64909
1876	33010	4499	1919			1962	326620	64279
1877	32693	3662	1920			1963	336140	61850
1878	34420	3776	1921			1964	357950	73093
1879	33462	2975	1922			1965	376840	79136
1880	32544	3046	1923			1966	385650	70690
1881	33877	3550	1924			1967	381690	53513
1882	33741	3482	1925	88312	10129	1968	410100	71480
1883	36320	4079	1926	87729	6211	1969	444560	85133
1884	37798	4543	1927	100008	15201	1970	469670	94545
1885	39139	4571	1928	101594	12953	1971	481120	87179
1886	40368	4731	1929	97346	6688	1972	495080	85797
1887	41077	5069	1930	92817	5253	1973	519700	86530
1888	42939	4921	1931	82693	- 2555	1974	519020	63995
1889	44246	6017	1932	78639	- 1274	1975	496910	50884
1890	46388	6768	1933	89212	4345	1976	527173	67689
1891	45074	4872	1934	98114	6113	1977	540352	69715
1892	47991	6728	1935	109410	10799			

<sup>a</sup>Einschließlich Saarland und Berlin-West.

Quelle: Statistisches Bundesamt [Fachserie 18, 1977; Fachserie N, 1971; "Wirtschaft und Statistik", lfd. Jgg.] - Statistisches Reichsamt [Statistisches Jahrbuch, lfd. Jgg.] - Hoffmann [1965]. - Eigene Berechnungen.

Tabelle A 2 - Nettosozialprodukt zu laufenden Marktpreisen, Nettoinvestitionen zu laufenden Preisen, Außenhandelswerte und Staatsverbrauch in Deutschland<sup>a</sup> 1850 - 1977

Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)	Außen-handels-wert <sup>b</sup> (Mio. DM)	Staats-ver-brauch (Mio. DM)	Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)	Außen-handels-wert <sup>b</sup> (Mio. DM)	Staats-ver-brauch (Mio. DM)	Jahr	Netto-sozial-produkt (Mio. DM)	Netto-investi-tionen (Mio. DM)	Außen-handels-wert <sup>b</sup> (Mio. DM)	Staats-ver-brauch (Mio. DM)
1850	6070	500		299	1893	24357	2930	7054	1129	1936	78941	9000	8986	7389
1851	6431	570		296	1894	24361	2530	6899	1153	1937	87862	13580	11379	7858
1852	7296	990		296	1895	25254	2830	7439	1217	1938	97990	14070	10706	8614
1853	7189	470		300	1896	26979	3590	7832	1327	1939				
1854	8203	920		301	1897	28714	4150	8316	1391	1940				
1855	7882	260		302	1898	31028	5330	8838	1460	1941				
1856	9139	1190		299	1899	31761	5390	9690	1527	1942				
1857	8581	560		301	1900	32448	5100	10377	1597	1943				
1858	8334	670		311	1901	31617	3890	9852	1626	1944				
1859	8134	710		325	1902	31928	3520	10309	1752	1945				
1860	9630	1260		332	1903	34402	4960	11018	1856	1946				
1861	9379	720		339	1904	36284	5630	11577	1940	1947				
1862	10050	1320		336	1905	38878	6050	12861	2045	1948				
1863	10372	1500		332	1906	40643	6680	14381	2194	1949				
1864	10207	1220		328	1907	42976	7610	15595	2308	1950	89780	14020	19736	10030
1865	10279	1050		336	1908	42441	5610	14066	2491	1951	109880	17080	29303	11800
1866	10714	1060		356	1909	44358	6040	15121	2636	1952	125450	20380	33112	13760
1867	11558	850		381	1910	45785	6100	16409	2795	1953	135710	20350	34536	15350
1868	12967	1920		378	1911	48106	7270	17812	2944	1954	145950	24040	41372	16570
1869	11750	860		395	1912	51563	8570	20649	3080	1955	167350	33180	50189	18260
1870	12876	1590		443	1913	52440	8170	20867	3298	1956	184710	34590	58825	20370
1871	14013	1480		448	1914					1957	200760	35830	67665	22490
1872	16627	2600		491	1915					1958	214710	36390	68131	25220
1873	17950	2370		593	1916					1959	233430	42300	77007	26430
1874	19544	3370		611	1917					1960	276570	58850	90669	31320
1875	18242	2480		632	1918					1961	303340	62740	95341	34610
1876	17966	2390		671	1919					1962	326620	67050	98473	38140
1877	17414	1830		693	1920					1963	346810	65020	110587	42230
1878	17874	1820		712	1921					1964	379730	78740	123759	46300
1879	16678	1210		730	1922					1965	414190	86790	142099	52050
1880	16902	1330	5726	740	1923					1966	440020	81100	153298	58330
1881	17330	1590	5991	742	1924					1967	441700	62560	157228	62070
1882	17489	1530	6322	762	1925	67346	8620	21652	7168	1968	482600	77640	180730	67050
1883	18014	1810	6479	759	1926	65472	4280	20417	7522	1969	541250	96870	211529	75510
1884	18540	1960	6426	769	1927	80466	12240	25029	8362	1970	610820	120740	234882	88210
1885	18731	1960	5776	778	1928	83964	10980	26277	9216	1971	676790	124950	256130	105770
1886	18935	1980	5847	788	1929	79491	5770	26930	9378	1972	740350	130610	277767	119580
1887	19280	2230	6246	836	1930	71862	2630	22429	9206	1973	824410	136900	323813	139920
1888	20716	2400	6471	892	1931	58484	- 3150	16326	7884	1974	879640	114630	410311	164020
1889	22249	2940	7155	983	1932	50782	- 2060	10406	6988	1975	913270	94110	405902	182490
1890	23676	3360	7473	1003	1933	56764		1940	6950	1976	998220	120590	478593	198220
1891	22624	2080	7327	1026	1934	64604	4730	8618	6927	1977	1057938	125360	508208	209122
1892	24061	3140	6973	1062	1935	72015	7510	8429	7228					

<sup>a</sup>Wechselnder Gebietsstand: 1850-1938 Deutsches Reich; 1950-1977 Bundesrepublik Deutschland. - <sup>b</sup>Ausfuhren und Einfuhren (Spezialhandel). -

Quelle: Statistisches Bundesamt [Fachserie 18, 1977; Fachserie N, 1971; "Wirtschaft und Statistik", lfd. Jgg.; Statistisches Jahrbuch, lfd. Jgg.]. - Statistisches Reichsamt [Statistisches Jahrbuch, lfd. Jgg.]. - Deutsche Bundesbank ["Monatsberichte", lfd. Jgg.]. - Sachverständigenrat [Jahresgutachten 1977/78]. - Hoffmann [1965]. - Eigene Berechnungen.

Tabelle A 3 - Aktienrendite und Gewinnerwartungen in Deutschland 1926 - 1977 (v.H.)

Jahr	Rendite des Eigenkapitals <sup>a</sup>	Gewinnerwartungen <sup>b</sup> (nicht entnommene Gewinne)	Jahr	Rendite des Eigenkapitals <sup>a</sup>	Gewinnerwartungen <sup>b</sup> (nicht entnommene Gewinne)
1926	2.71	.	1952	11.68	27.8
1927	6.43	.	1953	11.73	21.8
1928	5.45	.	1954	13.30	23.0
1929	5.50	.	1955	13.21	31.4
1930	3.09	.	1956	12.69	32.7
1931	0.53	.	1957	12.82	31.0
1932	- 10.02	.	1958	11.93	29.8
1933	- 2.26	.	1959	14.00	29.7
1934	2.28	.	1960	.	34.9
1935	7.34	.	1961	.	29.2
1936	7.57	.	1962	.	28.6
1937	12.42	.	1963	.	22.9
1938	14.58	.	1964	.	24.9
1939	.	.	1965	.	23.6
1940	.	.	1966	.	22.4
1941	.	.	1967	.	21.9
1942	.	.	1968	.	23.3
1943	.	.	1969	.	14.6
1944	.	.	1970	.	18.2
1945	.	.	1971	.	14.9
1946	.	.	1972	.	10.7
1947	.	.	1973	.	6.9
1948	.	.	1974	.	3.7
1949	.	.	1975	.	2.6
1950	8.95	27.1	1976	.	5.6
1951	10.90	31.3	1977	.	2.7

<sup>a</sup>Rendite des Eigenkapitals der Aktiengesellschaften des gewerblichen Sektors; nach W.G. Hoffmann. - <sup>b</sup>Nicht entnommene Gewinne der Unternehmen nach der Umverteilung in v.H. des gesamten Nettoeinkommens aus Unternehmertätigkeit und Vermögen.

Quelle : Hoffmann [1965, S. 503]. - Statistisches Bundesamt [Fachserie 18, Reihe S. 2, Revidierte Ergebnisse 1960-1976, Tabelle 2.12 und Reihe 1, Konten und Standardtabellen, 1977, Vorbericht, Tabelle 2.13]. - Eigene Berechnungen.

Tabelle A 4 - Reallohnposition der Arbeitnehmer<sup>a</sup> und Arbeitslosenquote in Deutschland<sup>b</sup> 1925 - 1977

Jahr	Kumulierte Reallohnposition v.H.		Arbeitslosenquote v.H.	Jahr	Kumulierte Reallohnposition v.H.		Arbeitslosenquote v.H.
	Basis 1938	Basis 1960			Basis 1938	Basis 1960	
1925	20.8	23.5	2.2	1952		1.1	8.5
1926	20.1	22.7	5.9	1953		2.1	7.6
1927	18.2	20.7	2.9	1954		2.0	7.1
1928	20.8	23.2	2.8	1955		0.3	5.2
1929	23.3	25.5	4.3	1956		1.1	4.2
1930	17.3	19.6	15.3	1957		2.0	3.5
1931	12.5	14.8	23.3	1958		2.8	3.6
1932	8.9	11.4	30.1	1959		- 0.6	2.5
1933	5.9	8.3	26.3	1960		0	1.3
1934	7.0	9.4	14.9	1961		2.7	0.9
1935	6.0	8.3	11.6	1962		4.5	0.7
1936	4.5	6.8	8.3	1963		3.9	0.9
1937	1.7	3.9	4.6	1964		3.6	0.8
1938	0	2.1	2.1	1965		3.8	0.7
1939				1966		4.0	0.7
1940				1967		2.3	2.1
1941				1968		1.2	1.5
1942				1969		2.5	0.8
1943				1970		7.8	0.7
1944				1971		9.6	0.8
1945				1972		9.0	1.1
1946				1973		10.1	1.2
1947				1974		12.7	2.6
1948				1975		11.9	4.8
1949				1976		8.8	4.7
1950		2.8	10.4	1977		9.6	4.6
1951		3.5	9.1				

<sup>a</sup>Zur Berechnungsmethode vgl. Glismann, Rodemer, Wolter (1978). -  
<sup>b</sup>Wechselnder Gebietsstand: 1926-1933 Deutsches Reich; 1950-1977 Bundesrepublik Deutschland.

Quelle: Vgl. Tabelle A 1.

### Verzeichnis der Schaubilder

	Seite
Schaubild 1 - Indikatoren der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung . . . . .	9
Schaubild 2 - Lange Wellen des Nettosozialprodukts in Deutschland (I) 1850-1977 . . . . .	13
Schaubild 3 - Lange Wellen des Nettosozialprodukts in Deutschland (II) 1850-1977 . . . . .	15
Schaubild 4 - Der Zusammenhang zwischen langen Wellen der Investitionstätigkeit und des Nettosozialprodukts in Deutschland 1850-1977 . . . . .	16
Schaubild 5 - Der Zusammenhang zwischen langen Wellen der Gewinnentwicklung und Investitionstätigkeit in Deutschland 1850-1977 . . . . .	18
Schaubild 6 - Außenwirtschaftliche Integration und Investitionstätigkeit in Deutschland 1850-1977 . . . . .	20
Schaubild 7 - Staatskonsum und Investitionstätigkeit in Deutschland 1850-1977 . . .	22
Schaubild 8 - Reallohnposition der Arbeitnehmer, Arbeitslosenquote und Investi- tionstätigkeit in Deutschland 1850-1977 . . . . .	23

### Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1 - Gesamtwirtschaftliche Indikatoren für die Bundesrepublik Deutschland 1960-1977 . . . . .	3
Tabelle 2 - Trendschätzungen für das reale Nettosozialprodukt zu Markt- preisen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland 1850-1977 . . .	12
Tabelle A 1 - Nettosozialprodukt zu Marktpreisen von 1962 und Nettoinvesti- tionen in Preisen von 1962 im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland 1850-1977 . . . . .	26
Tabelle A 2 - Nettosozialprodukt zu laufenden Marktpreisen, Nettoinvestitionen zu laufenden Preisen, Außenhandelswerte und Staatsverbrauch in Deutschland 1850-1977 . . . . .	27
Tabelle A 3 - Aktienrendite und Gewinnerwartungen in Deutschland 1926-1977 . .	28
Tabelle A 4 - Reallohnposition der Arbeitnehmer und Arbeitslosenquote in Deutschland 1925-1977 . . . . .	29

## Literaturverzeichnis

- Blackhurst, Richard, Nicolas Marian, Jan Tumlir, Trade Liberalization, Protectionism, and Interdependence. (GATT Studies in International Trade, 5.) Geneva 1977.
- Deutsche Bundesbank, "Monatsberichte", Frankfurt/Main, lfd. Jgg.
- Dicke, Hugo, Die Wirkungen strukturpolitischer Maßnahmen in der Ernährungsindustrie. (Kieler Studien, 144.) Tübingen 1977.
- Donges, Juergen B., Gerhard Fels, Axel D. Neu, Protektion und Branchenstruktur der westdeutschen Wirtschaft. (Kieler Studien, 123.) Tübingen 1973.
- Dupriez, Léon Hugo, 1945-1971 als Aufschwungsphase eines Kondratieff-Zyklus? "IfO-Studien", Berlin, München, Jg. 18 (1972), S. 503-516.
- Engels, Wolfram, Bürokraten verspielen unsere Zukunft. "Wirtschaftswoche", Frankfurt/Main, Jgg. 31 (1977), H. 1/2, S. 60-67.
- Giersch, Herbert, Growth, Cycles and Exchange Rates. The Experience of West Germany. Wicksell Lectures 1970. Stockholm 1970.
- Glismann, Hans H., Horst Rodemer, Frank Wolter, Zur empirischen Analyse langer Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung in Deutschland. Datenbasis und Berechnungsmethoden. (Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere, 72.) Kiel 1978.
- Hoffmann, Walther G., Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Berlin 1965.
- Kindleberger, Charles P., Die Weltwirtschaftskrise 1929-1939. München 1973.
- Kondratieff, Nikolai D., Die langen Wellen der Konjunktur. "Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik", Tübingen, Bd. 56 (1926), S. 573-609.
- , Die Preisdynamik der industriellen und landwirtschaftlichen Waren. Ebenda, Bd. 60 (1928), S. 1-85.
- Lösch, August, Bevölkerungswellen und Wechsellagen. Erwiderung an Professor Johan Åkerman. "Schmollers Jahrbuch", München, Leipzig, Bd. 61 (1937), S. 455-460.
- Mensch, Gerhard, Das technologische Patt. Innovationen überwinden die Depression. Frankfurt/Main 1975.
- Monopolkommission, Erstes Zweijahresgutachten. Mehr Wettbewerb ist möglich. Köln 1976.
- Müller, Jürgen, Ingo Vogelsang, Zwischen Wettbewerb und Planung. Lehren aus der amerikanischen Regulierung für öffentlich gebundene Unternehmen und wettbewerbliche Ausnahmebereiche. (Internationales Institut für Management und Verwaltung, Discussion Papers, 22.) Berlin 1977.
- National Science Board, Science Indicators 1974. Report of the National Science Board 1975. Washington, D.C., 1975.
- Pareto, Vilfredo, Quelques relations entre l'Etat social et les variations de la prospérité économique. "Revue Italienne de Sociologie", Florence, 1913. - Zitiert nach Ulrich Weinstock, Das Problem der Kondratieff-Zyklen. Berlin, München 1964.
- Rosenberg, Hans, Große Depression und Bismarckzeit. Berlin 1967.



Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung:

Jahresgutachten 1976/77. Zeit zum Investieren. Stuttgart, Mainz 1976.

Jahresgutachten 1977/78. Mehr Wachstum - Mehr Beschäftigung. Stuttgart, Mainz 1977.

Scharrer, Eva-Maria, Die Chancen der Textil- und Bekleidungsindustrie in hochentwickelten Ländern. Ein empirischer Beitrag zu kontroversen Fragen der Standortwahl beider Industriezweige. (Kieler Diskussionsbeiträge, 26.) Kiel, Dezember 1972.

Schatz, Klaus-Werner, Wachstum und Strukturwandel der westdeutschen Wirtschaft im internationalen Verbund. Analysen und Prognosen. (Kieler Studien, 128.) Tübingen 1974.

Schumpeter, Joseph A., Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses. Bd. 1. Göttingen 1961.

Spiethoff, Arthur, Krisen. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 6, 4. Aufl., Jena, 1925, S. 8-91.

Statistisches Bundesamt (Wiesbaden):

Fachserie N: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Revidierte Reihen ab 1950, Stuttgart, Mainz 1971.

Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Revidierte Ergebnisse 1960-1976, Stuttgart, Mainz 1977.

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart, Mainz, lfd. Jgg.

"Wirtschaft und Statistik", Stuttgart, Mainz, lfd. Jgg.

Statistisches Reichsamt, Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin, lfd. Jgg.

Streissler, Erich, Models of Investment Dependent Economic Growth. Paper presented at the 5th World Congress of the International Economic Association. Tokyo 1977.

Webb, Sidney B., Tariff Protection for the Iron Industry, Cotton Textiles and Agriculture in Germany, 1879-1914. "Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik", Stuttgart, Bd. 192 (1977), S. 336-357.

Weinstock, Ulrich, Das Problem der Kondratieff-Zyklen. Berlin, München 1964.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium, Gutachten vom 8.1.1976. Kosten und Preise öffentlicher Unternehmen. Bonn 1976.

Wolter, Frank, Perspectives for the International Location of the Steel Industry. (Institut für Weltwirtschaft, Kiel Working Papers, 60.) Kiel, October 1977.