

**EINKOMMENSVERTEILUNG UND
KAPITALVERWERTUNG
BEI NACHLASSENDEM WACHSTUM -
KRITISCHE ANALYSE DER SEKTORALEN
PROFITRATEN IN DEN
WESTDEUTSCHEN UNTERNEHMEN SEIT 1960**

v o n

Prof. Dr. Peter Saß

Hochschule für Wirtschaft und Politik

Hamburg 1992

I N H A L T

A. T E X T	Seite
1 Die uniforme Profitrate als Verteilungs-Indikator	1
2 Der Verteilungscharakter der durchschnittlichen Profitrate bei intersektorialem Profitraten-Gefälle	4
3 Vermögensmarkt und Einkommensverteilung	7
4 Wachstums-Komponenten und Einkommensverteilung	8
5 Gewinne und Verluste durch Preisänderungen der Inputgüterbestände	12
5.0 Profitraten-Konstanz und langfristiges Gleichgewicht	12
5.1 Veränderbarkeit der relativen Preise	14
5.2 Die Veränderung der absoluten Preise und das Niveau der Profitrate	16
6 Die Verteilungsabhängigkeit der Abschreibungen in empirischen Berechnungen der Sachvermögensrentabilität	17
7 Die gleichgewichtige Profitrate und die Marktpreis-Profitrate der westdeutschen Unternehmen	21
7.0 Potentielles Wachstum und Gleichgewichts-Profitrate	21
7.1 Kapitalstock-Akkumulation und potentielles Wachstum in der Bundesrepublik nach 1950	27
7.2 Die Profitrate zu Marktpreisen im Bereich der westdeutschen Unternehmen	30
7.2.0 Berechnungsmethode	30
7.2.1 Die Profitrate zu Marktpreisen in den westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 - errechnet aus Ausgangs-Daten des DIW	32
7.2.2 Die Marktpreis-Profitrate der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1986 - abgeleitet aus Ausgangsdaten der VGR	47
7.2.3. Statistische Ergänzung: Neuberechnung der jährlichen Marktpreis-Profitrate (A) auf Basis der Input-Preise der Berechnungsperiode ("Wiedererbeschaffungspreise") nach der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Herbst 1991	52

II

7.3 Konsequenzen der intersektoralen Profitraten- Ungleichheit in der Bundesrepublik	56
7.3.0 Die Marktpreis-Profitrate in der Erzeugung der westdeutschen Produktionsanlagen (Sektor 1)	56
7.3.1 Verteilungskonsequenzen eines Profitraten-Vorsprungs in der Anlagenerzeugung bei gegebenem Kapitalstock-Wachstum	61
7.3.2 Die westdeutsche Verteilungsrelation unter dem Einfluß des Profitraten-Vorteils in der Anlagenerzeugung	64
LITERATURNACHWEIS	83

B. TABELLEN

Tabelle 1

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten ohne Bewertungsgewinne (bzw.-verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte 33

Tabelle 2

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten einschließlich Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte 36

Tabelle 2'

Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) bei alternativ berechneten Abschreibungen (auf das Anlagevermögen zu Anschaffungspreisen): Produktionsaktivitäten einschl. Bewertungsgewinne (bzw.-verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte 39

Tabelle 3

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen auf Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen 42

Tabelle 4

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisveränderungen auf Lagervorräten; Anlagebestand zu Anschaffungspreisen 44

Tabelle 5

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1986 ohne Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisveränderungen auf Lagervorräte nach Ausgangsdaten der VGR; Anlagebestand zu Anschaffungspreisen 48

Tabelle 6

Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1962 bis 1986 bei unterschiedlicher Bewertung des Anlagevermögens 49

Tabelle 6'	Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) ab 1970 vor und nach Revision der VGR; Input-Preise des Berechnungsjahres (Marktpreis-Profirate A)	53
Tabelle 7	Ableitung des sektoralen Nettosachvermögens, das zur Anlagenerzeugung eingesetzt wird ($\gamma^i NSV_t^i$), und der Profirate für die Anlagenerzeugung (r_t^i)	59
Tabelle 8	Ableitung der Mark-up-Sätze für die Erzeugung der Anlagen (Sektor 1) und für die westdeutschen Unternehmen insgesamt sowie Vergleich zwischen marktbedingter Verteilungsrelation ($\frac{BUE}{L}$) und normativer Verteilungsrelation (VR) bei uniformer Profirate	68
 <u>Anhang</u>		
<u>Tabelle A1:</u>	Bruttoanlagevermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1987	71
<u>Tabelle A2:</u>	Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978	72
<u>Tabelle A3:</u>	Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre von 1960 bis 1987	73
<u>Tabelle A4:</u>	Vorratsvermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978	74
<u>Tabelle A5:</u>	Vorratsvermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1986	75
<u>Tabelle A6:</u>	Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens (in Jahren) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978	76

Tabelle A7:

Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens (in Jahren) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1987

77

Tabelle A8:

Bruttoundernehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) ohne Wertberichtigungen auf Vorräte (Jahreswerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

78

Tabelle A9:

Bruttoundernehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) korrigiert mit Wertberichtigungen auf Vorräte (Jahreswerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

79

Tabelle A10:

Ableitung der Kapitalkoeffizienten und der Vorratskoeffizienten im anlagenerzeugenden Sektor

80

Tabelle A11:

Bruttoundernehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) ohne Wertberichtigungen auf Vorräte (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1986

81

Tabelle A12:

Ausgangsdaten für die Neuschätzung der Marktpreis-Profite A (basierend auf Input-Preisen des Berechnungsjahres) für die westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) nach der VGR-Revision (Herbst 1991)

82

DIAGRAMME

Diagramm 1: Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten ohne Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) auf Lagervorräte durch Preisänderung	34
Diagramm 2: Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten einschließlich Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte	37
Diagramm 3: Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach ausgewählten Wirtschafts- bereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen auf Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen	43
Diagramm 4: Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 aus Produktions- aktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen auf Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen	45
Diagramm 5: Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen sowie in westdeutschen Unternehmen insgesamt (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagenbestand zu Wiederbeschaffungspreisen	46
Diagramm 6 Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1962 bis 1986 bei unterschiedlicher Bewertung des Anlagevermögens	50
Diagramm 7 Sachvermögensrentabilität (Marktpreis-Profiträte A) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) vor und nach der VGR-Revision 1991 (in v.H.) von 1970 bis 1990	54

VORWORT

In Auseinandersetzungen über die Verteilung der Wertschöpfung greifen die Kontrahenten häufiger auf die Indikatoren

Lohnquote und
Profitrate

zurück. Meistens steht dabei die Frage einer Verschiebung zwischen Wertschöpfungsanteilen der Vermögensbesitzer und der Unselbständigen im Vordergrund der Kontroverse. Auf den folgenden Seiten untersucht der Autor schwerpunktmäßig zwei Abhängigkeiten:

- zum einen den Einfluß des Profitraten-Vorsprungs in der Erzeugung der Produktionsanlagen auf die Reallohnhöhe bei gegebener durchschnittlicher Profitrate (Abschnitt 2);
- zum anderen die Beeinflussung der gleichgewichtigen Profitrate durch den Rückgang der potentiellen Wachstumsrate bei konstanter Sparquote der Vermögensbesitzer (Abschnitt 4).

In Abschnitt 5 wird der Zusammenhang zwischen Profitraten-Bestimmung und Marktpreis-Veränderungen aufgegriffen. Eine weitere theoretische Auseinandersetzung gilt der Berechnungsgrundlage für die jährlichen Abschreibungen, deren Umfang bei einem linearen Berechnungsmodus vom Gütegrad der Produktionsanlagen abhängt und somit auch die Verteilung der Wertschöpfung zu einer Funktion des erreichten Anlagenalters werden läßt. Im Unterschied zu dieser Verfahrensweise kann in Abschnitt 6 gezeigt werden, daß die theoretische Profitraten-Analyse mit der Behandlung des Fixkapitals als Kuppelprodukt einen Weg gefunden hat, der eine empirische Bestimmung der jährlichen Profitrate unabhängig vom erreichten Anlagenalter zuläßt.

In den empirischen Abschnitten des Textes (Ziff. 7.2) werden sodann statistisch verfügbare Daten für die jährliche Bestimmung der Marktpreis-Profitrate auf sektoraler Ebene ausgewertet; alle Berechnungen beziehen sich auf die Jahrzehnte nach 1960 und auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland einschl. Berlin (West). Um den Zusammenhang zwischen intersektoralen Profitraten-Gefälle und Verteilung für das westliche Deutschland zu prüfen, versucht der Verfasser im Abschnitt 7.3. die gemeinsame durchschnittliche Marktpreis-Profitrate für die Inlands-Erzeugung der verschiedenen Produktionsanlagen zu schätzen. Die hauptsächliche Schwierigkeit besteht dabei darin, für die einzelnen Investitionsgüter-Sektoren den Anteil, der für die Anlagenerzeugung in Betracht kommt, von anderen Produktionszwecken (z.B. Export) zu trennen. Bei Inkaufnahme der hiermit verbundenen Unsicherheiten muß der resultierende Profitraten-Vorsprung der Anlagen-

VIII

Erzeugung aufgrund eines analytischen Vergleichs als Verteilungsnachteil der Unselbstständigen interpretiert werden. Ohne Berücksichtigung dieses intersektoralen Profitraten-Abstandes können weder die Lohnquote noch die gesamtwirtschaftliche Profitrate als Verteilungsindikator angesehen werden, der die Aufteilung des gesellschaftlichen Nettoprodukts zwischen den Klassen beschreibt.

Die Finanzmittel für die empirische Schätzung der sektoralen Profitraten stellte dankenswerterweise die Deutsche Forschungsgemeinschaft bereit. Die Aufbereitung der Ausgangsdaten und Errechnung der Rentabilitätsquotienten bzw. Marktpreis-Profitraten oblag Dipl. Volkswirt Jürgen Bruhn. Die graphische Darstellung der Ergebnisse und die Anfertigung der meisten Tabellen wurde von Dipl. Volkswirt Thorsten Mauch übernommen. Die Herstellung eines reproduktionsfähigen Manuskriptes verdankt der Verfasser dem engagierten Einsatz von Frau Eleonore Parey und Thorsten Mauch .

1. Die uniforme Profitrate als Verteilungs-Indikator

Wenn empirisch gemessene Profitraten-Quotienten als Indikatoren der gesamtwirtschaftlichen Verteilung interpretiert werden sollen, müssen zunächst die theoretischen Voraussetzungen für ein solches Vorgehen geklärt werden. Für den Ökonomen resultiert der Interpretations-Rahmen für empirische Beobachtungen aus der Analyse von Modellen, mit deren Hilfe auf allgemeiner Ebene Zusammenhänge zwischen wirtschaftlich handelnden Einheiten und verschiedenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen untersucht werden. Ob ein Modell für die Interpretation empirischer Daten in Betracht kommt, hängt vor allem davon ab, ob die Voraussetzungen des Modells als empirisch relevant angesehen werden können.

Die Rentabilität bzw. Profitabilität des Kapitalstocks wird in der kapitalistischen Marktwirtschaft von der Konjunktur, der Intensität der wirtschaftlichen Entwicklung (im Schumpeter-schen Sinne) und des Strukturwandels sowie von weiteren Faktoren beeinflusst. Nur wenn diese verschiedenen Einflußfaktoren ausgeschaltet werden können, läßt sich die empirisch gemessene Profitrate als Ausdruck der gesamtwirtschaftlichen Verteilung auffassen.

Die Ausschaltung aller Momente der ökonomischen Dynamik oder die Annahme eines gegebenen Datenkranzes entspricht dem Vorgehen der statischen Gleichgewichtsanalyse. Um den Verteilungs-Einfluß deutlich hervortreten zu lassen, werden in der theoretischen Darstellung zwei isolierte Volkswirtschaften miteinander verglichen, in denen über eine längere Zeit dieselben Produktionsverfahren benutzt werden und der gesamtwirtschaftliche Output dieselbe Güterzusammensetzung aufweist. Demzufolge sind die Input-Produktivitäten beider Volkswirtschaften identisch. Außerdem wollen wir unterstellen, daß innerhalb jeder der beiden Volkswirtschaften auf das eingesetzte Kapital eine einheitliche Profitrate erzielt wird. Erhalten jedoch in der Volkswirtschaft A die Arbeitskräfte einen höheren Lohn als in B, so wird die A-Profitrate geringer als die B-Profitrate sein.

Besteht jede der beiden Volkswirtschaften nur aus zwei Produktionssektoren (einem Produktionsmittel- und einem Konsumgut-Sektor), so genügen zwei Gleichungen zur Beschreibung der Kosten-Erlös-Beziehungen. Aus beiden Ausdrücken läßt sich die Lohnsatz-Profitraten-Relation ableiten. Symbolisiert α im jeweiligen Sektor den Arbeitskoeffizienten (= Arbeitsaufwand zur Herstellung einer Output-Einheit) und β den Kapitalkoeffizienten (= Produktionsmittelaufwand zur Herstellung einer Output-Einheit), so kann der Stückpreis (p' im Produktionsmittel-Sektor und p'' im Konsumgut-Sektor) als Summe aus Lohnstück-Kosten und einem Zuschlag für Abschreibungen und Profite (symbolisiert durch "a") aufgefaßt werden; zur Kennzeichnung der Sektor-Zugehörigkeit bekommen die Symbole der Input-Koeffizienten ein Apostroph (im Produktionsmittel-Bereich) bzw. zwei Apostrophe (im

Konsumgut-Bereich), während l als Abkürzung für den einheitlichen Lohnsatz gilt. Es wird unterstellt, daß der Lohn post festum gezahlt wird, so daß er aus den Bruttoerlösen finanziert werden kann. Die Produktions-Koeffizienten werden unter der Voraussetzung voll ausgelasteter Faktoren definiert. Dementsprechend treten in den beiden Preis-Gleichungen drei Unbekannte, (a, p', p'') auf, wobei der Lohnsatz l als gegeben behandelt wird.

$$(1) p' = a \cdot \beta' \cdot p' + \alpha' \cdot l$$

$$(2) p'' = a \cdot \beta'' \cdot p' + \alpha'' \cdot l$$

Beschränken wir uns auf die Bestimmung der relativen Preise ($p' : p''$) und setzen den Konsumgut-Preis p'' gleich Eins, so kann aus den beiden Preis-Gleichungen ein Ausdruck für die Beziehung zwischen Lohnsatz und dem Aufschlagsatz a (für Profite und Abschreibungen) gewonnen werden.

$$(3) a = \frac{1}{\beta' + \frac{\alpha' \beta'' l}{1 - \alpha'' l}}$$

Die a - l -Beziehung ist invers. Bei ausschließlichem Einsatz von zirkulierendem Kapital müßte a den Produktionsmittel-Verbrauch der laufenden Periode und den Rentabilitäts- bzw. Profitraten-Anspruch decken:

$$(4) a = 1 + r$$

r symbolisiert die einheitliche Profitrate. Nach Gleichung (3) und (4) drückt (begünstigt) jede Erhöhung (Senkung) des Lohnniveaus die Profitrate. Das trifft auch dann zu, wenn der Produktionsmittel-Einsatz nur aus fixem Kapital bestehen sollte. In einem solchen Fall würde an die Stelle von (4) für a ein Exponential-Ausdruck treten:

$$(4a) a = \frac{r \cdot (1+r)^\delta}{(1+r)^\delta - 1}$$

δ steht für die Nutzungsdauer der Produktionsanlagen. Der Term a verkörpert den Rendite-Anspruch des Kapitals und den Perioden-Verschleiß der benutzten Anlagen. Der Einfachheit halber wird in beiden Produktions-Sektoren die gleiche Nutzungsdauer unterstellt. Die Höhe der Abschreibungen pro Periode ist rendite-abhängig. Nur dann, wenn Nutzungsdauer der Anlagen und Länge der Produktionsperiode identisch sind ($\delta = 1$), stimmen die beiden Ausdrücke für a [(4) und (4a)] überein. In allen anderen Fällen ($\delta > 1$) ändert sich das Verhältnis zwischen Perioden-Profit und Abschreibungs-Komponente mit jeder Periode. Bei positiver Rentabilität wäre der Zuschlag a eine zunehmende Funktion der Rentabilität r .

Somit gilt die inverse Beziehung zwischen r und l auch bei ausschließlichem Einsatz von fixem Kapital.¹ Da wir vor der Ableitung der l - r -Beziehung den Konsumgüterpreis gleich Eins gesetzt hatten, repräsentiert l nicht nur den Geldlohn, sondern auch den Reallohn.

Zu beachten bleibt, daß wir die inverse l - r -Relation unter der Voraussetzung einer einheitlichen Profitrate in beiden Sektoren gewonnen haben. Produzieren die zu vergleichenden Volkswirtschaften mit gleichen Faktorproduktivitäten, aber mit unterschiedlichem Reallohn, so wird das Land mit dem höheren Reallohn die geringere uniforme Profitrate aufweisen. Ob bei intersektoralen Profitraten-Unterschieden zwischen durchschnittlicher Profitrate eines Landes und seinem (einheitlichen) Reallohnniveau eine inverse Beziehung gilt, bedarf einer besonderen Untersuchung.

¹ Der analytische Hintergrund für die Gleichung (4a) bildet die Auffassung, nach der das fixe Kapital als Bestandteil der Kuppelproduktion aufzufassen ist. Für Sraffa produzierte ein Anlagegut im Jahre t neben dem laufenden Output für das Jahr $(t+1)$ eine um ein Jahr gealterte Maschine mit entsprechend geringerem Fixkapitalwert (= Nettovermögenswert). Sraffa betont, daß seiner Analyse die Annahme einer für die Lebensdauer der Anlage konstanten Leistung zugrundeliegt. Vgl. Piero Sraffa, *Warenproduktion mittels Waren* (ins Deutsche übertragen durch Johannes Behr), Berlin 1973, S. 93 ff.

2. Der Verteilungscharakter der durchschnittlichen Profitrate bei intersektoralen Profitraten-Gefälle.

Sollten die Voraussetzungen für die Herausbildung der einheitlichen Profitrate in einer Volkswirtschaft fehlen, so ist mit einem dauerhaften Profitraten-Gefälle zwischen den Sektoren zu rechnen; innerhalb der Sektoren sollen wegen der Durchsetzung eines einzigen Produktionsverfahrens Differentialgewinne nach wie vor ausgeschlossen werden. Bei gegebenen intersektoralen Profitraten-Differenzen müssen die Sektoren in der Preisbildung unterschiedliche Aufschlagssätze zur Realisierung der Rentabilitäts- und Abschreibungsansprüche durchsetzen.

$$(5) a' = \frac{r'(1+r')^\delta}{(1+r')^\delta - 1}$$

$$\begin{matrix} > \\ r' & r'' \\ < \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} > \\ a' & a'' \\ < \end{matrix}$$

$$(6) a'' = \frac{r''(1+r'')^\delta}{(1+r'')^\delta - 1}$$

Zur Symbolisierung des intersektoralen Mark-up-Abstandes benutzen wir μ .

$$(7) \mu = a' - a''$$

Die Gleichungen für die Output-Preise können nicht aus (1) und (2) übernommen, sondern müssen neu formuliert werden.

$$(8) p' = a' \cdot \beta' \cdot p' + \alpha' \cdot l$$

$$(9) p'' = a'' \cdot \beta'' \cdot p' + a'' \cdot l$$

Wenn μ aufgrund gegebener Unterschiede in den Marktzutritts-Chancen unveränderlich ist und als exogene Größe betrachtet werden kann, lassen die Gleichungen (7), (8) und (9) die Bestimmung von a' , a'' und vom Preis-Verhältnis

$\frac{p'}{p''}$ - jeweils als Funktion des Lohnsatzes - zu.

$$(10) a' = a + \mu(1 - a\beta')$$

$$(11) a'' = a(1 - \mu\beta')$$

Bei einer Profitraten-Überlegenheit des Produktionsmittel-Sektors ($\mu > 0$; $r' > r''$) übertrifft die Profitrate dieses Sektors die uniforme Profitrate, während die Profitrate der Konsumgut-

Industrie die uniforme Profitrate unterschreitet. Im Fall eines Profitraten-Vorteils des Konsumgut-Sektors ($\mu < 0$) gilt

$$r' < r < r''$$

Es bleibt zu beachten, daß "r" - nach wie vor - die uniforme Profitrate symbolisiert.

Offen ist noch die Frage nach der mittleren bzw. durchschnittlichen Profitrate der gesamten Volkswirtschaft (\bar{r}). Die Kenntnis dieser Profitrate ist nicht nur von arithmetischem Interesse. Die durchschnittliche Profitrate ist abhängig von der sektoralen Zusammensetzung des Kapitalstocks und reflektiert die Bedingungen, unter denen sowohl das Gleichgewicht auf beiden Gütermärkten als auch die Vollauslastung der Produktionskapazitäten erreicht wird.

Der Mark-up-Satz, der die Rendite und die Abschreibungen sichert, wird in Relation zum jeweiligen Bruttoanlagevermögen (BAV) berechnet. Im Fall eines intersektoralen Profitraten-Gefälles und damit eines intersektoralen Unterschiedes in der Höhe der Mark-up-Sätze wird der durchschnittliche Aufschlagsatz \bar{a} als arithmetisches Mittel der sektoralen Mark-up-Sätze bestimmt.

$$(12) \bar{a} = \frac{a' \cdot BAV' + a''(BAV - BAV')}{BAV}$$

BAV' symbolisiert das Bruttoanlagevermögen des Produktionsmittel-Sektors. Nach Substitution von Definitionsgleichung (7) in (12) erhalten wir für den mittleren Aufschlagsatz \bar{a} :

$$(13) \bar{a} = a'' + \mu \cdot \frac{BAV'}{BAV}$$

Bei Vollauslastung der Kapazität im Produktionsmittel-Sektor gilt für die Bruttoinvestition (I):

$$(14) I = \frac{BAV'}{\beta'}$$

Da wir im Modell nur ein Produktionsmittel berücksichtigen und Änderungen der Produktionstechnik (zunächst) ausschließen, können wir davon ausgehen, daß die Preise der in der laufenden Periode produzierten Investitionsgüter mit den Preisen früher produzierter Investitionsgüter (jetzt im Anlagenbestand enthalten) übereinstimmen. Somit steht sowohl auf der linken wie rechten Seite von (14) eine monetäre Größe, die aus der Multiplikation mit demselben Preis resultiert. Die produzierten Investitionsgüter werden von den Firmen in beiden Sektoren gekauft und aus der Summe der Abschreibungen und Profite bezahlt. Allerdings muß diese Summe um den Konsum der kapitalistischen Haushalte gekürzt werden.

Wiederum aus Vereinfachungsgründen soll unterstellt werden, daß die gesamtwirtschaftliche Ersparnis einen konstanten Bruchteil dieser Summe ($\sigma \cdot \bar{a} \cdot BAV$) beträgt; σ symbolisiert diesen Bruchteil, bezogen auf die Bruttoeinkommen der Vermögensbesitzer (Profite + Abschreibungen), während von einer Ersparnis der Lohnbezieher abstrahiert werden kann. Im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht stimmen (geplante) Bruttoinvestitionen und (beabsichtigte) Ersparnis aus Profiten (einschl. Abschreibungen) überein. Daher läßt sich (14) zu einem Ausdruck für den Anteil des Produktionsmittel-Sektors am gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlagevermögen weiterentwickeln.

$$(15) \frac{BAV'}{BAV} = \sigma \beta' \bar{a}$$

Aus den Gleichungen (13), (11) und (15) können wir einen Quotienten für den durchschnittlichen Mark-up-Satz ableiten, der den Anforderungen des Kreislaufgleichgewichts genügt.

$$(16) \bar{a} = a \frac{1 - \mu \beta'}{1 - \mu \beta' \sigma}$$

Dieser Ausdruck läßt deutlich den Einfluß des intersektoralen Mark-up-Unterschiedes auf den durchschnittlichen Mark-up-Satz der gesamten Volkswirtschaft erkennen. Zugleich kann die Gleichung (16) so interpretiert werden, daß die durchschnittliche Profitrate nicht nur von den Faktorproduktivitäten und dem Reallohn, sondern auch vom Ausmaß und Vorzeichen des intersektoralen Profitraten-Gefälles abhängt.

Nehmen wir den Vergleich zwischen zwei geschlossenen Volkswirtschaften (ohne staatliche Wirtschaftsaktivität) mit gleichen Faktorproduktivitäten erneut auf und unterstellen zugleich für beide Volkswirtschaften denselben Reallohn und dieselbe Sparquote der Vermögensbesitzer ($0 < \sigma < 1$). Bei einem dauerhaften Profitraten-Vorsprung zugunsten der Produktionsmittel-Erzeugung wäre dann die durchschnittliche Profitrate der Volkswirtschaft geringer als in dem Land, das bei gleichen Faktorproduktivitäten und gleichem Reallohn seine Konsumgüter rentabler als seine Produktionsmittel erzeugen und verkaufen könnte. Im 1. Fall ($\mu > 0$) wäre die durchschnittliche Profitrate geringer als die uniforme Profitrate, in der 2. Volkswirtschaft ($\mu < 0$) wäre es umgekehrt. Insofern reflektiert die durchschnittliche Profitrate unter der Voraussetzung ($\mu \neq 0$) nicht nur die Einkommensverteilung zwischen den Klassen, sondern auch die Einkommensverteilung innerhalb der besitzenden Klasse. Ohne Kenntnis und Analyse des intersektoralen Profitraten-Gefälles kann die mittlere Profitrate einer Volkswirtschaft nicht als Ausdruck der funktionalen Verteilung interpretiert werden.

3. Vermögensmarkt und Einkommensverteilung

Die in der ökonomischen Theorie übliche Unterscheidung zwischen (beabsichtigter) (Netto)-Investition und (beabsichtigter) Ersparnis geht auf die kritischen Einwände gegen die Neoklassik durch John M. Keynes zurück. Dem entspricht eine institutionelle Trennung zwischen Sparer (= privater Haushalt²) und Investor (= Firma). Am Geld- bzw. Kapitalmarkt artikulieren die Vermögensbesitzer die Konditionen, zu denen die Investoren Finanzierungsmittel aufnehmen können; Unterschiede in den Bindungsfristen brauchen uns an dieser Stelle nicht zu interessieren. Die Liquiditätspräferenz der Vermögensbesitzer entscheidet über die Bedingungen der Kreditaufnahme und somit über das Zinsniveau des Kreditmarktes.

Für Craven³ bildet die Zinsbestimmung am Kreditmarkt die Grundlage einer keynesianischen Verteilungstheorie. Der einfachste Argumentationsschritt zu dieser Verteilungstheorie besteht in der Identifikation von Kreditmarktzinsfuß und Gütermarkt-Proftrate. Demnach würden unter den Voraussetzungen einer einheitlichen Proftrate⁴ die Kreditmarktbedingungen nicht nur die Kapitalrendite in der Produktion festlegen, sondern zugleich über Gleichung (4a) und (4) den Reallohn determinieren.

Produzieren jetzt zwei Volkswirtschaften mit gleichen Faktorproduktivitäten, unterscheiden sich jedoch in der Liquiditätspräferenz der Vermögensbesitzer, so würden daraus zugleich Unterschiede in der Höhe des Reallohns entspringen. Beachten wir zudem noch, daß jede Kreditaufnahme auf der Seite des Schuldners ein Minimum an Eigenkapital voraussetzt, dann können wir die Ableitung der Kapitalrendite aus der Liquiditätspräferenz ebenfalls als Resultat der Beziehungen innerhalb der besitzenden Klasse auffassen.

Die Einkommensverteilung zwischen den sozialen Klassen wäre unter dieser Voraussetzung wiederum durch Strukturdifferenzen zwischen den Angehörigen der besitzenden Klasse beeinflusst.

² De facto ist die Einkommensverwendung von der persönlichen Einkommenshöhe abhängig, so daß der größte Teil der Ersparnis auf Empfänger hoher Einkommen entfällt; daraus erklärt sich auch der Sparquoten-Vorsprung der Vermögensbesitzer gegenüber den Haushalten, die ihr Einkommen überwiegend aus dem Verkauf ihrer Arbeitskraft beziehen.

³ John Craven, *The Distribution of the Product*, London/Boston/Sydney 1979, S. 133 ff.

⁴ Der Anschluß der produzierenden Firmen an den Geld- und Kapitalmarkt ist für Roemer die entscheidende Rechtfertigung des Theorems der einheitlichen Proftrate. Vgl. John Roemer, *Analytical Foundations of Marxian Economic Theory*, Cambridge 1981, S. 73 ff.

4. Wachstums-Komponenten und funktionale Einkommensverteilung

Fragen des Wachstums und der wirtschaftlichen Entwicklung standen für die klassische Ökonomie wesentlich stärker im wissenschaftlichen Blickfeld als für die zeitgenössische Volkswirtschaftslehre. Der Profit gilt als ausschlaggebende Finanzierungs- und Stimulierungsbasis der Akkumulation. Im Idealfall des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts muß die Erweiterung des Produktionsmittel-Bestandes durch Akkumulation des Produktionsüberschusses (oder Teilen davon) der potentiellen Vermehrung des Outputs entsprechen; diese potentielle Vermehrung des Outputs hängt sowohl von der Veränderung des Arbeitspotentials als auch von der Steigerung der Arbeitsproduktivität ab und wird im Schrifttum seit Harrod⁵ mit dem Kürzel natürliche Wachstumsrate (ω) etikettiert. Unter der Voraussetzung des neutralen technischen Fortschritts⁶ müssen im gleichgewichtigen Wachstum die "natürliche Wachstumsrate" (symbolisiert durch ω) und die Kapitalstock-Wachstumsrate (symbolisiert mit w_K^*) übereinstimmen.

$$(17) w_K^* = \omega$$

Um der Voraussetzung des langfristigen Gleichgewichts zu genügen, müssen Bruttoanlagevermögen und Bruttoanlageinvestition im selben Tempo wachsen; bei gegebener natürlicher Wachstumsrate gilt für den zeitlichen Aufbau des Bruttoanlagevermögens:

$$(18) BAV_t = I_0 + I_0(1 + \omega) + I_0(1 + \omega)^2 + \dots + I_0(1 + \omega)^{\delta-1}$$

$$(19) BAV_t = I_0 \frac{(1 + \omega)^\delta - 1}{\omega}$$

δ ist das Symbol für die Nutzungsdauer der Produktionsanlagen. Die Bruttoanlageinvestition der laufenden Periode t beträgt bei stetiger Wiederholung der natürlichen Wachstumsrate ω :

$$(20) I_t = I_0(1 + \omega)^\delta$$

Wenn die ökonomischen Strömungs- und Bestandsgrößen sowohl den Anforderungen des Kreislaufgleichgewichts als auch den Anforderungen des Wachstumsgleichgewichtes entsprechen sollen, kann aus (14), (15), (19) und (20) eine Beziehung für den gleichgewichtigen Aufschlagsatz a_t^* gewonnen werden.

⁵ Neben dem terminus "natural' rate of growth" benutzt Harrod auch die Formulierungen "social optimum rate of growth" und "maximum possible rate of growth". Vgl. Roy F. Harrod, *Economic Dynamics*, London 1973, S. 21 und S. 27 f.

⁶ Harrods Definition von neutralem technischen Fortschritt setzt einen konstanten Zinsfuß (= Profitrate) voraus. "A stream of inventions, which are neutral as defined, will, provided that the rate of interest is unchanged, leave the distribution of the total national product between labour (in the broadest sense) and capital unchanged. The prevailing character of inventions ... can be measured by comparing the growth in the value of capital with the growth of income." Vgl. Harrod, a.a.O. S. 52.

$$(21) I_0(1+\omega)^\delta = I_0 \frac{(1+\omega)^\delta - 1}{\omega} \cdot \sigma \cdot a_t^*$$

$$(22) a_t^* = \frac{\omega}{\sigma} \cdot \frac{(1+\omega)^\delta}{(1+\omega)^\delta - 1}$$

Im Rahmen des langfristigen Gleichgewichts sind die Firmen also nicht zu einer unabhängigen Mark-up-Politik in der Lage. Vielmehr wird die jährliche Profitrate und der jährliche Abschreibungsbetrag durch die natürliche Wachstumsrate und die Einkommensverwendung der Vermögensbesitzer sowie die Lebensdauer der Anlagen determiniert. Aus der Verteilungsrelation (3) resultiert bei dem so festgelegten Mark-up-Satz damit auch der gleichgewichtige Reallohn.

Dieser Weg zur Ableitung der Verteilungsvariablen ist in anderer Form aus der Literatur als Cambridge-Gleichung bekannt.⁷ Dabei wird jedoch im Unterschied zu dem hier gewählten Vorgehen die Akkumulation als Nettoinvestition verstanden, die im Kreislaufgleichgewicht mit der Netto-Ersparnis (nach Abzug der Abschreibung von der Wertschöpfung) der Vermögensbesitzer übereinstimmen muß. Die im langfristigen Gleichgewicht erforderliche Wachstumsrate des Produktionsmittelbestandes (definiert als Nettovermögens-Größe) ist bei neutralem technischem Fortschritt die natürliche Wachstumsrate, die zusammen mit der Sparquote der Vermögensbesitzer s_c die Profitrate (r^*) determiniert; zugleich wird von der Identität zwischen Profitrate und (Geldvermögens-) Zinssatz ausgegangen.

$$(22a) r^* = \frac{\omega}{s_c}$$

An der so bestimmten Gleichgewichts-Profitrate würde sich auch dann nichts ändern, wenn wir den Umstand berücksichtigen, daß ein Teil der Ersparnis auf die Lohnempfänger entfällt ($s_L > 0$; s_L symbolisiert die Sparquote der unselbständigen Vermögensbesitzer oder Bezieher von Arbeitseinkommen). Entscheidend für die Gültigkeit der Gleichung (22) bzw. (22a) wäre unter dieser Voraussetzung, daß die prozentuale Aufteilung des gesamtwirtschaftlichen Produktionsmittelbestandes auf Selbständige und Unselbständige zeitlich unverändert bleibt.⁸ Wenn diese Voraussetzung gegeben ist, entspräche die Ersparnis der Unselbständigen aus ihrem Gesamteinkommen (= Summe aus anteiligem Vermögenseinkommen und Arbeitseinkommen) der hypothetischen Ersparnis der nichtarbeitenden Vermögensbesitzer (oder

⁷ Luigi L. Pasinetti, *Growth and Income Distribution*, Cambridge 1974, S. 122.

⁸ Zur Debatte um die Gültigkeit der Profitraten-Bestimmung im langfristigen Gleichgewicht durch Relation (22a) bei unterschiedlichen Annahmen für die Sparquoten s_c und s_L , vgl. M. Baranzini; "The Pasinetti- and anti-Pasinetti-theorems: a reconciliation", in: *Oxford Economic Papers*, Vol. 27 (1975), S. 470 ff.

'Kapitalisten'), die diese bei ihrer Sparquote (s_c) aus dem Vermögenseinkommen der Unselbständigen bilden würden.⁹

Kehren wir nun abschließend zu dem schon mehrfach durchgeführten Zwei-Länder Vergleich zurück. Wenn in beiden Ländern die Lebensdauer der Produktionsanlagen übereinstimmt und die Vermögensbesitzer denselben Anteil ihres Bruttoeinkommens (= Summe aus Abschreibungen und Profiten) akkumulieren, so wird das Land mit dem höheren Niveau der natürlichen Wachstumsrate einen Vorsprung der gleichgewichtigen Profitrate aufweisen¹⁰ - ungeachtet der Höhe der Inputkoeffizienten. Sollten jedoch in einer Periode beide Länder außerdem mit denselben Faktorproduktivitäten produzieren, so würde dem Land mit dem Profitraten-Vorteil die Reallohn-Überlegenheit des Vergleichslandes entsprechen. Besteht zwischen beiden Ländern jedoch ein Unterschied im Tempo des (neutralen) technischen Fortschritts, so kann die Übereinstimmung der (Arbeits-)Produktivitäten nur für einen Zeitpunkt (bzw. für eine Periode) zutreffen.

Sollten dagegen sowohl Lebensdauer der Produktionsanlagen als auch natürliche Wachstumsrate in beiden Ländern identisch sein, so wäre die gleichgewichtige Profitrate dort höher, wo die Vermögensbesitzer aus ihrem Bruttoeinkommen (Abschreibungen + Profite) einen geringeren Anteil akkumulieren würden. Wenn unter dieser Voraussetzung außerdem beide Länder mit denselben Faktorproduktivitäten produzieren, würde wiederum die inverse Beziehung zwischen gleichgewichtiger Profitrate und Reallohn gültig werden: bei gleicher Wachstumsrate wäre die Profitrate dort höher und der Reallohn dort geringer, wo die Vermögensbesitzer weniger aus ihrem Bruttoeinkommen akkumulieren.

Die Abhängigkeit der Profitrate von der natürlichen Wachstumsrate (bei gegebener Einkommensverwendung der Vermögensbesitzer) wird in Analysen des langfristigen Gleichgewichts vornehmlich unter der Voraussetzung des ungebundenen Fortschritts abgeleitet. Eine Abweichung hiervon bildet die Akkumulations-Analyse von Joan Robinson¹¹, die kapitalgebundenen Fortschritt (genau betrachtet ist der technische Fortschritt bei J. Robinson ausrüstungsgebunden, da mit der Anschaffung einer Ausrüstung bei voller Auslastung Produktionsmenge und komplementärer Faktorbedarf vor der Verschrottung unveränderbar sind) unterstellt und daraus resultierende Differentialprofite berücksichtigen muß.

Da der Begriff der natürlichen Wachstumsrate sowohl dem Produktivitätsanstieg als auch der Vermehrung des Arbeitspotentials Rechnung trägt, impliziert die Übereinstimmung von po-

⁹ Vgl. Donald J. Harris, *Capital Accumulation and Income Distribution*, Stanford 1978, S. 160: "... workers' saving from their total income exactly matches what the capitalists would save out of workers' profits ... if it accrued to them instead of to the workers."

¹⁰ Nach (22a) ist r^* eine steigende Funktion der natürlichen Wachstumsrate. Bei $\delta \geq 1$ gilt das auch für a^* (bzw. r^*) gemäß Relation (22).

¹¹ Joan Robinson, *Die Akkumulation des Kapitals* (ins Deutsche übertragen von Erich Weisell), Frankfurt(M)/Berlin/Wien 1972, S. 84 ff.

tentiell und tatsächlichem Wachstum die langfristige Aufrechterhaltung eines konstanten Beschäftigungsgrades. Das bedeutet, daß langfristig eine Änderung der Beschäftigungsmenge pro Kopf der erwerbsfähigen Bevölkerung ausgeschlossen ist; eine Vermehrung (Abnahme) des Anteils der Erwerbstätigen (bezogen auf die erwerbsfähige Bevölkerung) wäre nur bei einer entsprechenden Reduzierung (Ausweitung) der individuellen Arbeitsmenge möglich.

Die bisherigen Betrachtungen des langfristigen Gleichgewichts basierten auf der Methode der komparativen Dynamik. Die Werte der Verteilungsvariablen ergaben sich aus den Bedingungen des Akkumulationsgleichgewichts bei gegebenen Wachstumsparametern. Eine plötzliche Veränderung der Wachstumsparameter, z.B. eine Beschleunigung (Verlangsamung) des Produktivitätsanstiegs, würde die Gleichgewichtsbedingungen verletzen; der Übergang zu einem neuen Wachstumsgleichgewicht und die Veränderung der Verteilungsvariablen wären gesondert zu untersuchen.

5. Gewinne und Verluste durch Preisänderungen der Inputgüter-Bestände

5.0 Profitraten-Konstanz und langfristiges Gleichgewicht

Die Bestimmung der jährlichen Profitrate nach Gleichung (3) in Verbindung mit (4a) unterstellt im Fall des Einsatzes von fixem Kapital, daß der Zuschlagsatz a in den Jahren zwischen dem Beginn der Anlagennutzung und dem Verschrottungszeitpunkt konstant ist. Nur unter dieser Voraussetzung würde die jährliche Profitrate für einen gegebenen Anlagebestand nicht vom Gütergrad (= Verhältnis von Netto- und Bruttoanlagevermögen) abhängen. Diesem Erfordernis entspricht der Ausdruck (4a), der aus folgender Investitions-Ertrags-Reihe hervorgeht:

$$(23) \quad 1 = \frac{a}{(1+r)} + \frac{a}{(1+r)^2} + \dots + \frac{a}{(1+r)^{\delta-1}} + \frac{a}{(1+r)^{\delta}}$$

Die Rendite bzw. Profitrate muß als Abzinsungsfaktor so bestimmt werden, daß die zum Zeitpunkt Null verausgabte Geldeinheit mit der Summe der zu den folgenden Zeitpunkten anfallenden abgezinsten Bruttoerträge (= Saldo zwischen Produktionserlösen und Produktionskosten) identisch ist.

Sollten die jährlichen Bruttoerträge ungleich sein (z.B. $a_1 < a < a_2$), so wäre die Bestimmung der jährlichen Profitrate formal nicht ausgeschlossen¹², jedoch wäre die Einhaltung der Gleichgewichts-Voraussetzungen fraglich: das jährliche Produkt aus dem jährlichen a und der kapitalistischen Bruttosparquote müßte jeweils investiert werden, so daß ein häufig wechselnder Bruttoanlageinvestitions-Bedarf eine entsprechende Flexibilität des Investitionsgüter-Angebots verlangen würde. Der wechselnden Geschwindigkeit in der jährlichen Erweiterung des Anlagenbestandes (einmal Beschleunigung, dann Verlangsamung) müßte dem jeweiligen Niveau der natürlichen Wachstumsrate gerecht werden. Außerdem würde der wechselnde Umfang der jährlichen Anlagenzugänge den zeitlichen Aufbau des Anlagenbestandes beeinflussen, so daß das Verhältnis zwischen Netto- und Brutto-Anlagenbestand ständige Veränderungen hinnehmen müßte.

Bei einem jährlich wechselnden Niveau des Zuschlagsatzes a bzw. der Profitrate r für einen im Zeitablauf wachsenden gesamtwirtschaftlichen Kapitalbestand muß von der Vorstellung

¹² Die abzuzinsenden Bruttoerträge müßten bei beispielsweise dreijähriger Nutzungsdauer folgendem Kalkül genügen:

$$1 = \frac{a_1}{1+r} + \frac{a}{1+r^2} + \frac{a_2}{1+r^3}$$

Unter der Voraussetzung $a_1 < a < a_2$ könnte r durch ein Näherungsverfahren von Boulding bestimmt werden; vgl. K.E. Boulding: "The Time and Investment", in: *Economica*, May 1936, S. 196 ff. Eine Übereinstimmung mit dem r , das der Ertragsreihe

$$1 = \frac{a}{1+r} + \frac{a}{1+r^2} + \frac{a}{1+r^3}$$

genügen würde, wäre an ein besonders numerisches Verhältnis $a_1 : a : a_2$ gebunden.

ausgegangen werden, als ob die Verteilungsvariablen einem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht entsprächen, das unbefristet existiert. Um diesem Widerspruch zu entgehen, wird in der theoretischen Analyse von Fixkapital-Modellen die Prämisse der langfristig konstanten Profitrate bevorzugt. Unterschieden in der gesamtwirtschaftlichen Profitrate muß im Rahmen der komparativen Dynamik Rechnung getragen werden. Empirische Berechnungen der jährlichen Profitrate müssen daher einer Strategie des Als-Ob-Gleichgewichts bzw. des Kryptogleichgewichts folgen.

5.1 Veränderbarkeit der relativen Preise

Ist die Profitrate im zeitlichen Ablauf konstant und der technische Fortschritt im Sinne Harrods neutral, so stimmen die Wachstumsrate des Arbeitspotentials und die Ausdehnung der Arbeitsmenge überein, d.h. daß bei neutralem Fortschritt die Konstanz der Profitrate mit der Konstanz des Beschäftigungsgrades vereinbar ist. Beide Voraussetzungen - Konstanz der Profitrate und Neutralität des technischen Fortschritts - implizieren außerdem ein festes Verhältnis zwischen den Güterpreisen. Nach den Gleichungen (1), (2) und (3) läßt sich der Produktionsmittel-Preis p' durch folgenden Ausdruck formulieren:

$$(24) \quad p' = -\frac{\alpha'}{a(\alpha'\beta'' - \alpha''\beta') + \alpha''}$$

Im Rahmen des neutralen technischen Fortschritts würden die beiden Arbeitskoeffizienten α' und α'' im Zeitablauf dieselbe relative Veränderung erfahren, während die Kapitalkoeffizienten auf dem gegebenen Niveau verharren. Demzufolge wäre eine Änderung der relativen Preise ausgeschlossen.

Bestimmen wir nun die jährliche Profitrate auf der Basis des Als-Ob-Gleichgewichts und lassen für eine Volkswirtschaft eine einmalige Zunahme/Abnahme der Profitrate zu, die vorher ständig konstant war und nachher auf höherem/geringerem Niveau dauernd konstant bleibt,¹³ so ergibt sich für die Produktionsanlagen eine einmalige Veränderung des Preisausdrucks - gemessen jeweils am Tausch mit Konsumgütern.¹⁴ Die Investoren der 'alten' Anlagen, die vor dem Wechsel der Profitrate produziert worden waren, erleben entweder eine Abwertung oder eine Aufwertung ihres Vermögens; sie wären in einer ähnlichen Lage wie ein ausländischer Investor, dessen Vermögen

- bei konstanten Investitionsgüterpreisen

- durch einen Wechselkurs-Rückgang (-Anstieg)

abgewertet (aufgewertet) wird. Der Abwertungsverlust (bzw. Aufwertungsgewinn) ist ein wertschöpfungsfremder Vorgang und berührt die Bestimmung der gleichgewichtigen Profitrate nicht. Im Vergleich zu den jüngeren Investoren, die ausschließlich mit verbilligten (verteuerten) Investitionsgütern produzieren, erzielen die "älteren" Investoren, deren Anlagenkäufe vor der Preisänderung stattfanden, eine geringere (höhere) Rentabilität; dieser Ren-

¹³ Die einmalige Änderung der gleichgewichtigen Profitrate kann bei konstantem Niveau der natürlichen Wachstumsrate auf eine einmalige Änderung der Sparquote zurückgeführt werden. Vgl. Gleichung (22) bzw. (22a).

¹⁴ Das Vorzeichen des Klammerausdrucks $(\alpha'\beta'' - \alpha''\beta')$ entscheidet über die Richtung der Preisveränderung für p' als Folge einer Veränderung von a . Bei $\alpha'\beta'' < \alpha''\beta'$ würde einer Zunahme (Abnahme) von a ein Anstieg (Rückgang) von p' entsprechen. Im Fall $\alpha'\beta'' > \alpha''\beta'$ hätte eine Zunahme (Abnahme) von a eine Verbilligung (Verteuerung) der Produktionsmittel zur Folge.

tabilitäts-Unterschied resultiert ausschließlich aus der Differenz der Beschaffungspreise der Produktionsanlagen. Auf der Basis der Beschaffungspreise ergibt sich für die Rentabilität des gesamten Anlagenbestandes ein Mittelwert aus der Rentabilität der früher und der Rentabilität der später (nach der Preisänderung) beschafften Produktionsanlagen.

5.2 Die Veränderung der absoluten Preise und das Niveau der Profitrate

Die Profitrate, die den Bedingungen des langfristigen Gleichgewichtes genügt, ist vom Güterpreisniveau unabhängig; die Bestimmung der gleichgewichtigen Profitrate r^* (und des entsprechenden Aufschlagsatzes a^*) impliziert lediglich eine eindeutige Relation zwischen den Güterpreisen der einzelnen Sektoren (vgl. Relation 24). In unserem Zwei-Sektoren-Modell wurde die Güterpreis-Relation dadurch bestimmt, daß aufgrund des Freiheitsgrades von 1 der Konsumgut-Preis p'' gleich Eins gesetzt wurde.

Relevant für die Bestimmung der Profitrate zu Marktpreisen wird das absolute Preisniveau in dem Augenblick, da es langfristig zu dauerhaften Veränderungen der Marktpreise kommt. Im Unterschied zum langfristigen Gleichgewicht stimmen jetzt die Marktpreise der Inputgüter und die Preise des am Markt abgesetzten Outputs nicht überein.

Unter der Voraussetzung unveränderter Faktorproduktivitäten und eines unveränderten Reallohns bleibt die Profitrate im Zeitablauf nur dann konstant, wenn sich die Preisrelation zwischen Input- und Outputgütern nicht ändert, d.h. die Marktpreise müssen von Periode zu Periode in einem konstanten Ausmaß steigen bzw. fallen. Die Profitrate wäre dann ein Maß für die Veränderung des Nominalvermögens.

Die reale Vermögensposition des Investors und Produktionsmitteleigentümers wird durch die Änderung der absoluten Preise bei Konstanz der intersektoralen Preisrelationen indes nur dann tangiert, wenn die Gläubiger-Schuldner-Beziehungen berücksichtigt werden, wobei wir davon ausgehen, daß Kreditverträge in der entwickelten Tauschwirtschaft über Geldbeträge abgeschlossen werden. Im Fall eines dauerhaften Anstiegs aller Marktpreise (Inflation) verbessert sich die reale Vermögensposition des Schuldners, da er seinen Zahlungsverpflichtungen mit entwertetem Geld nachkommen kann. Für den umgekehrten Fall eines dauerhaften Preisrückgangs (Deflation) ergäbe sich für den Gläubiger eine Verbesserung der realen Vermögensposition. Ohne Kenntnis des Verschuldungsgrades der Investoren kann über die Änderung der Realvermögensaufteilung zwischen Sacheigentümern (= Schuldner) und Gläubigern keine weitere Aussage gemacht werden.

6. Die Verteilungsanhängigkeit der Abschreibungen in empirischen Berechnungen der Sachvermögensrentabilität

Wir werden uns jetzt der historisch bestimmbaren Profitrate zuwenden, wie sie im Konjunktur- und Wachstumsverlauf auftritt. Aufgrund der Marktdaten einer Periode wird die Frage beantwortet, mit welcher Geschwindigkeit das eingesetzte Kapital wachsen würde, wenn sich der Erlösüberschuß der Periode (= Differenz zwischen Produktionserlösen und Kosten) in der erwarteten Restnutzungsdauer der Anlagen ständig wiederholen würde. Diese Bestimmung der auf Marktpreisen beruhenden Profitrate oder Rentabilität setzt demnach eine Einschätzung des zukünftigen Marktgeschehens voraus.

In den letzten Jahrzehnten bezogen sich die meisten volkswirtschaftlichen Untersuchungen der Sachvermögensrentabilität auf Teilbereiche einer Volkswirtschaft, mitunter auf den gesamten Unternehmenssektor, seltener auf die Volkswirtschaft insgesamt. Ausnahmslos wird dabei das Besitzeinkommen (= Zähler der Rentabilität) nach einer Saldierungsmethode aus Wertschöpfungsgrößen abgeleitet:

Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen

./. indirekte Steuern (./. Subventionen)

./. Abschreibungen

./. Arbeitseinkommen(einschl.fikt. Arb.Eink. der Selbständigen)

= Besitzeinkommen

=====

Dieses Vorgehen wurde von Gillman¹⁵ für die Profitraten-Bestimmung der verarbeitenden Industrie in den USA gewählt; die Abschreibungen werden als verschleißabhängige Größe betrachtet und aus den Schätzungen der statistischen Institutionen übernommen. Gemäß der linearen Berechnungsmethode für die Abschreibungen¹⁶ wird der Betrag der Anlageinvestitionen eines Jahres zu gleichen Teilen auf die Jahre der erwarteten Nutzungsdauer umgelegt. Prinzipiell gelangen wir zum selben Ergebnis, wenn wir den Betrag des Bruttoanlagevermögens durch den Mittelwert der erwarteten Nutzungsdauer der einzelnen Investitionsjahrgänge dividieren, weil das Bruttoanlagevermögen eines Jahres als Integral der Anlageinve-

¹⁵ Joseph M. Gillman, Das Gesetz des tendentiellen Falls der Profitrate (Ins Deutsche übertragen von Horst Stenzel), Frankfurt/M. 1969

¹⁶ Diese Methode wird auch von Marx bevorzugt (vgl. Marx, Das Kapital, Zweiter Band (Der Zirkulationsprozeß des Kapitals), Frankfurt/M. 1969[Lizenzausgabe], S. 184, wobei sich der Autor des Vereinfachungscharakters des linearen Abschreibungsmodells bewußt ist). Zur Kritik an der Einbeziehung linearer Abschreibungen in die Fixkapital-Analyse durch Marx vgl. Jan Steedman, Marx after Sraffa, London 1978, S. 137 ff.

stitionen der vorangehenden Jahre definiert ist, in denen die gegenwärtig eingesetzten Anlagen beschafft wurden.

Unter dem Nutzungsgesichtspunkt mag die lineare Berechnung der Abschreibungen vertretbar sein. In der Verteilungsrechnung ergibt sich bei der Verwendung linear berechneter Abschreibungen dagegen ein Problem, das aus den Unterschieden im Veränderungsrythmus von Zähler und Nenner des Rentabilitätsquotienten im Zeitablauf resultiert. Symbolisieren wir die Wertschöpfung einer Volkswirtschaft pro Periode mit Y_t , die Lohneinkommen mit L_t , die Abschreibungen mit D_t und das Nettoanlagevermögen mit NAV_t , so ist der Rentabilitätsquotient q_t definiert durch:

$$(25) \quad q_t = \frac{Y_t - L_t}{NAV_t}$$

Das Verhältnis zwischen Netto- und Bruttoanlagevermögen (der "Gütegrad" der Anlagen) ist vom durchschnittlichen Alter des Anlagenbestandes abhängig; es ist um so höher (niedriger), je jünger (älter) die Anlagen sind. Das Alter einer Anlage wird durch den zeitlichen Abstand zwischen Anlagenzugang und Nutzungsperiode bestimmt und soll mit d_t symbolisiert werden. Dieses durchschnittliche Anlagenalter kann die durchschnittliche Lebensdauer der Anlagen (δ) nicht übersteigen:

$$(26) \quad d_t \leq \delta$$

Das Nettoanlagevermögen wird aus dem Bruttoanlagevermögen durch Subtraktion der akkumulierten Abschreibungen (vom Zeitpunkt des Anlagenzugangs bis zur gegenwärtigen Nutzungsperiode) errechnet. Im Fall der linearen Abschreibungsmethode ist das Verhältnis zwischen kumulierten Abschreibungen und Bruttoanlagevermögen mit dem Verhältnis zwischen dem Anlagenalter und der Lebensdauer der Anlagen identisch. Demnach kann für das Nettoanlagevermögen NAV geschrieben werden:

$$(27) \quad NAV_t = BAV_t \left(1 - \frac{d_t}{\delta}\right)$$

Der letzte Ausdruck verdeutlicht die Abhängigkeit des Nettoanlagevermögens vom "Gütegrad" (bei gegebenem Bruttoanlagevermögen). Unter der Voraussetzung linear bestimmter Abschreibungen berührt somit jede Veränderung im zeitlichen Aufbau des Anlagenbestandes den Veränderungsrythmus des Nettoanlagevermögens; eine Konstanz des Nettoanlagevermögens würde bei konstantem Bruttoanlagevermögen eine konstante Aufteilung des Anlagenbestandes auf die einzelnen Investitionsjahrgänge verlangen.

Der Rentabilitätsquotient q_t kann nach der Division des Ausdrucks (25) durch die (Netto-)Wertschöpfung Y_t auch als Funktion der Profitquote, des Kapitalkoeffizienten (wobei β das Verhältnis von Bruttoanlagevermögen zu Wertschöpfung symbolisiert) und des Gütegrades

$(1 - \frac{d_t}{\delta})$ verstanden werden; sektorale Veränderungen des Anlagenbestandes und der Wertschöpfung sowie nichtneutralen Fortschritt können wir an dieser Stelle ausschließen, da es unser Ziel ist, den Einfluß des durchschnittlichen Anlagenalters auf den Rentabilitätsquotienten q_t zu untersuchen.

$$(28) q_t = \frac{\text{Profitquote}_t}{\beta(1 - \frac{d_t}{\delta})}$$

Die Profitquote der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung läßt sich als Funktion des Zuschlagsatzes a_t formulieren und kann durch den Term

$$\beta(a_t - \frac{1}{\delta})$$

substituiert werden.

$$(29) q_t = \frac{a_t - \frac{1}{\delta}}{1 - \frac{d_t}{\delta}}$$

Bei konstantem Mark-up wäre also der Rentabilitätsquotient q als Funktion des Gütegrades aufzufassen. Wegen dieser Abhängigkeit vom durchschnittlichen Anlagenalter (bzw. vom Gütegrad) erscheint die über lineare Abschreibungen bestimmte Rentabilität als Verteilungsmaß nicht sonderlich geeignet.

Es mag hierauf der Einwand erhoben werden, daß die altersbedingte Abhängigkeit des Rentabilitätsquotienten q_t im Fall eines konstanten Durchschnittsalters des Anlagenbestandes irrelevant wäre. Aber selbst unter der Voraussetzung einer konstanten Relation zwischen dem durchschnittlichen Lebensalter und der Nutzungsdauer der Anlagen ($d_t : \delta$) wäre die Möglichkeit eines Niveau-Abstandes zwischen beiden Quotienten (r_t und q_t) zu prüfen. Zu untersuchen sind demnach die Voraussetzungen für die Ungleichung

$$(30) q_t \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} r$$

Wenn wir den Zuschlagsatz a_t durch Gleichung (4a) substituieren und den Rentabilitätsquotienten q_t durch Gleichung (29) formulieren, würde die Voraussetzung für das Abweichen zwischen q_t und r lauten:

$$(31) 1 - \frac{d_t < (1+r)^\delta}{\delta > (1+r)^\delta - 1} - \frac{1}{r\delta} : q_t \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} r$$

Solange der Gütegrad, (d.h. die linke Seite der Ungleichung 31) den Ausdruck auf der rechten Ungleichungsseite überschreitet, wäre der einer linearen Abschreibung entsprechende Renta-

bilitätsquotient q_t geringer als r . Erst wenn der Gütegrad diesen kritischen Grenzwert unterschreiten sollte (d.h. bei relativ hohem Durchschnittsalter des Anlagenbestandes), würde der Wert von q_t über dem Niveau von r liegen. Dieser Zusammenhang soll abschließend an einem numerischen Beispiel veranschaulicht werden, das den westdeutschen Erfahrungswerten der letzten Jahrzehnte angenähert ist.

Für die durchschnittliche Nutzungsdauer der Anlagen δ sollen 18 Jahre berücksichtigt werden, während die Jahresrentabilität r mit 15 v.H. angesetzt wird. Für den Grenzwert des Gütegrades resultiert daraus:

$$1 - \frac{d_t}{\delta} < 0,72: q_t > r$$

Demnach würde die Rentabilität q_t , die nach der Formel von Gillman berechnet wird, nur unter der Voraussetzung eines sehr jungen Anlagenbestandes kleiner als die Rentabilität r werden, deren Berechnung eine verteilungsabhängige Bestimmung der Abschreibungen zugrundeliegt. Sollte der Gütegrad (d.h. der Anteil der nicht abgeschriebenen Anlagen am Anlagenbestand) dagegen den Betrag von 0,72 unterschreiten, so wäre die Rentabilität q_t (aufgrund der Gillman-Formel) höher als der Wert von r , dem eine verteilungsabhängige Abschreibungspolitik entspricht. Dieses Vorgehen (d.h. die simultane Berechnung der Abschreibungen und der Rentabilität r gemäß der Gleichung 4a) ist im übrigen der Inhalt der bekannten Rentenformel, die nach Sraffa¹⁷ in allen Handbüchern für kaufmännisches Rechnen zu finden ist, und auch in dem bekannten deutschen Nachkriegs-Lehrbuch von Erich Schneider¹⁸ gebraucht wird. Ungeachtet dieser günstigen theoretischen Voraussetzungen wurde und wird diese Berechnungsgrundlage in den verschiedenen Rentabilitäts-Schätzungen der Bundesrepublik Deutschland¹⁹, die während der letzten Jahrzehnte publiziert wurden, nicht beachtet.

¹⁷ vgl. Sraffa, a.a.O., S. 95

¹⁸ Erich Schneider, Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 12. Auflage, Tübingen 1969, S. 230 ff.

¹⁹ Ohne Anspruch auf Vollständigkeit sollen genannt werden:

- Dicke, H./Trappe P.

"Zinsen, Gewinne, Nettoinvestitionen. Zu den Bestimmungsfaktoren der Sachvermögensbildung westdeutscher Unternehmen". Kieler Diskussionsbeiträge Nr. 95, 1984.

- Görzig, B.

"Die Komponenten der Gewinn- und Renditeentwicklung in den Wirtschaftszweigen." In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrg.), Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 1982, S. 167 ff.

"Entwicklung von Gewinnen und Investitionen der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland." In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrg.), Wochenbericht 20/89, 1989.

- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Jahresgutachten 1990/91 ("Auf dem Wege zur wirtschaftlichen Einheit Deutschlands"), Bonn 1990, S. 310 ff.

- Saß, P.:

"Die Untersuchung der Profitraten-Unterschiede zwischen den westdeutschen Industriebranchen nach dem 2. Weltkrieg.", Tübingen 1975

- Sozialistische Studiengruppen (SOST): "Das BRD-Kapital. Von der Prosperität zur Stagnation und Krise." Hamburg 1980

7. Die gleichgewichtige Profitrate und die Marktpreis-Profitrate der westdeutschen Unternehmen

7.0 Potentielles Wachstum und Gleichgewichts-Profitrate

Die Komponenten des potentiellen Wachstums werden seit Harrod im Begriff der "natürlichen Wachstumsrate" zusammengefaßt, die im Fall des neutralen technischen Fortschritts zugleich die gleichgewichtige Wachstumsrate des Produktionsanlagenbestandes bzw. des Kapitalstocks w_K^* bildet. Dieses Kapitalstock-Wachstum entspringt im gleichgewichtigen Wachstum aus den gesparten und investierten Profiten.

Wenn wir die "natürliche Wachstumsrate" für die Bundesrepublik Deutschland (in ihrem alten Gebietsstand) empirisch schätzen wollen, müssen wir nach den Wachstumskomponenten des Unternehmens-Sektors fragen, da weder die privaten noch die öffentlichen Haushalte als Verwertungssphäre des Kapitals betrachtet werden können. Zudem besteht für den Unternehmens-Bereich die Chance, für die Outputmessung eine konzeptionell zuverlässige Basis zu entwickeln, während für den Bereich der Haushalte diese Basis fehlt und anstelle einer Produktion für den Markt nur eine Bewertung des Inputaufwandes möglich ist.

Die Produktionsmöglichkeiten der westdeutschen Unternehmen waren nach der Währungsreform von 1948 durch außergewöhnlich günstige Expansionschancen gekennzeichnet. Am Arbeitsmarkt war bis zum Ende der fünfziger Jahre ein Überschußangebot zu verzeichnen, das angesichts ständig hoher Zuwanderungen aus dem sowjetischen Besatzungsgebiet nur langsam abzubauen war. Dieser Wanderungsgewinn ermöglichte aufgrund des hohen Ausbildungsstandes und jugendlichen Alters der zugewanderten Arbeitskräfte besonders gute Chancen zur Durchsetzung eines dauerhaft hohen Produktivitätsniveaus.²⁰ Pro Beschäftigten stieg die Produktionsmenge des Unternehmens-Bereiches in den fünfziger Jahren um mehr als 6 v.H. p.a.; in den folgenden Jahrzehnten setzte sich dann eine ununterbrochene Abschwächung des Pro-Kopf-Wachstums durch, was nur teilweise der Verkürzung der Arbeitszeit zugerechnet werden kann. Nach 1960 ließ das inländischen Arbeitskräfteangebot (trotz der Anwerbung von Arbeitsimmigranten in den südeuropäischen Ländern) kaum noch eine Erweiterung erkennen, sofern es am Indikator der Erwerbersonenzahl gemessen wird. Zusammenfassend lassen sich die Einflußfaktoren des westdeutschen Wachstumspotentials so beschreiben: in den vier Nachkriegsjahrzehnten muß - nach anfänglich schneller Produktionsausdehnung - eine permanente Abschwächung der wirtschaftlichen Wachstumsmöglichkeiten hingenommen werden, die sowohl aus einer verlangsamten Ausbreitung des innova-

20

Für Abelshauer erklärt das Qualifikationsprofil der einströmenden Arbeitskräfte das - im internationalen Vergleich - hohe Wirtschaftswachstum der Bundesrepublik vor allem für die fünfziger Jahren. Vgl. W. Abelshauer, Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik Deutschland (1945 - 1980), Frankfurt/M. 1983 (es 1241), S. 94 ff.

torischen Wissens als auch aus einer stagnationsähnlichen Bevölkerungsentwicklung resultiert.

Unter der Voraussetzung eines neutralen technischen Fortschritts wären die maximale Wachstumsrate des Outputs (ω) und die gleichgewichtige Wachstumsrate des Kapitalstocks w_K^* identisch. Diese Voraussetzung ist jedoch für die Bundesrepublik nach 1948 in keinem Zeitabschnitt erfüllt. Nachdem die Produktivität der Produktionsanlagen in den fünfziger Jahren einen leichten Anstieg²¹ verzeichnen konnte, wies der Trend der Kapitalproduktivität in den folgenden Jahrzehnten ein negatives Vorzeichen auf. Demgemäß müßte der Anlagenbestand zwecks Ausschöpfung des Wachstumspotentials (und gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer konstanten Beschäftigung des Arbeitspotentials) in den fünfziger Jahren langsamer und ab 1960 rascher expandieren, als es der "natürlichen Wachstumsrate" entspräche. Die gleichgewichtige Wachstumsrate des Kapitalstocks übertrifft also in den letzten drei Dekaden ständig die "natürliche Wachstumsrate", wobei sie allerdings eine ununterbrochene Abnahme zu verzeichnen hat. Symbolisieren wir die Wachstumsrate der Kapitalproduktivität mit φ , so läßt sich die gleichgewichtige bzw. beschäftigungsneutrale Wachstumsrate des Kapitalstocks w_K^* aus "natürlicher Wachstumsrate" und Wachstumsrate des Kapitalproduktivität (φ) nach folgendem Ausdruck ableiten:

$$(32) \quad w_K^* = \frac{1 + \omega}{1 + \varphi} - 1$$

Die Schätzwerte dieser Parameter können für die westdeutsche Nachkriegsjahrzehnte der Übersicht 1 entnommen werden.

²¹ teilweise läßt sich dieses Ergebnis auf die verbesserte Auslastung der Produktionsanlagen zurückführen.

Übersicht 1

"Natürliche Wachstumsrate" und gleichgewichtiges Kapitalstock-Wachstum des westdeutschen Unternehmensbereiches in v.H. p.a.

Periode	Jahresdurchschnittliche Veränderung in v.H.				
	Reale Brutto- Wertschöp- fung je Besch.	Erwerbsper- sonen (W _{EP})	Natürliche Wachstums- rate (ω)	Kapital-Pro- duktivität (ϕ)	Gleichge- wichts- Kapi- talstock- wachstum * (w_K)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1950-60	+ 6,4	+ 1,4	+ 7,9	+ 3,0	+ 4,9
1960-70	+ 4,9	+ 0,1	+ 5,0	- 0,8	+ 5,9
1970-80	+ 3,5	+ 0,1	+ 3,6	- 1,1	+ 4,8
1980-90	+ 2,2	+ 0,7	+ 2,9	- 0,3	+ 3,2
Quelle: Sp.1-4 - Statistisches Bundesamt (VGR) und eigene Berechnungen (1980-90) Sp. 5 - eigene Berechnungen					

Unter der Voraussetzung des langfristigen Gleichgewichts hätte das beschäftigungsgradneutrale Kapitalstock-Wachstum in den sechziger Jahren - verglichen mit dem vorangegangenen Jahrzehnt - eine Beschleunigung zu verzeichnen, während es für die siebziger und achtziger Jahre die Abschwächung der 'natürlichen Wachstumsrate' reflektieren würde. Diese hypothetische Bestimmung der Wachstumsrate des Anlagenbestandes hätte Konsequenzen für die Verteilung der Wertschöpfung. Falls die Erweiterung des Kapitalstocks der Aufgabe entsprechen soll, die gesamtwirtschaftlichen Wachstumsmöglichkeiten auszuschöpfen (und gleichzeitig eine konstante Beschäftigung des Arbeitspotentials zu erreichen), müssen unternehmerische Investitionsplanung sowie Einkommensverwendung und -verteilung ein entsprechendes Akkumulationstempo gewährleisten. Aus der Analyse der gleichgewichtigen Profitrate wissen wir bereits, daß das Verteilungsgleichgewicht durch die uniforme Profitrate beschrieben werden kann, die sich aus der Division der "natürlichen Wachstumsrate" durch die Sparquote der Vermögensbesitzer (Gleichung 22a) ergibt.

Anhaltspunkte für die Einkommensverwendung der Vermögensbesitzer sind weniger der amtlichen Statistik als (unregelmäßigen) Veröffentlichungen empirischer Forschungsinstitute und einzelner Wissenschaftler²² zu entnehmen. Die amtliche Statistik unterscheidet zwischen der Ersparnis der Unternehmen (= unverteilte Gewinne), der Ersparnis der privaten Haushalte (= nicht verbrauchtes Nettoeinkommen) und der Ersparnis des Staates (Saldo zwischen laufenden Einnahmen und laufenden Ausgaben). Diese Informationen reichen zur Beantwortung der Frage nach der Ersparnis der Vermögensbesitzer bzw. nach der Ersparnis aus Vermögenseinkommen nicht aus. Aus den nichtamtlichen Schätzungen für die Einkommensverwendung der Vermögensbesitzer geht für die Zeit ab 1962 eine Sparquote (Ersparnis in v.H. der Nettoeinkommen nach Abzug der Steuern) in der Größenordnung von etwa 25 v.H. hervor. Beziehen wir die in diesen Veröffentlichungen nachgewiesene Ersparnis der Vermögensbesitzer bzw. Selbständigen auf das Bruttoeinkommen dieser sozialen Gruppe und korrigieren sie außerdem um die unverteilten Gewinne der Unternehmen (sowohl einbehaltene Unternehmensgewinne laut VGR wie auch den Saldo zwischen offiziellen und verteilungsabhängigen Abschreibungen), so gelangen wir für s_c (= Ersparnis der Vermögensbesitzer in v.H. des Vermögenseinkommens) zu einem etwas höheren Wert. Die Sparquote der Vermögensbesitzer in den fünfziger Jahren wurde vom Verfasser anhand von VGR-Angaben über die Gesamtersparnis der privaten Haushalte auf 30 v.H. des Vermögenseinkommens geschätzt.

In der Übersicht 2 können wir für die vier Nachkriegsjahrzehnte die gleichgewichtige Profitrate erkennen, wie sie nach der Division der gleichgewichtigen Wachstumsrate des Kapitalstocks (w_K^*) durch die Sparquote der Vermögensbesitzer (s_c) errechnet wird.

22

Vgl. insbesondere:

- J. Janssen: "Strukturen der Ersparnisentwicklung im privatwirtschaftlichen Sektor der Bundesrepublik, 1962-1980," in: Konjunkturpolitik, 1984, S. 304 ff.

- K.D. Bedau: "Einkommen und Ersparnis der Privathaushalte im Jahr 1988", in: DIW (Hrg.), Wochenbericht 28/29, S. 313 ff.

Übersicht 2

Gleichgewichtiges Kapitalstock-Wachstum, Sparquote der Vermögensbesitzer und gleichgewichtige Profitrate der westdeutschen Unternehmen in v.H. p.a.

Periode	Gleichgewichtiges Kapitalstockwachstum w_K^*	Sparquote der Vermö- gensbesitzer (s_c)	Gleichgewichtige Profitrate (r^*)
	(1)	(2)	(3)
1950-60	4,9	30	16,3
1960-70	5,9	36	16,4
1970-80	4,8	30	16,0
1980-90	3,2	28	11,4
Quelle: Sp. 1 - vgl. Übersicht 1 Sp. 2 - eigene Schätzung Sp. 3 - Sp. (1) : Sp. (2)			

Die ab 1970 einsetzende Abschwächung der gleichgewichtigen Profitrate reflektiert trotz der abfallenden Sparquote s_c das verengte Wachstumspotential der westdeutschen Unternehmen. Bei der Interpretation dieser Profitrate sollte beachtet werden, daß ihre Realisierung die Kapitalstock-Erweiterung sicherstellen würde, die für eine vollständige Ausschöpfung der jeweiligen Wachstumsmöglichkeiten erforderlich wäre. Ob die Profitrate zu Marktpreisen dieser Anforderung entspricht, muß gesondert untersucht werden.

Der Rückgang der natürlichen Wachstumsrate bzw. die Abschwächung des gleichgewichtigen Kapitalstock-Wachstums läßt die erneute Behandlung eines aus der nationalökonomischen Dogmengeschichte vertrauten Problems zu. Gemeint ist damit die langfristige Veränderungstendenz der allgemeinen Profitrate. Für Ricardo²³ war die bei steigendem Bevölkerungsumfang unvermeidliche Bebauung der Grenzböden und der daraus resultierende Anstieg der Nahrungsmittelpreise der analytische Hintergrund für einen prinzipiellen Profitraten-Pessimismus. Bei Marx²⁴ resultierte aus dem Konkurrenzkampf zwischen den kapitalistischen Anbietern und dem damit verbundenen Bemühen um die Einführung kostensenkender Produktionsverfahren eine Änderung der Kapitalzusammensetzung zugunsten des Produktionsmittel-Anteils; hieraus ergibt sich für den Arbeitseinsatz als Basis der gesamtwirtschaftlichen Profit- bzw. Mehrwertentstehung ein langsames Expansionstempo als für die Ausdehnung des gesamten Kapitals mit der Folge des tendenziellen Profitraten-Rückgangs. Einschränkung zur Argumentation von Marx muß angemerkt werden, daß hier eine besondere Form des technischen Fortschritts - nämlich: der arbeitssparende technische Fortschritt (in

²³ Vgl. D. Ricardo, Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung, 3. Aufl., Jena 1923 (deutsch v. H. Waentig), S. 98 ff.

²⁴ Vgl. K. Marx, Das Kapital III, Frankfurt/M., 1968, (Lizenzausgabe), S. 221 ff.

Marxens Augen die spezifisch kapitalistische Form der Produktivkraftentfaltung) - zugrundegelegt wird. In diesem Zusammenhang problematisiert Marx nicht das Verhältnis zwischen Mehrwert-Erzeugung und Realisierung, d.h. die Frage, ob an den Gütermärkten Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage besteht.

Für die Cambridge-Gleichung (22a) ist die Voraussetzung des Gütermarkt-Gleichgewichtes erfüllt: der nichtverbrauchte Einkommensüberschuß der kapitalistischen Haushalte (bzw. der Vermögensbesitzer) stimmt mit den geplanten Nettoanlageinvestitionen der Firmen überein. Probleme tauchen nicht durch Abnahme (oder Zunahme) der gleichgewichtigen Profitrate, sondern durch die Notwendigkeit auf, den bisherigen Pfad des gleichgewichtigen Wachstums zu verlassen. Im Fall einer Abschwächung des potentiellen Wachstums müßte eine Anpassung des Kapitalstock-Wachstums an das jetzt langsamere Entwicklungstempo eintreten, d.h. die Nachfrage nach Investitionsgütern müßte langsamer expandieren bzw. vorübergehend abnehmen. Die Folge würde auf jeden Fall in einer Verschlechterung der Kapazitätsauslastung bei den Investitionsgüterherstellern (z.B. im Baugewerbe bzw. im Maschinenbau) bestehen, es sei denn, diesen Betrieben gelänge der nahtlose Übergang zur Erzeugung von Konsumgütern. Für Joan Robinson²⁵ wäre unter diesen Umständen die Gefahr einer länger anhaltenden Depression gegeben.

²⁵ vgl. J. Robinson, a.a.O., S. 89 ff.

7.1 Kapitalstock-Akkumulation und potentielles Wachstum in der Bundesrepublik nach 1950

Obwohl in der Bundesrepublik bereits in den sechziger Jahren ein Rückgang der "natürlichen Wachstumsrate" im Vergleich zum Jahrzehnt davor zu beobachten war, konnte dieser Übergang damals ohne Depression bewältigt werden, weil zur selben Zeit ein Tendenzwechsel in der Veränderung der Kapitalproduktivität eintrat. Während der Unternehmensbereich in den fünfziger Jahren eine (nur teilweise auslastungsbedingte) Steigerung der Kapitalproduktivität realisieren konnte, ergab sich in den anschließenden Perioden eine langfristige, d.h. überkonjunkturelle Verschlechterung dieser Kennzahl.

In dem ersten Nachkriegsjahrzehnt (1950-60) ging von der steigenden Ergiebigkeit der Produktionsanlagen ein besonderer Akkumulationsanreiz für den Bereich der Unternehmen aus: der Bestand der Produktionsanlagen expandierte während dieses Jahrzehnts mit einer jährlichen Wachstumsrate von 5,6 v.H. und übertraf somit das gleichgewichtige Kapitalstock-Wachstum (4,9 v.H.). An der "Beschäftigungsfront" resultierte aus dieser Konstellation ein jährlicher Zuwachs von 2,2 v.H. der im Unternehmens-Bereich beschäftigten Erwerbstätigen. Als im nächsten Jahrzehnt (1960-70) erstmals das potentielle Wachstum der westdeutschen Unternehmen schwächer wurde, sorgte die gleichzeitig eintretende Verschlechterung der Kapitalproduktivität (- 0,8 v.H. p.a.) für eine Beschleunigung des gleichgewichtigen Kapitalstocks-Wachstums. Falls in dieser Dekade die Möglichkeiten des technischen Fortschritts (gemessen in realer Produktion je Beschäftigten) und der (schwachen) Ausdehnung des Erwerbspotentials ausgeschöpft werden sollten, hätte der Anlagenbestand des westdeutschen Unternehmensbereiches jährlich um (abgerundet) 5,9 v.H. zunehmen müssen. Die tatsächliche Wachstumsrate des Kapitalstocks blieb mit 5,6 v.H. p.a. faktisch auf dem Niveau der fünfziger Jahre. Für die Beschäftigung der Arbeitskräfte im Unternehmensbereich ergab sich ein kleiner jährlicher Rückgang der Zahl der Erwerbstätigen ($w_{E-U} = -0,1\%$), die gleichzeitige Erweiterung der Beschäftigung im Bereich der (öffentlichen und privaten) Haushalte ($w_{E-H} = 2,4\%$) ließ jedoch die Vollbeschäftigung des Arbeitsangebots auf dem westdeutschen Territorium in dieser Dekade unberührt.

Übersicht 3

Akkumulation und Beschäftigungsentwicklung der Bundesrepublik Deutschland: durchschnittliche Zuwachsrate in v.H. p.a.

Periode	Unternehmen		Haushalte	Alle Bereiche insges.	
	Reales Brutto Anl. Verm.		Erwerbstätige		
	Gleichgew.- Wachstum	Tatsächliche Wachstumsrate			
	(w_K^*)	(w_K)	(w_{E-U})	(w_{E-H})	(w_E)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1950-60	4,9	5,6	2,2	2,9	2,3
1960-70	5,9	5,6	-0,1	2,4	0,2
1970-80	4,8	4,0	-0,6	2,6	-0,1
1980-90	3,2	2,7	+0,2	1,4	0,5
	Quelle: Sp. 1 - eigene Berechnungen Sp. 2-5 - Statistisches Bundesamt (VGR); 1980-90 (eigene Berechnungen)				

Angesichts des fortgesetzten Rückgangs der "natürlichen Wachstumsrate" und der Abnahme des gleichgewichtigen Kapitalstock-Wachstums mußte nach 1970 auch die tatsächliche Kapitalstock-Akkumulation (w_K) schwächer werden. Andernfalls - unter der Voraussetzung: $w_K > w_K^*$ - wäre es zu einer permanenten Übernachfrage am Arbeitsmarkt mit entsprechenden Beschleunigungstendenzen für die Lohnentwicklung gekommen. Tatsächlich konnten die westdeutschen Unternehmen selbst im Rahmen des 1969 einsetzenden Konjunkturbooms ihr Anlagevermögen (gemessen in konstanten Preisen) nur in zwei Jahren um das relativ hohe Ausmaß von 5,1 v.H. p.a. ausdehnen. Das Emporschnellen der Weltmarktpreise und die daraus resultierende Verteuerung der Importe 1973/74 sowie 1979/80 erzwangen gemeinsam mit

einer restriktiven Geldpolitik darüber hinaus einen erheblichen Tempoverlust der Kapitalstock-Akkumulation; der Rückstand des tatsächlichen gegenüber dem gleichgewichtigen Kapitalstock-Wachstum nahm einen Umfang an, der in beiden Dekaden (sowohl 1970-80 als auch 1980-90) eine Vollauslastung des Arbeitspotentials ausschloß. Es ist lediglich dem Stellenausbau im (staatlichen und privaten) Haushaltssektor zu verdanken, daß die Beschäftigungsschwäche des Unternehmens-Bereiches nicht voll auf die Auslastung des gesamten inländischen Arbeitspotentials der siebziger und achtziger Jahre durchgeschlagen ist (vgl. Übersicht 3). Während dieser beiden Jahrzehnte ist trotzdem eine Zunahme des unbeschäftigten Teils des gesamten Arbeitsangebotes zu registrieren; im Gegensatz dazu konnte sowohl in den fünfziger als auch in den sechziger Jahren die Beschäftigungsquote des westdeutschen Arbeitspotentials erhöht werden.

7.2 Die Profitrate zu Marktpreisen im Bereich der westdeutschen Unternehmen

7.2.0 Berechnungsmethode

Um eine gesamtwirtschaftliche Profitrate bzw. eine sektorale Profitrate empirisch bestimmen zu können, hat sich in der Wirtschaftsforschung der Rückgriff auf den Quotienten der Sachkapitalrentabilität bzw. Sachvermögensrentabilität durchgesetzt. Als "Sachkapital" bzw. "Sachvermögen" einer Periode wird dabei überwiegend die Summe aus Nettoanlagevermögen und Lagervorräten (bezogen auf die Jahresmitte) definiert.²⁶ Für die Bewertung des Anlagenbestandes werden alternativ die Marktpreise der Investitionsperiode ("Anlagevermögen zu Anschaffungspreisen") oder die Marktpreise der laufenden Periode ("Anlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen") benutzt; im Fall des "Anlagevermögens zu Wiederbeschaffungspreisen" reflektiert der Periodenpreis der Investitionsgüter die jeweilige Marktlage für Ausrüstungen und Bauten - der Terminus "Wiederbeschaffungspreise" darf nicht so aufgefaßt werden, als ob zu diesen Marktpreisen das gesamtwirtschaftliche Reproduktionsgleichgewicht gewährleistet wäre. Der Niveauabstand zwischen einer Marktpreis-Profitrate, deren Anlagenbestand in den Investitionsgüterpreisen der Berechnungsperiode gemessen wird, und einer Marktpreis-Profitrate, deren Anlagevermögen aus der Kumulierung der Anlageinvestitionen (in Preisen der jeweiligen Beschaffungsperiode) der Vergangenheit resultiert, spiegelt hauptsächlich die Veränderung des allgemeinen Preisniveaus und der Preise für Produktionsanlagen im besonderen wider.

Um die Profitrate (r_t) zu Marktpreisen in der Periode t bestimmen zu können, benötigen wir

das Bruttounternehmenseinkommen (BUE_t) der Volkswirtschaft bzw. des jeweiligen Sektors,

die durchschnittliche Lebensdauer der Produktionsanlagen (δ),

das durchschnittliche Bruttoanlagevermögen (BAV_t)

und den periodendurchschnittlichen Lagerbestand²⁷ (LV_t).

²⁶ Der SVR erweitert den aus diesen beiden Komponenten bestehenden Nenner noch um die Position "Geldvermögen", vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, a.a.O., S. 311

²⁷ Alle im folgenden benutzten bzw. veröffentlichten Jahresdurchschnitte werden als geometrisches Mittel zwischen Jahresanfangs- und Jahresendwert errechnet.

Der Begriff des Bruttoundernehmenseinkommens ist dabei so definiert, daß er die Abschreibungen auf die Anlagen und das Besitzeinkommen umfaßt. Die Errechnung der Jahresprofitrate r_t setzt die Kenntnis der Bruttoundernehmenseinkommen der Vorperioden (BUE_{t-1} , BUE_{t-2} etc.) und der Bruttoundernehmenseinkommen der zukünftigen Perioden (BUE_{t+1} , BUE_{t+2} etc.) voraus; da sich durch die jährlichen Anlagenzugänge und -Abgänge der Anlagenbestand laufend verändert, kann die Jahresprofitrate nur unter den Bedingungen des Als-ob-Gleichgewichts bestimmt werden, d.h. unter der Annahme der ständigen jährlichen Wiederholung von BUE_t für die gesamte Nutzungsdauer des Anlagenbestandes. Die Summe der mit der Jahresprofitrate r_t abgezinsten Bruttoundernehmenseinkommen muß mit dem durchschnittlichen Bestand des Sachvermögens übereinstimmen, wobei berücksichtigt werden muß, daß die Lagervorräte zirkulierendes Kapital darstellen, das mit dem Abschluß der Anlagenutzung wieder liquidiert wird.

$$(33) \quad BAV_t + LV_t = BUE_t \left(1 + \frac{1}{(1+r_t)} + \frac{1}{(1+r_t)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r_t)^{\delta-1}} \right) + LV_t \frac{1}{(1+r_t)^{\delta-1}}$$

Die Gleichung (33) weist einen Weg zur Identifikation der Jahresprofitrate r_t und kann zu folgendem Ausdruck zusammengefaßt werden:

$$(34) \quad \frac{BAV_t}{BUE_t} = \frac{(1+r_t)^\delta - 1}{r_t(1+r_t)^{\delta-1}} + \frac{LV_t}{BUE_t} \cdot \frac{1 - (1+r_t)^{\delta-1}}{(1+r_t)^{\delta-1}}$$

Den beiden Jahresprofitraten-Bestimmungsgleichungen (33;34) liegt das Modell einer vor-schüssigen Rente zugrunde.²⁸ Eine Lösung der Gleichung (34) nach r_t ist nur auf dem Näherungswege²⁹ bei bekannten Daten für BAV_t , BUE_t und LV_t sowie bei bekannter Lebensdauer δ möglich. Die zu diesem Zweck erforderlichen Arbeiten wurden im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Forschungsprojektes mit Hilfe der EDV von Dipl. Volkswirt Jürgen Bruhn vorbereitet, organisiert und durchgeführt. Zunächst werden für die Zeit von 1960 bis 1978 Rentabilitäts-Daten dargestellt, die sich aus den Einkommens- und Vermögenswerten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (Berlin) errechnen ließen.

²⁸ Das hat zur Folge, daß für den Vergleich zwischen der Jahres-Rentabilität, die der linearen Abschreibungsmethode entspricht (q_t), und der hier verwendeten Definition der Profitrate r_t (Fixkapital als Kuppelprodukt) an die Stelle der Ungleichung (31) folgender Ausdruck tritt:

$$(31a) \quad \left(1 - \frac{d_t}{\delta} \right) < \frac{(1+r)^{\delta-1}}{(1+r)^\delta - 1} - \frac{1}{r\delta} : q_t > \frac{r}{r\delta} <$$

²⁹ vgl. Fußnote 12

7.2.1. Die Profitrate zu Marktpreisen in den westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 - errechnet aus Ausgangsdaten des DIW

Die Rentabilitätsstudien des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) stammen in den letzten Jahrzehnten aus der Feder von Bernd Görzig.³⁰ Sie sind zumeist nach Wirtschaftsbereichen und -zweigen (ohne Wohnungsvermietung) gegliedert und benutzen als Rentabilitäts-Nenner den Netto-Kapitalbestand, der sich aus den jahresdurchschnittlichen Beträgen der Lagervorräte und des Nettanlagevermögens zu Anschaffungspreisen ergibt. Die Abschreibungen werden vom DIW nach der kritisch analysierten linearen Methode (vgl. Abschnitt 6) berechnet.

Die an dieser Stelle dargestellte Profitrate des gesamten westdeutschen Unternehmens-Bereiches (ohne Wohnungsvermietung) wird empirisch in doppelter Form bestimmt:

- einmal als Marktpreis-Profitrate mit dem in Marktpreisen des Berechnungsjahres bewerteten Anlagevermögen (A)
- zum anderen als Marktpreis-Profitrate mit dem zu historischen (Anschaffungs-)Preisen bewerteten Anlagevermögen (B).

Bei der Interpretation der Rentabilitäts-Daten in Tabelle 1 muß beachtet werden, daß die westdeutschen Unternehmen 1960 ein Konjunkturoberhoch (mit einem Zuwachs des Produktionsvolumens von 8,8 v.H.) erreicht hatten.

³⁰ Die hier dargestellten Profitraten-Ergebnisse des Verfassers basieren auf Strömungs- und Bestandsdaten des DIW aus dem Jahre 1982; vgl. B. Görzig (1982) und die Tabellen A2, A5, A6, A8 und A9.

Tabelle 1

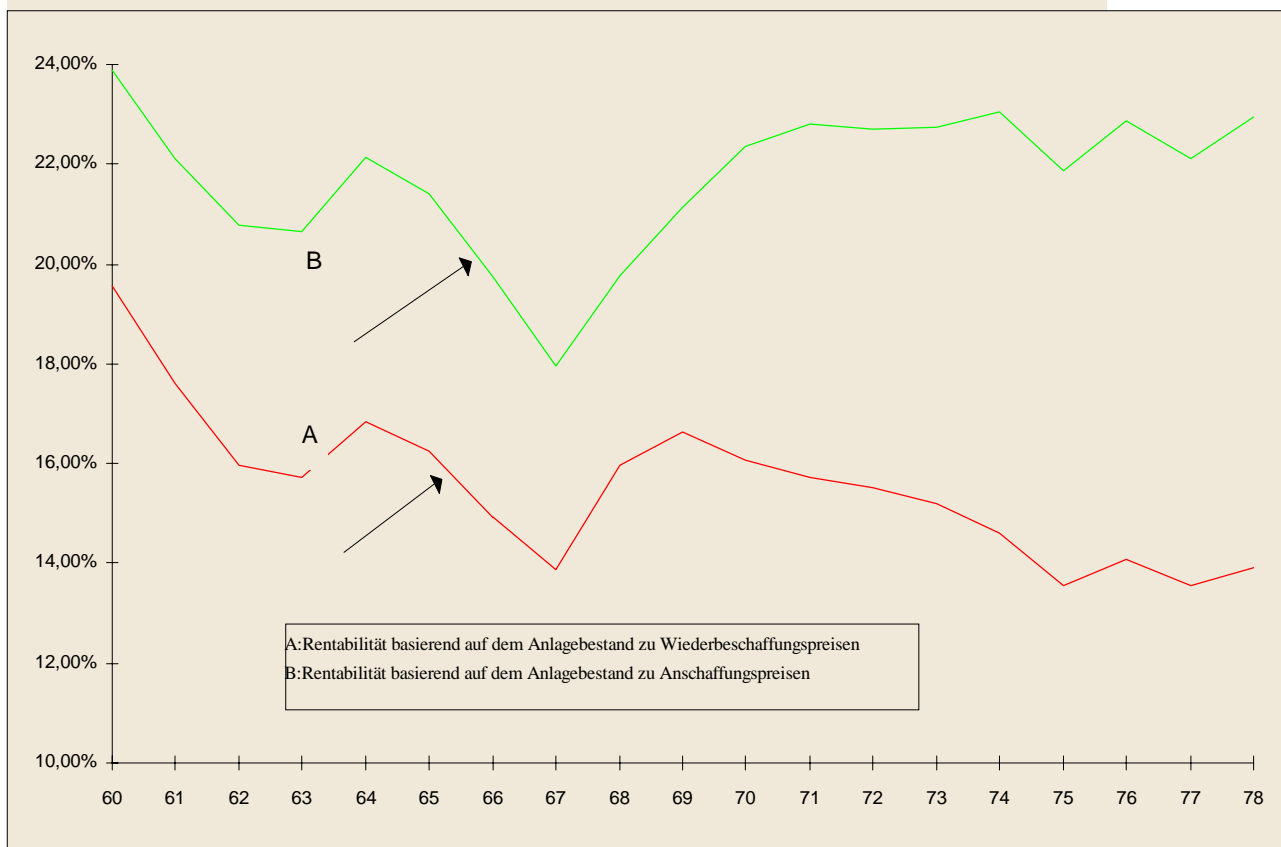
Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten ohne Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte.

Jahr	Profitrate A:	Profitrate B:
	Anlagebestand zu Wiederbeschaffungsprei- sen	Anlagebestand zu Anschaffungspreisen
	in v.H.	
1960	19.56	23.88
1961	17.63	22.13
1962	15.97	20.80
1963	15.72	20.64
1964	16.85	22.15
1965	16.26	21.41
1966	14.91	19.74
1967	13.88	17.96
1968	15.96	19.78
1969	16.62	21.13
1970	16.07	22.37
1971	15.72	22.83
1972	15.50	22.72
1973	15.22	22.75
1974	14.60	23.07
1975	13.57	21.86
1976	14.09	22.89
1977	13.57	22.10
1978	13.92	22.96

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben des DIW (Berlin) Bruttoanlagevermögen vor 1970 unter Benutzung eines Preisindex aus der VGR geschätzt.

Diagramm 1:

Sachvermögensrentabilität (in v. H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten ohne Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) auf Lagervorräte durch Preisänderung.



Quelle: vgl. Tabelle 1

Die graphischen Darstellungen beider Rentabilitäts-Reihen in Tabelle 1 (Spalte A und B) ähneln einander in der Hervorhebung der konjunkturellen Maxima und Minima. Während die auf (historischen) Anschaffungspreisen des Anlagevermögens basierende Marktpreis-Profiträte (Profiträte B) zwischen 1960 und 1978 keinen (konjunkturübergreifenden) Trend erkennen läßt, ist in der Darstellung der Profiträte, deren Anlagevermögen mit laufenden Marktpreisen bewertet wird (Profiträte A), bei Ausklammerung der Jahre 1960 und 1961 ein schwacher Trendabfall auszumachen, der auch auf dem Hintergrund des Rückgangs der gleichgewichtigen Profiträte für die Dekade 1970 bis 1980 zu erwarten war. In der gleichen Dekade beschleunigt sich jedoch der Anstieg des allgemeinen Preisniveaus, so daß der Abstand zwischen dem Bewertungsfaktor des Bruttoundernehmenseinkommens und den historischen Anschaffungspreisen des Anlagevermögens zunimmt. Hieraus ergibt sich ein wachsendes Gefälle zwischen A- und B-Profiträte.

Aus grundsätzlichen Erwägungen ist das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung um die Errechnung einer monetär orientierten Kapitalrentabilität als Verteilungsgröße bemüht. Daher erweitert Görzig das Unternehmenseinkommen um die Position "Wertberichtigung auf Vorratsbestände", die aus der Veränderung der Preise für die gelagerten Güter zwischen Jahresanfang und -ende resultiert. In der VGR wird diese Position als "Scheingewinn" (bzw. -verlust) ignoriert. Aufgrund der Inflation in den letzten Jahrzehnten konnten die Lagerinvestoren in vielen Wirtschaftszweigen bei der Auflösung von Lagerbeständen Bewertungsgewinne realisieren. Bezogen auf das Nettosachvermögen macht diese Rentabilitätskomponente etwa 0,1 bis 0,5 v.H. aus. Tabelle 2 bietet dem Leser diese durch Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) modifizierte Rentabilität in beiden Versionen (Profiträte A und Profiträte B)

Tabelle 2:

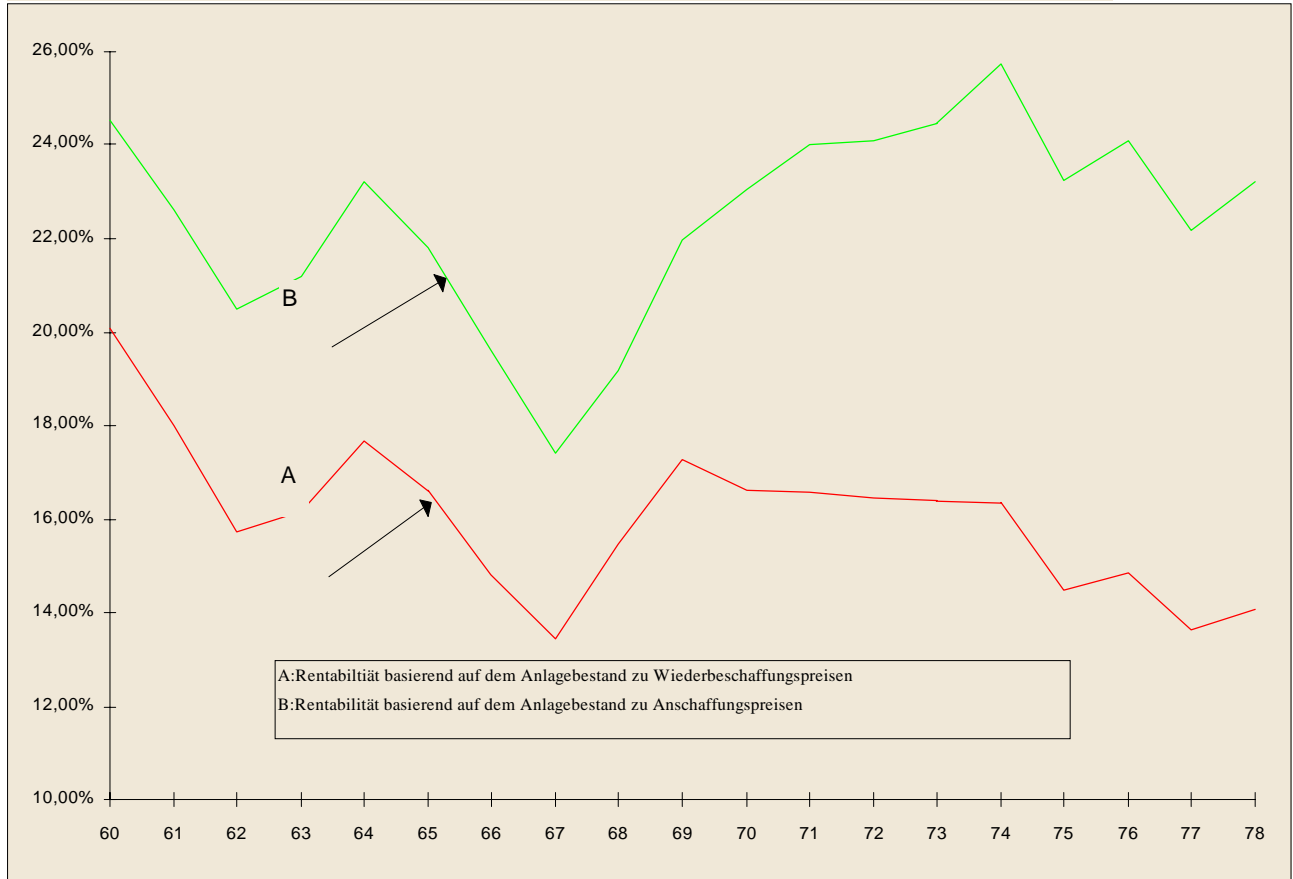
Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten einschließlich Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte.

Jahr	Profitrate A:	Profitrate B:
	Anlagebestand zu Wiederbeschaffungsprei- sen	Anlagebestand zu Anschaffungspreisen
	in v.H.	
1960	20,09	24,53
1961	18,01	22,61
1962	15,74	20,50
1963	16,15	21,19
1964	17,68	23,23
1965	16,59	21,83
1966	14,82	19,63
1967	13,44	17,41
1968	15,46	19,18
1969	17,27	21,95
1970	16,59	23,08
1971	16,56	24,03
1972	16,47	24,11
1973	16,39	24,46
1974	16,34	25,75
1975	14,47	23,24
1976	14,85	24,08
1977	13,62	22,18
1978	14,08	23,21

Quelle: Vgl. Tabelle 1

Diagramm 2:

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten einschließlich Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen auf Lagervorräte



Quelle: vgl. Tabelle 2

Im Vergleich zu Tabelle 1 bringt die Tabelle 2 mit dem neuen Datenmaterial keine zusätzlichen Interpretationsgesichtspunkte. Es ist jedoch möglich, die Rentabilitäts-Quotienten auf der Basis von verteilungsabhängigen Abschreibungen mit den Rentabilitäts-Ergebnissen zu vergleichen, die Görzig nach Subtraktion der linear ermittelten Abschreibungen auf das Anlagevermögen (zu Anschaffungspreisen) 1982 veröffentlicht hat.³¹

³¹ B. Görzig (1982), S.192.

Tabelle 2'

Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) bei alternativ berechneten Abschreibungen (auf das Anlagevermögen zu Anschaffungspreisen): Produktionsaktivitäten einschl. Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisveränderungen auf Lagervorräte

Jahr	Profitrate B (Fixkapital als Kuppelprodukt) (r_B)	Sachverm. Rentabilität auf Basis linearer Abschrei- bungen (DIW: Görzig) (q)
in v.H.		
1960	24,53	16,5
1961	22,61	14,9
1962	20,50	13,7
1963	21,19	13,4
1964	23,23	14,2
1965	21,83	13,6
1966	19,63	12,4
1967	17,41	11,1
1968	19,18	12,4
1969	21,95	13,2
1970	23,08	13,7
1971	24,03	13,7
1972	24,11	13,5
1973	24,46	13,4
1974	25,75	13,3
1975	23,24	12,3
1976	24,08	12,9
1977	22,18	12,4
1978	23,21	12,8

Quelle: Tabelle 2; B. Görzig, a.a.O., S. 192 f.

Durch den Vergleich zwischen der B-Proftrate und der DIW-Proftrate, die die verteilungsunabhängige lineare Abschreibungsmethode voraussetzt, wird deutlich die Verzerrung erkennbar, die bei relativ jungem Durchschnittsalter des Anlagenbestandes $\left(\Gamma 1 - \frac{d_t}{\delta} > 0,62\right)$ mit einem Rentabilitäts-"Rückstand" des Rentabilitätsquotienten q verbunden ist. Zu beachten bleibt hierbei, daß sich das Vorzeichen der Differenz zwischen beiden Rentabilitäts-Reihen bei einem hohen Durchschnittsalter des Anlagenbestandes $\left(\Gamma 1 - \frac{d_t}{\delta} < 0,62\right)$ zugunsten der DIW-Reihe ($q > r_B$) umkehren würde.³²

Das Datenmaterial des DIW ermöglicht nicht nur die Bestimmung der gesamtwirtschaftlichen Rentabilität, sondern auch die Ermittlung der Sachvermögensrentabilität in den größeren Wirtschaftsbereichen des westdeutschen Unternehmens-Sektors (Tabelle 3 und Tabelle 4). Im Verarbeitenden Gewerbe bewegen sich sowohl die Proftrate zu Marktpreisen des Berechnungsjahres (Proftrate A) als auch die Marktpreis-Proftrate zu den historischen Anschaffungspreisen des Anlagevermögens in den meisten Jahren in der Nähe des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts; die Handelsunternehmen erzielen in den Jahren vor dem Konjunkturunbruch 1973/1974 eine Proftrate, die den Durchschnitt der westdeutschen Unternehmen eindeutig übertrifft.

Rentabilitäts s c h w ä c h e n sind in sämtlichen Jahren für die Bereiche

Land- und Forstwirtschaft
Energiewirtschaft,
Bergbau sowie
Verkehr und Nachrichten

zu registrieren. Der westdeutsche Bergbau steht seit Ende der fünfziger Jahre vor der Aufgabe, sein Hauptabbauprodukt - die Steinkohle - bei anhaltender Überlegenheit alternativer Energieträger der sinkenden Nachfrage anzupassen. In der Land- und Forstwirtschaft wird die Anpassung des Einsatzes von Arbeitskräften und Produktionsmitteln an die geringen Expansionsmöglichkeiten seit Jahren durch vielfältige Staatsinterventionen (Stichwort: Marktordnungen) behindert. Sowohl die kommunalen Energieversorgungsunternehmen (einschließlich Wasserwerke) als auch die unterschiedlichen Verkehrsunternehmen (einschl. Post) sind auch heute noch Objekte staatlicher Regulierung mit dem Resultat, daß in sämtlichen Jahren der Untersuchungsperiode die hier erzielte Rentabilität eindeutig hinter dem durchschnittlichen Niveau der westdeutschen Unternehmen zurückblieb. Bereiche mit überdurchschnittlicher Proftrate waren in den beiden Untersuchungsdekaden

32

Der kritische Betrag von 0,62 resultiert aus dem Ausdruck $\frac{1,2^{21}}{1,2^{22} - 1} - \frac{1}{0,2 \cdot 22}$

das Baugewerbe,
Kreditinstitute und Versicherungen
sowie sonstige Dienstleistungen.

Während die Profitrate der sonstigen Dienstleistungen zwischen 1960 und 1978 keine Veränderungstendenz erkennen läßt, hat die Profitrate des Baugewerbes in derselben Zeit einen ständigen Rückgang zu verzeichnen; dieser rückläufige Profitraten-Trend des Bausektors muß im Zusammenhang mit der Abschwächung des allgemeinen Akkumulationstempos interpretiert werden; für viele (private und staatliche) Investitionsprojekte liefert die Bauwirtschaft unentbehrliche Inputgüter. Der Profitraten-Vorteil der sonstigen Dienstleistungen muß aus der Sicht von Görzig³³ im Zusammenhang mit der stärker genutzten Mietform der Investitionsfinanzierung durch das Verarbeitende Gewerbe betrachtet werden: bei Kapitalverbund zwischen Firmen beider Sektoren übernimmt eine Vermögensverwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft, die statistisch dem Dienstleistungsbereich zugeordnet wird, die Beschaffung von Grundstücken, Gebäuden und Ausrüstungen, um sie anschließend der Tochterfirma im verarbeitenden Gewerbe zu vermieten. Die vereinbarten Mietentgelte verkürzen die Wertschöpfungen des verarbeitenden Gewerbes und erweitern als Erträge das Besitzeinkommen der sonstigen Dienstleistungen. Ob die Produktionserlöse des verarbeitenden Gewerbes angesichts dieser intersektoralen Verflechtung aus der Nutzung der gemieteten bzw. gepachteten Anlagen noch ein eigenes Besitzeinkommen abwerfen, kann nicht überprüft werden. Nach Görzig erklärt der intersektorale Gewinn-Transfer auf jeden Fall das Rentabilitätsgefälle zwischen sonstigen Dienstleistungen und verarbeitendem Gewerbe.

Die Profitrate des Bereichs "Kreditinstitute und Versicherungen" läßt zwar ebenfalls einen deutlichen Vorsprung gegenüber dem Durchschnitt der westdeutschen Unternehmen erkennen; in Anbetracht der besonderen Geschäfts- und Erfolgsbedingungen dieser finanziell engagierten Dienstleistungsbetriebe darf der Aussagewert einer auf das Sachvermögen bezogenen Profitrate nicht überbewertet werden. Im übrigen zeigt eine differenzierte Berechnung dieser sektoralen Profitrate, daß das Sachvermögen der westdeutschen Versicherungen im Vergleich zu den Kreditinstituten erheblich geringere Renditen abwirft.

³³ B. Görzig: ""Strukturwandel bei Gewinnen und Investitionen", in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 1987, S. 5 ff.

Tabelle 3

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen.

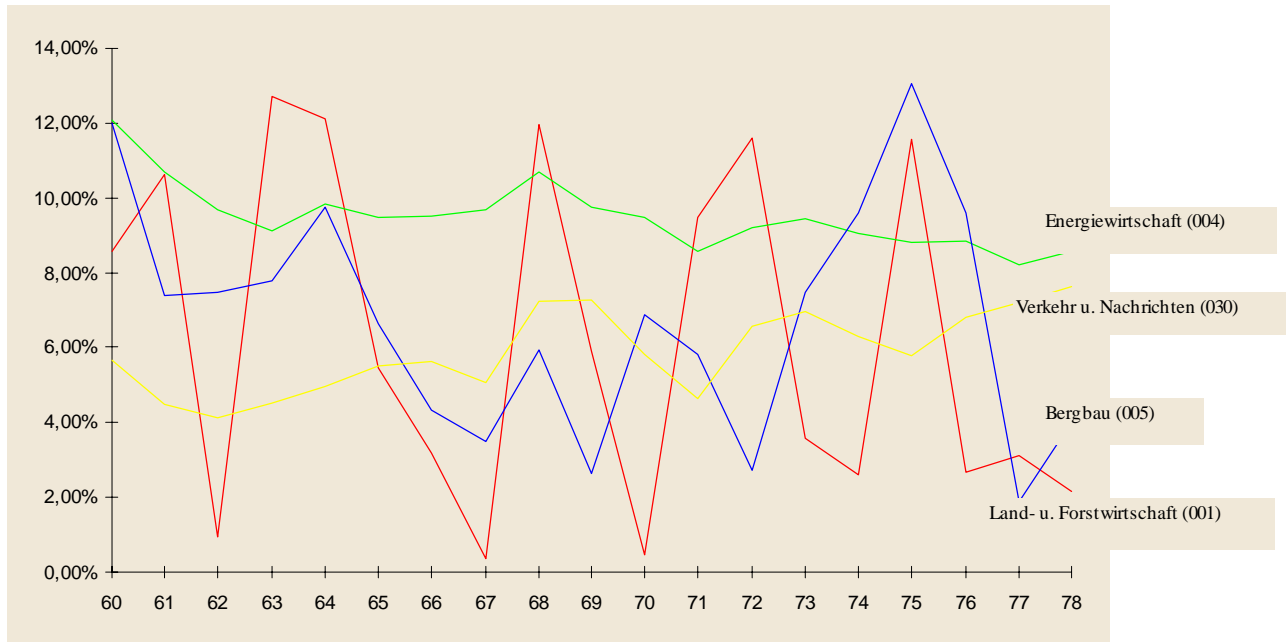
Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	8,57	10,62	0,93	12,70	12,13	5,46	3,18	0,36	11,96	5,91
Energiewirtschaft (004)	12,06	10,70	9,68	9,14	9,82	9,48	9,52	9,67	10,69	9,74
Bergbau (005)	12,01	7,40	7,45	7,80	9,76	6,65	4,34	3,50	5,93	2,62
Verarbeitendes Gewerbe (006)	22,57	19,44	17,09	15,12	18,22	17,11	14,67	13,52	15,05	19,40
Baugewerbe (023)	176,68	131,83	115,32	87,34	82,83	70,54	60,89	49,34	48,25	50,14
Handel (027)	40,83	32,27	35,17	29,05	28,49	27,67	23,54	20,40	14,08	20,65
Verkehr u. Nachrichten (030)	5,68	4,47	4,13	4,53	4,95	5,51	5,63	5,06	7,22	7,28
Kred. Inst., Versicherg. (036)	38,07	33,05	32,62	32,15	33,84	34,89	35,80	30,97	29,81	37,42
sonstige Dienstleistg. (040)	39,52	35,80	32,27	30,29	31,50	34,22	33,46	32,83	33,47	34,58
Unternehmen insgesamt (050)	20,09	18,01	15,74	16,15	17,68	16,59	14,82	13,44	15,46	17,27

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	0,47	9,47	11,60	3,58	2,60	11,58	2,67	3,09	2,16
Energiewirtschaft (004)	9,47	8,59	9,22	9,42	9,06	8,82	8,86	8,22	8,57
Bergbau (005)	6,87	5,83	2,72	7,49	9,59	13,05	9,58	1,88	4,01
Verarbeitendes Gewerbe (006)	18,41	15,71	13,90	15,97	17,17	11,32	13,50	11,05	11,81
Baugewerbe (023)	60,29	68,35	66,66	51,19	38,64	33,10	35,30	38,57	49,07
Handel (027)	22,49	20,68	20,03	19,26	17,87	14,05	16,36	13,54	12,75
Verkehr u. Nachrichten (030)	5,83	4,63	6,58	6,95	6,30	5,79	6,80	7,18	7,63
Kred. Inst., Versicherg. (036)	30,69	28,87	31,83	32,33	37,60	39,07	37,43	37,76	38,39
sonstige Dienstleistg. (040)	35,26	37,84	37,90	37,77	35,42	35,19	34,97	33,22	31,50
Unternehmen insgesamt (050)	16,59	16,56	16,47	16,39	16,34	14,47	14,85	13,62	14,08

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben des DIW (Berlin)

Diagramm 3:

Sachvermögensrentabilität (in v. H.) nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen.



Quelle: vgl. Tabelle 3

Tabelle 4

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagebestand zu Anschaffungspreisen.

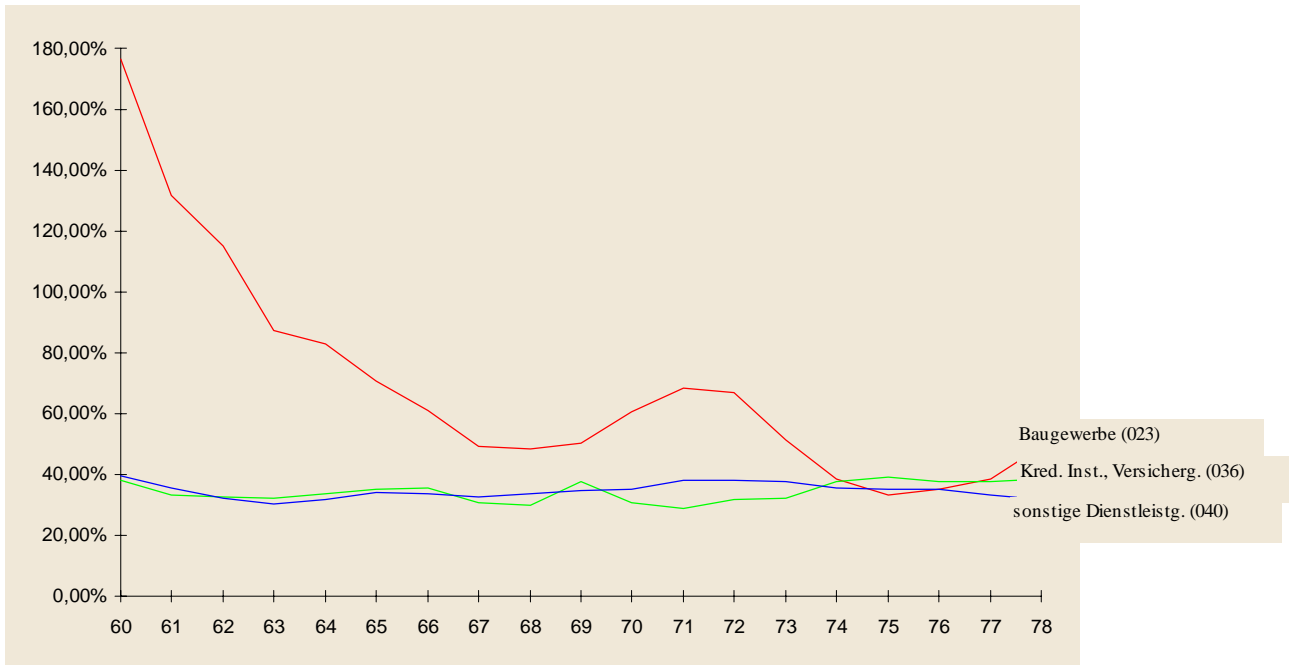
Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	10,91	13,85	2,59	17,46	16,68	8,23	5,58	2,15	15,22	8,23
Energiewirtschaft (004)	16,35	15,06	14,05	13,30	14,38	13,80	13,81	13,44	14,11	13,25
Bergbau (005)	16,16	10,45	10,99	11,57	14,65	10,63	7,91	6,80	9,59	6,04
Verarbeitendes Gewerbe (006)	27,14	24,17	21,98	19,79	23,95	22,68	19,67	17,71	19,04	24,88
Baugewerbe (023)	231,65	168,62	154,06	113,77	110,67	94,77	82,65	64,16	60,09	65,14
Handel (027)	38,32	31,15	35,04	28,98	28,51	27,83	23,90	20,32	13,79	20,90
Verkehr u. Nachrichten (030)	8,57	7,27	7,22	7,74	8,30	8,95	9,13	8,00	9,88	10,08
Kred. Inst., Versicherg. (036)	53,64	47,75	50,10	49,88	53,22	55,50	57,00	45,95	43,88	58,90
sonstige Dienstleistg. (040)	53,63	49,91	46,70	44,36	46,50	50,37	48,15	44,28	43,75	47,71
Unternehmen insgesamt (050)	24,53	22,61	20,50	21,19	23,23	21,83	19,63	17,41	19,18	21,95

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	2,65	14,90	18,52	7,48	6,70	20,93	7,30	8,09	6,91
Energiewirtschaft (004)	14,23	13,60	14,45	14,77	15,05	14,62	14,57	13,51	14,24
Bergbau (005)	12,87	11,97	7,90	15,17	19,92	26,43	19,87	7,79	10,64
Verarbeitendes Gewerbe (006)	25,43	22,75	20,54	24,02	27,26	19,17	22,81	19,13	20,58
Baugewerbe (023)	90,56	115,36	115,76	88,33	69,94	63,55	70,46	78,89	108,64
Handel (027)	25,11	24,20	23,78	23,33	22,59	17,97	20,82	17,22	16,24
Verkehr u. Nachrichten (030)	9,26	8,06	10,28	10,82	10,77	10,18	11,60	12,01	12,83
Kred. Inst., Versicherg. (036)	55,33	54,81	62,54	64,83	79,77	80,79	75,75	76,34	80,68
sonstige Dienstleistg. (040)	55,78	63,88	65,14	66,05	65,00	62,85	63,61	60,76	58,28
Unternehmen insgesamt (050)	23,08	24,03	24,11	24,46	25,75	23,24	24,08	22,18	23,21

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben des DIW (Berlin)

Diagramm 4:

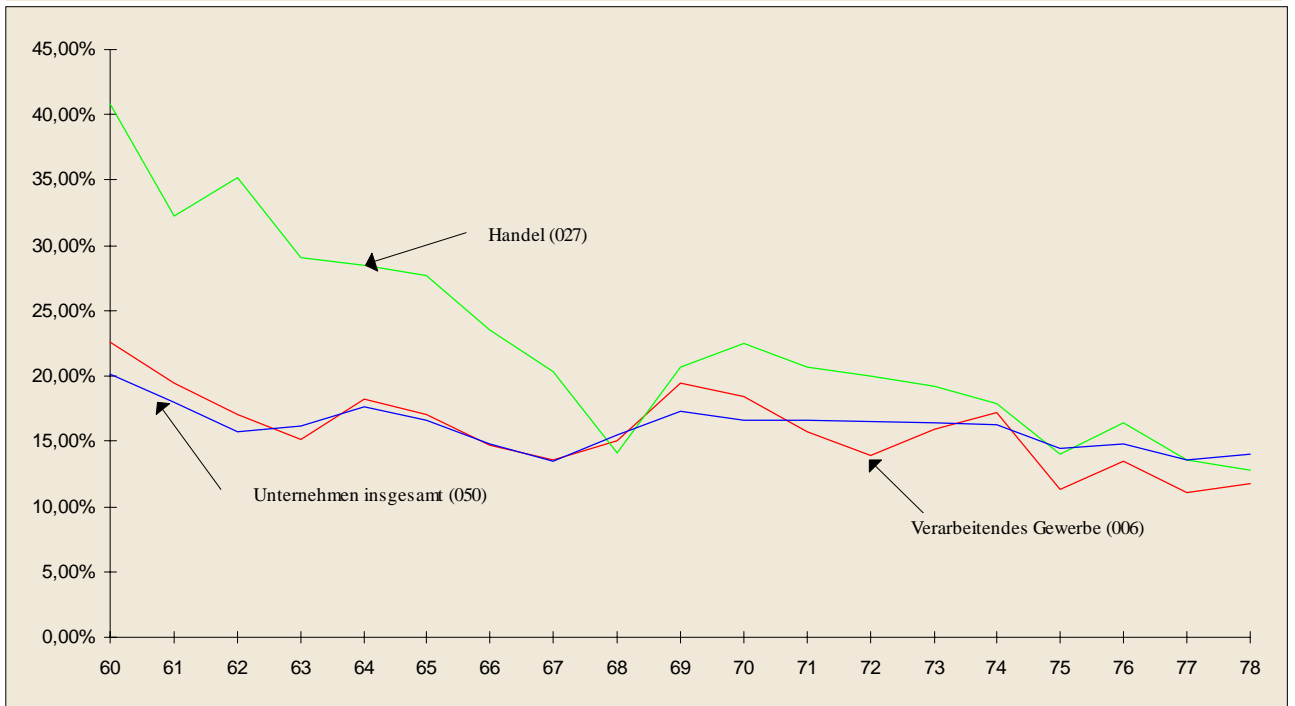
Sachvermögensrentabilität (in v. H.) nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen.



Quelle: vgl. Tabelle 3

Diagramm 5:

Sachvermögensrentabilität (in v. H.) nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen sowie in westdeutschen Unternehmen insgesamt (ohne Wohnungsvermietung) von 1960 bis 1978 aus Produktionsaktivitäten und Bewertungsgewinnen (bzw. -verlusten) durch Preisänderungen der Lagervorräte; Anlagenbestand zu Wiederbeschaffungspreisen.



Quelle: vgl. Tabelle 3

7.2.2. Die Marktpreis-Profiträte der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1986 - abgeleitet aus Ausgangsdaten der VGR

Während die nach Sektoren gegliederte Rentabilitätsanalyse des DIW mit dem Jahr 1978 abschließt,³⁴ läßt die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes seit 1960 die jährliche Neuberechnung des Besitzeinkommens und des Anlagevermögens der einzelnen westdeutschen Wirtschaftszweige zu. Um die Profiträte für das sektorale *S a c h v e r m ö g e n* zu berechnen, ist jedoch ergänzend der Rückgriff auf Angaben zum Vorratsvermögen erforderlich, die dem Verfasser dankenswerterweise vom DIW bereitgestellt wurden. Aus DIW-Quellen wird außerdem das Bruttounternehmenseinkommen des Bereiches "sonstige Dienstleistungen" (verfügbar ab 1962) entnommen, da die amtliche Statistik in diesem Bereich die Wertschöpfung nicht nach Verteilungskomponenten aufteilt.

Für jeden Haupt-Wirtschaftszweig des Unternehmensbereiches mußte das Bruttounternehmenseinkommen im Wege der Saldierung aus sektoraler Wertschöpfung und sektoralem Arbeitseinkommen (einschließlich dem geschätzten Arbeitseinkommen der Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen) errechnet werden; Dabei ergaben sich für die

Land- und Forstwirtschaft

durchweg negativen Beträge.³⁵ Aufgrund dieses Umstandes ist die näherungsweise Bestimmung der Marktpreis-Profiträte nach dem Verfahren von Boulding für den Agrar-Bereich³⁶ nicht möglich. Infolge statistischer Lücken existieren im Bergbau und in der Energiewirtschaft für die Dekade 1960 bis 1969 keine Angaben über das Unternehmenseinkommen, so daß auch keine Rentabilität für diesen Zeitraum errechnet werden kann.

Die Marktpreis-Profiträte der westdeutschen Unternehmen und der Haupt-Wirtschaftszweige kann in Tabelle 5 abgelesen werden, wobei das Anlagevermögen zu historischen Anschaffungspreisen bewertet wurde (Profiträte B). Der Unternehmensbereich insgesamt läßt für die B-Profiträte zwischen 1962 und 1986 keinen Trend-Rückgang erkennen. Im Vergleich hierzu ist der Trend der auf das Anlagevermögen der Berechnungsperiode bezogenen Marktpreis-Profiträte (Profiträte A) im gleichen Zeitabschnitt eindeutig rückläufig: vgl. Tabelle 6 und Diagramm 6. Dieser Entwicklungs-Unterschied zwischen beiden Profitraten ist durch die Beschleunigung des Preisanstiegs - insbesondere zu Beginn der achtziger Jahre - zu erklären.

³⁴ Die nach 1982 veröffentlichten Rentabilitätsanalysen des DIW basieren auf einer gröberen Gliederung nach Wirtschaftsbereichen

³⁵ Vgl. Tabelle A-10 im Anhang; daneben
Tabelle A-3 für das Anlagevermögen,
Tabelle A-5 für die Vorräte und
Tabelle A-7 für die Lebensdauer der Anlagen

³⁶ Die Näherungsformel von Boulding erfordert durchweg die Logarithmierung des Bruttounternehmenseinkommens, was für negative Numeri ausgeschlossen ist.

Tabelle 5

Sachvermögensrentabilität (in v.H.) nach Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmen von 1960 bis 1986 ohne Bewertungsgewinne (bzw. -verluste) durch Preisänderungen der Lagervorräte nach Ausgangsdaten der VGR; Anlagebestand zu Anschaffungspreisen.

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Energiewirtschaft (004)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	11,88	10,56	11,44	11,25
Bergbau (005)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	9,48	6,71	4,02	9,27
Verarbeitendes Gewerbe (006)	24,22	22,50	19,94	18,57	20,52	20,20	17,69	17,47	20,42	21,15	19,39	17,98	16,74	17,35
Baugewerbe (023)	224,02	164,32	156,69	117,90	116,86	98,93	87,38	67,77	62,34	59,58	86,94	93,52	74,68	57,70
Handel (027)	31,58	30,83	32,68	27,13	26,34	24,68	22,77	21,03	19,41	18,29	20,16	20,22	20,00	17,29
Verkehr u. Nachrichten (030)	11,17	9,58	8,82	9,38	9,26	9,79	10,32	8,80	10,60	10,42	9,31	8,00	10,40	10,26
Kred. Inst., Versicherg. (036)	47,90	42,03	43,79	44,68	49,79	55,44	59,28	49,40	48,31	60,02	51,49	54,32	63,97	65,52
sonstige Dienstleistg. (040)	NA	NA	46,65	44,08	45,58	50,13	48,28	42,68	41,31	43,16	51,19	55,96	55,27	55,64
Unternehmen insgesamt (050)	NA	NA	17,86	16,99	18,00	17,92	16,85	15,83	17,61	17,89	18,17	17,91	17,99	18,01

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Land- u. Forstwirtschaft (001)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Energiewirtschaft (004)	10,80	11,57	12,59	11,11	11,62	11,19	9,76	8,85	10,36	10,64	10,95	10,52	10,70
Bergbau (005)	14,60	10,08	13,00	7,04	7,41	14,17	16,70	14,98	15,40	19,19	20,74	20,53	11,41
Verarbeitendes Gewerbe (006)	16,31	14,07	16,10	15,48	15,52	15,86	12,32	10,78	11,65	14,11	14,44	15,88	17,74
Baugewerbe (023)	45,70	34,12	44,18	58,17	64,77	84,80	105,50	86,68	60,32	66,18	58,85	63,86	80,45
Handel (027)	13,01	14,47	16,79	17,62	18,65	17,83	14,56	14,50	14,34	17,06	17,18	15,55	16,00
Verkehr u. Nachrichten (030)	9,89	9,39	10,57	11,05	11,86	12,97	11,42	11,29	11,59	11,51	12,12	11,78	11,03
Kred. Inst., Versicherg. (036)	84,06	78,50	66,29	67,66	74,26	77,02	78,56	99,62	132,44	140,60	129,51	105,51	79,58
sonstige Dienstleistg. (040)	55,90	55,17	54,19	52,48	51,57	49,87	48,47	45,85	41,67	40,41	38,81	36,67	33,47
Unternehmen insgesamt (050)	16,87	16,19	17,86	17,89	18,57	19,11	17,31	16,75	17,29	18,52	18,86	18,74	18,81

1) Für die Rentabilität in Land- und Forstwirtschaft konnten nach der Nahrungsformel keine Werte ermittelt werden (NA=kein Ergebnis).

2) Bruttounternehmenseinkommen einschließlich Bewertungsgewinnen durch Preisänderung der Lagervorräte

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes und des DIW (Berlin)

Tabelle 6:

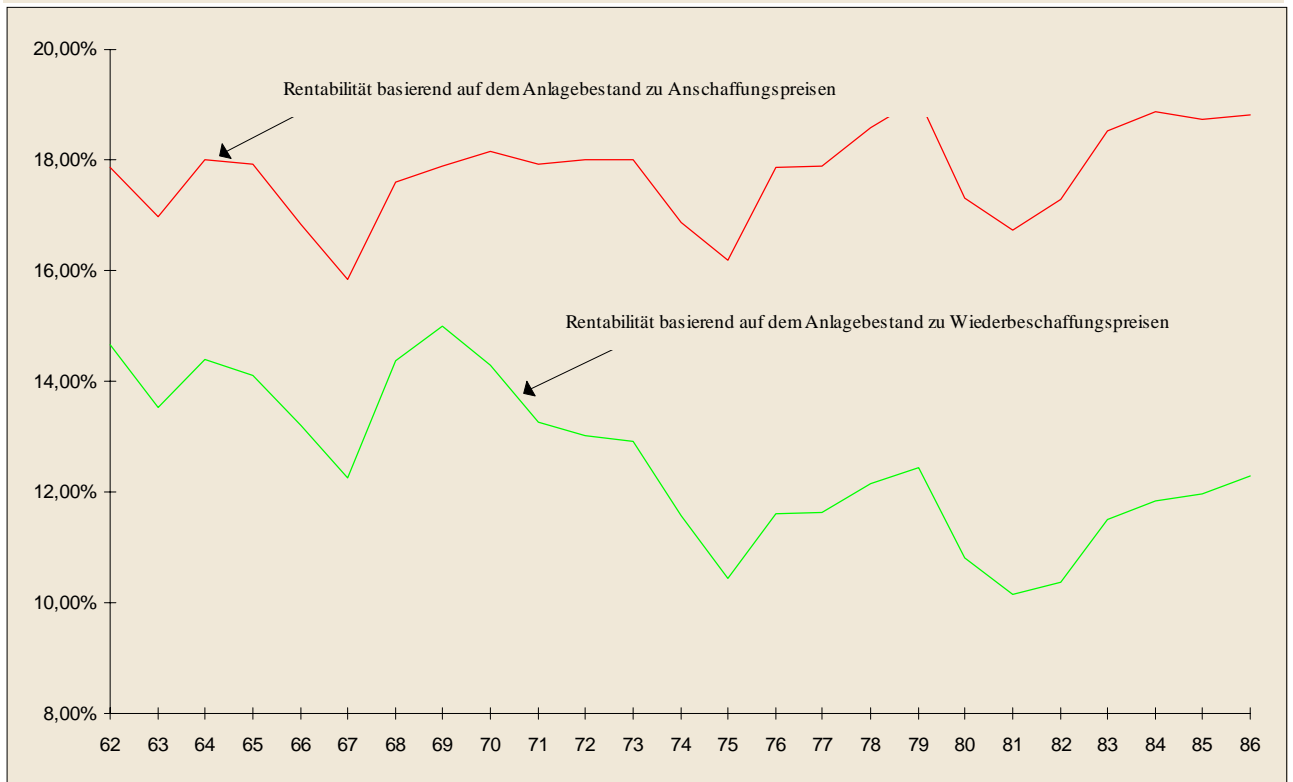
Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1962 bis 1986 bei unterschiedlicher Bewertung des Anlagevermögens

Jahr	A:Rentabilität basierend auf dem Anlagebestand zu Wiederbeschaffungspreisen	B:Rentabilität basierend auf dem Anlagebestand zu Anschaffungspreisen
1962	14,64%	17,86%
1963	13,54%	16,99%
1964	14,39%	18,00%
1965	14,10%	17,92%
1966	13,20%	16,85%
1967	12,27%	15,83%
1968	14,37%	17,61%
1969	15,00%	17,89%
1970	14,29%	18,17%
1971	13,27%	17,91%
1972	13,02%	17,99%
1973	12,93%	18,01%
1974	11,59%	16,87%
1975	10,45%	16,19%
1976	11,62%	17,86%
1977	11,63%	17,89%
1978	12,15%	18,57%
1979	12,43%	19,11%
1980	10,83%	17,31%
1981	10,15%	16,75%
1982	10,37%	17,29%
1983	11,49%	18,52%
1984	11,84%	18,86%
1985	11,96%	18,74%
1986	12,28%	18,81%

Quelle: Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes und des DIW (Berlin).

Diagramm 6:

Sachvermögensrentabilität der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) von 1962 bis 1986 bei unterschiedlicher Bewertung des Anlagevermögens.



Quelle: vgl. Tabelle 6

Im intersektoralen Vergleich fällt besonders die Profitraten-Verbesserung des Bergbaus in den achtziger Jahren auf: 1983 erzielt dieser Wirtschaftsbereich zum ersten Mal seit 1960 eine Jahresrentabilität, die den Durchschnitt der westdeutschen Unternehmen übertrifft. Am Rentabilitäts-Rückstand der Bereiche

Energiewirtschaft sowie
"Verkehr und Nachrichten",

der schon für den Zeitabschnitt 1960 - 1978 beobachtet werden konnte, hat sich auch bei Einbeziehung der Jahre 1979 bis 1986 nichts geändert. Die Rentabilität der Bereiche

"Verarbeitendes Gewerbe" und
Handel

liegt überwiegend in der Nähe des durchschnittlichen Rentabilitätsniveaus aller westdeutschen Unternehmen, allerdings mit sichtbar fallender Tendenz.³⁷ Überdurchschnittlich ist wiederum das Niveau der Profitrate der Bereiche

Baugewerbe und
"sonstige Dienstleistungen";

in der Betrachtung des überkonjunkturellen Trends ist in beiden Bereichen für den gesamten Zeitraum jedoch eine Rentabilitätsabschwächung unverkennbar.³⁸ Wegen des Wertschöpfungstransfers zwischen verarbeitendem Gewerbe und sonstigen Dienstleistungen kann der in den achtziger Jahren zu beobachtende Profitraten-Rückgang der "sonstigen Dienstleistungen" nur mit Vorbehalt interpretiert werden. Unter der Voraussetzung intersektoraler Kapitalmobilität müßte die Abnahme der Profitrate in den renditeüberlegenen Sektoren jedoch bis zum Profitraten-Ausgleich mit den übrigen Sektoren anhalten. Für das Baugewerbe, dessen Firmen in der Mehrzahl nicht in der Form der Kapitalgesellschaft organisiert sind, kann die Voraussetzung des ungehinderten Kapitalzuflusses (und -abgangs) jedoch bezweifelt werden. Aus diesem Grund ist der auch zwischen 1960 und 1986 registrierte intersektorale Profitraten-Vorteil dieses Sektors nicht überraschend.

³⁷ vgl. Diagramm 5

³⁸ vgl. Diagramm 4

7.2.3. Statistische Ergänzung: Neuberechnung der jährlichen Marktpreis-Profitrate (A) auf Basis der Input-Preise der Berechnungsperiode ("Wiederbeschaffungspreise") nach der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Herbst 1991.

Nachdem für den Zeitabschnitt von 1960 bis 1986 die Bestimmung der Marktpreis-Profitrate der westdeutschen Unternehmen (sowohl zu laufenden Inputpreisen der Berechnungsperiode - Profitrate A - als auch zu historischen Beschaffungspreisen - Profitrate B) durch Herrn Dipl. Volkswirt Jürgen Bruhn im Sommer 1990 abgeschlossen werden konnte, veröffentlichte das Statistische Bundesamt im Herbst 1991 revidierte Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für die vergangenen Jahrzehnte. Nach dieser Revision muß im Vergleich zu bisherigen Veröffentlichungen vor allem mit einer Niveausenkung des Bruttounternehmenseinkommens um etwa 10 v. H. (ab 1975) gerechnet werden. Für das Bruttoanlagevermögen in Preisen der Berechnungsperiode ("Wiederbeschaffungspreise") führt die Revision nur zu einem Niveau-Anstieg von etwa 1 v.H. bis 3 v.H. Die restlichen Bestimmungsfaktoren der Marktpreis-Profitrate ("A") erfahren durch die Revision keine erhebliche Veränderung.

Zum Verständnis der in Tabelle 6' dargestellten revidierten Ergebnisse für die Marktpreis-Profitrate A (d.h. basierend auf den Inputpreisen des Berechnungsjahres) soll angemerkt werden, daß das Bruttounternehmenseinkommen nicht branchenweise geschätzt wurde, um hieraus anschließend durch Aufsummierung das Bruttounternehmenseinkommen für den gesamten Unternehmenssektor abzuleiten, sondern vereinfachenderweise das Arbeitseinkommen der Unselbständigen für den Unternehmenssektor pauschal durch Erweiterung um den geschätzten Betrag für die Selbständigen (und mithelfenden Familienangehörigen) zum Arbeitseinkommen des Unternehmensbereichs ergänzt wurde. Durch Subtraktion des pauschal gewonnenen Arbeitseinkommens vom Betrag der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten erhalten wir das Bruttounternehmenseinkommen des westdeutschen Unternehmenssektors.

Tabelle 6'

Sachvermögensrentabilität in v.H. der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) ab 1970 vor und nach Revision der VGR;
Inputpreise des Berechnungsjahres (Marktpreis-Profitrate A)

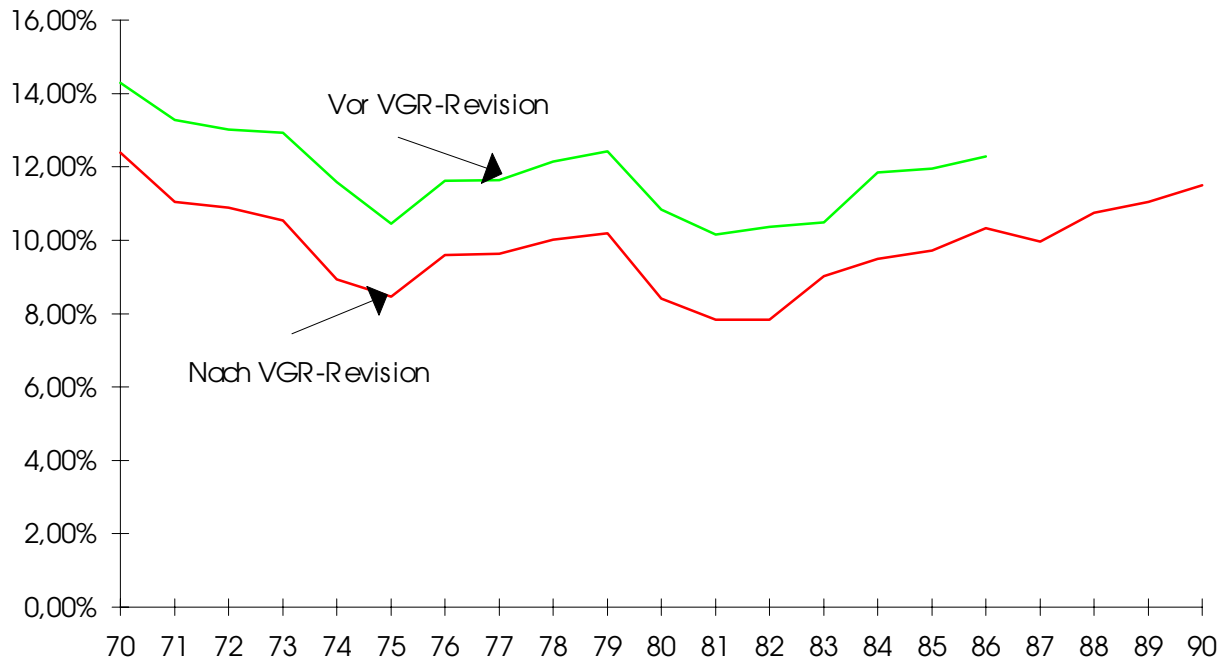
Jahr	nach VGR-Revisi- on	vor VGR-Revision
	[1]	[2]
in v. H.		
1970	12,39	14,29
1971	11,05	13,27
1972	10,89	13,02
1973	10,53	12,93
1974	8,94	11,59
1975	8,46	10,45
1976	9,60	11,62
1977	9,63	11,63
1978	10,01	12,15
1979	10,19	12,43
1980	8,41	10,83
1981	7,83	10,15
1982	7,84	10,37
1983	9,02	10,49
1984	9,50	11,84
1985	9,71	11,96
1986	10,33	12,28
1987	9,97	
1988	10,75	
1989	11,05	
1990	11,50	

Quelle: Sp. (1) - errechnet nach Tabelle A-12

Sp. (2) - Tabelle 6

Diagramm 7:

Sachvermögensrentabilität (Marktpreis-Profitrate A) der westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) vor und nach der VGR-Revision 1991 (in v.H.) von 1970 bis 1990



Aufgrund der neueren Ausgangswerte für Bruttounternehmenseinkommen, Bestand und Lebensdauer der Produktionsanlagen sowie der jahresdurchschnittlichen Vorräte liegt die geschätzte Sachvermögensrentabilität des westdeutschen Unternehmenssektors etwa zwei Prozentpunkte unter den vergleichbaren Schätzwerten vor der Revision. Sowohl Tabelle 6' als auch Diagramm 7 zeigen dem Leser, daß der jährliche Abstand zwischen beiden Rentabilitätsquotienten nach 1970 keine größeren Veränderungen aufweist. Insofern kann der Schluß gezogen werden, daß die VGR-Revision vom Herbst 1991 wohl das Rentabilitäts- bzw. Profitraten-Niveau, nicht aber die Konjunkturamplitude und die Trendkomponente berührt.

Somit signalisieren die revidierten Rentabilitätsquotienten des westdeutschen Unternehmenssektor wiederum den Konkurrenteinbruch sowohl im Jahr 1975 als auch zu Beginn der achtziger Jahre (insbesondere 1981/82). Auf der anderen Seite läßt die Marktpreis-Profitrates A auch die Boomsituationen im Jahre 1970 und 1990 erkennen. Die Fortsetzung der Rentabilitäts-Schätzung bis 1990 zeigt die fast ununterbrochene Verbesserung der Konjunktur- und Erlössituation der Unternehmen seit 1983.

7.3 Konsequenzen der intersektoralen Profitraten-Ungleichheit in der Bundesrepublik

7.3.0 Die Marktpreis-Profiträte in der Erzeugung der westdeutschen Produktionsanlagen (Sektor 1)

Aus der theoretischen Untersuchung des Zwei-Sektoren-Modells mit einem Profitraten-Gefälle ($\mu > 0$) ist uns bereits bekannt, daß der intersektorale Profitraten-Abstand das durchschnittliche Profitraten-Niveau der gesamten Volkswirtschaft beeinflußt. Bei gegebenem Reallohn und gegebenen Faktorproduktivitäten wäre die durchschnittliche Profitrate \bar{r} , die zugleich den Erfordernissen des Kreislaufgleichgewichtes entsprechen würde, im Fall einer Profitraten-Überlegenheit (Unterlegenheit) der Produktionsmittel-Erzeugung kleiner (größer) als die uniforme Profitrate. Demnach wäre für den Bereich der westdeutschen Unternehmen zu prüfen, welche Profitraten bzw. Sachvermögensrentabilitäten nach dem Zweiten Weltkrieg in den Sektoren erwirtschaftet wurden, die als inländische Lieferanten der investierten Produktionsanlagen für den Unternehmensbereich (ohne Wohnungsvermietung) in Betracht kommen; nach den Unterlagen der amtlichen Statistik³⁹ kann die westdeutsche Einfuhr von Ausrüstungen und Bauleistungen mit einem Anteil von weniger als 10 v.H. der jährlichen Investitionssumme vernachlässigt werden.

Für die unmittelbare Produktion von Anlagegütern müssen berücksichtigt werden:

Stahlbau,
 Maschinenbau,
 Fahrzeugbau,
 Elektrotechnik,
 Baugewerbe.

Ein mittelbarer Beitrag zur Erzeugung von Anlagegütern geht auf die Vorleistungen der Sektoren

Metallerzeugung und -bearbeitung sowie
 Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden

zurück. Aus der Auswertung von amtlichen Input-Output-Tabellen, Investitions-Matrizen und VGR-Angaben lassen sich für die Anteile der inländischen Anlageinvestitionen am gesamten Produktionsaufkommen dieser Sektoren folgende v.H.-Sätze (γ^i) gewinnen:

³⁹ vgl. insbesondere Statistisches Bundesamt (Hrg.), Fachserie 18, Reihe 2: Input-Output-Tabellen. Div. Jg. (ab 1970).

	γ^i
Stahlbau:	12 v.H.
Maschinenbau:	30 v.H.
Fahrzeugbau	13 v.H.
Elektrotechnik	14 v.H.
Metallerzeugung und - bearbeitung:	16 v.H.
Gewinnung und Verarbei- tung von Steinen und Er- den:	24 v.H.
Baugewerbe:	35 v.H.

Um die durchschnittliche Marktpreis-Profiträte der erzeugten inländischen Produktionsanlagen (r_t') zu berechnen, muß das gewogene Mittel aus den Profiträten der aufgelisteten sieben Sektoren (r_t^i) bestimmt werden, wobei das "Gewicht" des einzelnen Sektors nicht durch das jeweilige Sachvermögen (NSV_t^i), sondern nur von dem Teil des jeweiligen Sachvermögens ($NSV_t^i \cdot \gamma^i$) gebildet wird, der als Input für die Erzeugung der Produktionsanlagen betrachtet werden kann.

$$(35) \quad r_t' = \frac{\sum r_t^i \cdot \gamma^i \cdot NSV_t^i}{\sum \gamma^i \cdot NSV_t^i}$$

Die durchschnittliche Marktpreis-Profiträte der inländischen Produktionsanlagen (r_t') soll exemplarisch für einige Jahre ohne extreme Konjunktur-Einflüsse ermittelt werden:

1962, 1966, 1972 und 1978.

Hierfür sollen die sektoralen Marktpreis-Profiträten benutzt werden, die auf den Inputpreisen der Berechnungsperiode basieren (Profiträte A) und aus dem Datenmaterial des DIW abgeleitet worden sind. Das für den Zweck der Gewichtung benötigte sektorale Nettosachvermögen (NSV_t^i) erhalten wir durch die Kapitalisierung des sektoralen Bruttounternehmenseinkommens (BUE_t^i), wobei auch die Lagerbestände (LV_t^i) für die restliche Nutzungsdauer des Fixkapitals (d) mit der sektoralen Profiträte (r_t^i) abzuzinsen sind. Die restliche Nutzungsdauer des Fixkapitals (d_t^i) läßt sich durch die Multiplikation des jeweiligen Gütegrades (Herkunft: VGR) mit der durchschnittlichen Lebensdauer des betreffenden Sektors (δ_i) gewinnen.

$$(36) \quad NSV_t^i = BUE_t^i \cdot \frac{(1+r_t^i)^d - 1}{r_t^i \cdot (1+r_t^i)^{d-1}} + \frac{LV_t^i}{(1+r_t^i)^{d-1}}$$

Tabelle 7:

Ableitung des sektoralen Nettosachvermögens, das zur Anlagenerzeugung eingesetzt wird ($\gamma^i NSV_t^i$), und der Profitrate für die Anlagenerzeugung (r_t)

für 1962	BUE	LV	d	r	Kap. Faktor	γ NSV
	Mrd. DM	DM	Jahre	v.H.		Mrd. DM
Sektor	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Stahlbau	0,15	2,094	13,8	1,28	12,7290	0,443
Maschinenbau	3,84	9,739	14,9	11,98	7,6140	9,378
Fahrzeugbau	3,71	4,295	10,7	21,21	4,9780	2,488
Elektrotechnik	2,55	6,128	12,0	16,13	6,0030	2,309
Metallerzeugung	3,75	6,429	15,5	1,28	14,1820	9,364
Steine und Erden	2,27	0,863	12,0	25,82	4,5640	2,503
Baugewerbe	8,80	1,322	8,0	115,04	1,8650	5,747
erzeugte inländische Anlagen zusammen				$(r_t)=27,40$		32,231

für 1966	BUE	LV	d	r	Kap. Faktor	γ NSV
	Mrd. DM	DM	Jahre	v.H.		Mrd. DM
Sektor	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Stahlbau	0,79	2,407	14,5	14,07	6,9020	0,703
Maschinenbau	5,22	11,265	13,9	11,48	7,5620	12,676
Fahrzeugbau	5,03	6,325	11,8	16,02	5,9840	4,079
Elektrotechnik	3,89	7,881	11,6	17,46	5,6840	3,296
Metallerzeugung	4,16	7,482	14,3	5,90	10,0600	7,253
Steine und Erden	2,73	1,504	12,4	17,26	5,8590	3,891
Baugewerbe	10,83	1,789	8,6	60,80	2,5990	9,869
erzeugte inländische Anlagen zusammen				$(r_t)=23,66$		41,768

für 1972	BUE	LV	d	r	Kap. Faktor	γ NSV
	Mrd. DM	DM	Jahre	v.H.		Mrd. DM
Sektor	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Stahlbau	1,71	4,483	12,8	18,25	5,7160	1,192
Maschinenbau	10,34	21,440	13,0	13,24	6,8542	21,805
Fahrzeugbau	7,74	10,945	12,7	11,98	7,1285	7,551
Elektrotechnik	7,82	14,728	13,1	18,07	5,7875	6,614
Metallerzeugung	5,56	10,550	11,8	3,53	9,8521	9,924
Steine und Erden	5,24	2,279	11,0	20,97	5,0568	6,641
Baugewerbe	19,65	2,075	8,2	66,15	2,4720	17,020
erzeugte inländische Anlagen zusammen				$(r_t)=25,75$		70,547

für 1978	BUE	LV	d	r	Kap. Faktor	γ NSV
	Mrd. DM	DM	Jahre	v.H.		Mrd. DM
Sektor	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Stahlbau	2,97	7,917	11,5	18,30	5,5270	2,133
Maschinenbau	13,83	34,435	10,1	10,64	6,6610	31,350
Fahrzeugbau	17,31	18,531	10,0	18,00	5,3030	12,477
Elektrotechnik	11,50	22,141	10,8	13,82	6,1778	10,824
Metallerzeugung	8,84	15,370	9,9	4,16	8,2793	13,425
Steine und Erden	4,63	3,365	8,9	9,68	6,3426	7,438
Baugewerbe	23,52	2,535	7,6	48,75	2,9023	23,956
erzeugte inländische Anlagen zusammen				$(r_t)=20,10$		101,603

Quelle:

Sp. [1] und [2] - DIW

Sp. [3] - errechnet nach VGR

Sp. [4] errechnet nach DIW-Daten

Sp. [5] errechnet nach Sp. [3] und [4]

Sp. [6] eigene Berechnungen nach Sp. [1] bis [5]

Wenn für die erzeugten inländischen Produktionsanlagen eine durchschnittliche, auf den Inputpreisen des Berechnungsjahres basierende Profitrate (r_t^{\wedge}) ermittelt wird, handelt es sich um die Verteilungs-Kennzahl einer zusammengesetzten Größe. Unter den Voraussetzungen des langfristigen Gleichgewichtes würde diese Profitrate zugleich die Verteilungs-Relation des gesamtwirtschaftlichen Anlagenbestandes beschreiben.

In sämtlichen Stichjahren übertrifft die Marktpreis-Profitrate der erzeugten und im Unternehmensbereich eingesetzten Anlagen (r_t^{\wedge}) das durchschnittliche Profitraten-Niveau der westdeutschen Sektoren insgesamt (r_t^G).

$$1962 - r_t^{\wedge} > r_t^G : 27,4 \text{ v.H.} > 16 \text{ v.H.}$$

$$1966 - r_t^{\wedge} > r_t^G : 23,66 \text{ v.H.} > 14,91 \text{ v.H.}$$

$$1972 - r_t^{\wedge} > r_t^G : 25,75 \text{ v.H.} > 15,5 \text{ v.H.}$$

$$1978 - r_t^{\wedge} > r_t^G : 20,1 \text{ v.H.} > 13,92 \text{ v.H.}$$

Die Komponente Baugewerbe des Aggregats "Anlagen" erzielt in allen Stichjahren ein überdurchschnittliches Marktpreis-Profitratenniveau und würde somit allein eine überdurchschnittliche Profitrate des Aggregats "Anlagen" erzeugen, sofern die Marktpreis-Profitraten der Ausrüstungs-Sektoren dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt (r_t^G)⁴⁰ entsprechen sollten. Bei dieser Argumentation wird die vergleichsweise hohe Marktpreis-Profitrate einheitlich für das gesamte Baugewerbe vorausgesetzt - ohne nach Abnehmergruppen zu differenzieren: Staat (Straßenbau), private Haushalte (Wohnhäuser), Unternehmen (Fabrik- und Verwaltungsbauten). Somit muß davon ausgegangen werden, daß nicht nur die Firmen, sondern auch die privaten und öffentlichen Haushalte überhöhte Baupreise - gemessen am Maßstab des Produktionspreises (der eine uniforme Profitrate zur Voraussetzung hat) - zu entrichten haben.

40

vgl. Tabelle 1, Spalte A.

7.3.1. Verteilungskonsequenzen eines Profitraten-Vorsprungs in der Anlagenerzeugung bei gegebenem Kapitalstock-Wachstum

Die ökonomisch bekannten Verteilungsmaßstäbe (Lohnquote, Profitrate) beschreiben herkömmlicherweise die Verteilung der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung nach sozialen Kategorien. Es konnte jedoch bereits allgemein gezeigt werden, daß ein intersektorales Profitraten-Gefälle bei gegebenem Reallohn das durchschnittliche Profitraten-Niveau beeinflusst.⁴¹ Diese Überlegungen orientieren sich an dem klassischen Theorieverständnis, das von gegebenen Verteilungsrelationen ausgeht und daraus die Akkumulationsaktivitäten ableitet. Im Rahmen der keynesianischen Theorie hat sich demgegenüber die Auffassung von der Bestimmung der Verteilungsgrößen durch die Akkumulationsaktivität (allgemeiner: die Ausgabegewohnheiten der Wirtschaftssubjekte) durchgesetzt. Entscheidend für die Legitimation dieses Vorgehens ist die Ablösung der nationalen Goldwährungen durch die moderne Geldverfassung, die spätestens seit 1973 (Aufgabe der Goldbindung des US-\$) den Regierungen bzw. Notenbanken eine autonome Beeinflussung der jeweiligen Geldmenge gestattet und insofern auch die Realisierung unterschiedlicher Wachstumsraten des Kapitalstocks (w_K) erlaubt.

Unter der Voraussetzung ausgeglichener Gütermärkte (d.h. bei der Übereinstimmung zwischen freiwilliger Ersparnis und geplanter Nettoinvestition) entscheidet somit die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate des unternehmerischen Sachvermögens bei gegebener Sparquote der Vermögensbesitzer (s_C) über das gesamtwirtschaftliche Profitraten-Niveau (\bar{r}).

$$(37) \bar{r}_t = \frac{w_K}{s_C}$$

Die Profitraten-Bestimmung durch den Ausdruck (37) erinnert an die Cambridge-Relation in Gleichung (22a). Im Unterschied dazu gehen wir an dieser Stelle jedoch nicht von einer uniformen Profitrate aus, sondern berücksichtigen das bereits in Erfahrung gebrachte intersektorale Profitraten-Gefälle. Wir wollen demnach nach dem Verhältnis zwischen Lohn- und Besitzeinkommen bzw. nach dem Reallohnniveau fragen, das angesichts gegebener Inputkoeffizienten und des gegebenen Profitraten-Gefälles zugunsten der Produktionsanlagenerzeugung die gleichgewichtige Realisierung des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstockwachstums erlaubt.

Nach der Ableitung in Abschnitt 2 ergab sich im Fall eines sektoralen Profitraten-Abstandes ($\mu \neq 0$) der durchschnittliche Preisaufschlag der Volkswirtschaft (\bar{a}) als Funktion des Preis-

41

Vgl. Abschnitt 2, S. 4 ff.

aufschlages bei uniformer Profitrate (a), der kapitalistischen Sparquote (σ) und des intersektoralen Mark-up-Unterschiedes μ .

$$(16) \bar{a} = a \frac{1 - \mu\beta'}{1 - \sigma\mu\beta'}$$

Unter den gegenwärtigen analytischen Voraussetzungen ist der durchschnittliche Preisaufschlag \bar{a} bereits bekannt, da die durchschnittliche Profitrate (\bar{r}) durch die Wachstumsrate des Kapitalstocks (w_K) bestimmt ist; demzufolge kann der Preisaufschlag \bar{a} als Abhängige von (\bar{r}) berechnet werden.⁴²

$$(38) \bar{a} = \frac{r \cdot (1 + \bar{r})^{\delta-1}}{(1 + \bar{r})^{\delta} - 1}$$

Somit sind wir in der Lage, durch Umformen von (16) den Mark-up-Satz a bei uniformer Profitrate abzuleiten.

$$(39) a = \bar{a} \frac{1 - \mu\beta'\sigma}{1 - \mu\beta'}$$

Anschließend läßt sich aus Relation (3) der Nominallohnsatz l als Funktion des Preisaufschlages a formulieren; l fungiert zugleich als Reallohn, da der Preis der Konsumgüter p als Recheneinheit definiert wurde.

$$(40) l = \frac{1}{\alpha'' + \alpha' \frac{a\beta''}{1 - a\beta'}}$$

Die Beziehung zwischen dem Reallohnsatz l und dem Mark-up-Satz a ist bei uniformer Profitrate bekanntlich invers. Abschließend können wir jetzt den Einfluß des Profitraten-Vorsprungs der Anlagen-Erzeugung ($\mu > 0$) auf den Reallohn (= Nominallohn) definieren:

bei gegebener Kapitalstock-Wachstumsrate (w_K) entspricht unter den Voraussetzungen des Kreislaufgleichgewichts jede Erhöhung (Abnahme) des Profitraten-Vorsprungs des Anlagen-sektors einer Vergrößerung (Verringerung) der uniformen Profitrate r (bzw. des einheitlichen Mark-up-Satzes a) und einer gleichzeitigen Herabsetzung (Vermehrung) des Reallohns.

42

Der Exponential-Ausdruck (38) setzt analog zu (4a) den Produktionsmittel-Einsatz als Fixkapital voraus. Im Unterschied zu (4a) legen wir an dieser Stelle wiederum das Modell der vorschüssigen Rente zugrunde, d.h. die Rentabilität wird als Verhältnis zwischen Jahresprofit und Kapital-Mittelwert (= geometrisches Mittel aus Jahresanfangs und Jahresend-Bestand) aufgefaßt.

Oder in abgekürzter Darstellung:

je höher (schwächer) der Profitraten-Vorsprung in der Anlagen-Erzeugung, desto geringer (höher) der Reallohn.

In analytischer Form ergibt sich diese Abhängigkeit, wenn wir den Ausdruck (39) in die Lohn-Gleichung (40) einsetzen:

$$(41) \quad l = \frac{1}{\alpha'' + \alpha' \frac{\beta''}{\frac{1}{\bar{a}} \cdot \frac{1-\mu\beta'}{1-\sigma\mu\beta'} - \beta'}}$$

Erklären läßt sich dieser Zusammenhang durch Rückgriff auf den Kreislaufgedanken. Bei gegebenen Faktorproduktivitäten wäre jede Verteuerung der Produktionsanlagen mit einer Höherbewertung des Anlagenbestandes verbunden (d.h. bei konstanter Produktionskapazität wäre von einem Anstieg der Preissumme des Anlagevermögens auszugehen). Die sektorale Aufteilung des Anlagevermögens ist aufgrund der Gleichung (15) vom sektoralen Profitraten-Abstand unabhängig, weil die durchschnittliche Profitrate \bar{r} (simultan mit dem entsprechenden Preisaufschlag \bar{a}) durch Gleichung (37) bzw. (38) bestimmt ist. Gleichzeitig könnten Konsumgüter billiger als bei uniformer Profitrate erworben werden, d.h. das Realeinkommen der Vermögensbesitzer nimmt - bei Rechnung in Konsumgütern - zu. Demnach würde am Konsumgütermarkt eine vermehrte Nachfrage der Vermögensbesitzer auf ein unverändertes Produktionsangebot treffen. Das Marktgleichgewicht kann nur bei entsprechender Reduktion des Arbeiterkonsums - d.h. bei einer Abnahme des Reallohns - realisiert werden.

Unterstützt werden diese Überlegungen noch durch die Analyse des Grenzfalles einer "klassischen" Sparfunktion, die durch die Annahme von $\sigma = 1$ gekennzeichnet ist. In diesem Grenzfall würde das gesamtwirtschaftliche Besitzeinkommen vollständig akkumuliert. Der Mark-up-Satz bei uniformer Profitrate a wäre in diesem Grenzfall aufgrund der Relation (16 bzw. 39) mit dem Preisaufschlag (\bar{a}), der einem intersektoralen Profitratengefälle entspräche, identisch. Veränderungen des intersektoralen Profitraten-Abstandes hätten keinen Einfluß auf das Gleichgewicht des Konsumgütermarktes und würden aus diesem Grund auch keine Veränderung des Reallohns erforderlich machen.

7.3.2 Die westdeutsche Verteilungsrelation unter dem Einfluß des Profitraten-Vorteils in der Anlagenerzeugung

Als Verteilungsrelation wollen wir in dieser Analyse anstelle der Profitquote (bzw. ihres Komplementär-Begriffes 'Lohnquote') das Verhältnis zwischen Bruttoundernehmenseinkommen (BUE) und Lohnsumme (L)

$$\frac{\text{BUE}}{\text{L}}$$

benutzen. Die sonst übliche Bezugsgröße - das Volkseinkommen - soll wegen der Verteilungsabhängigkeit der Abschreibungen zunächst nicht in Betracht kommen.

Bestimmen wir die Verteilungsrelation für eine abgegrenzte Periode einer zweisektoralen Volkswirtschaft, so kann unter der vorläufigen Vernachlässigung des zirkulierenden Kapitals BUE_t als Funktion des Bruttoanlagevermögens aufgefaßt werden; H gilt als Symbol der Beschäftigungsmenge.

$$(42) \frac{\text{BUE}_t}{L_t} = \frac{\bar{a}_t \cdot \text{BAV}_t}{l_t \cdot H_t}$$

Der Mark-up-Satz \bar{a}_t ist im Kreislaufgleichgewicht durch die Investitions-Ausgabeentscheidung der Firmen als Durchschnitt für die gesamte Volkswirtschaft bestimmt; durch das Symbol " \bar{a}_t " soll zugleich verdeutlicht werden, daß die Mark-up-Sätze in der Anlagenerzeugung und in dem zweiten Sektor voneinander abweichen ($a'_1 > a''_1$). Die Größen " BAV_t " und " l_t " müssen in unserer Betrachtung als Nominalgrößen (auch wenn die Output-Einheit des 2. Sektors als Währungseinheit definiert wurde) aufgefaßt werden und sollen durch die weitere Ableitung ausgeschaltet werden.

Aus den Preisbestimmungs-Ausdrücken (8) und (9), die der Profitraten-Ungleichheit zwischen den Sektoren galten, können für die Preisvariable der Produktionsanlagen " p_t " und für den Lohnsatz " l_t " folgende Abhängigkeiten entwickelt werden:

$$(43) p_t = \frac{\alpha'}{a''_1 \alpha' \beta'' + (1 - \beta' a'_1) \alpha''}$$

$$(44) l_t = \frac{1 - \beta' a'_1}{a''_1 \alpha' \beta'' + (1 - \beta' a'_1) \alpha''}$$

Wir sind jetzt in der Lage, die Verteilungsrelation (42) durch den Preisausdruck " p_t^1 " zu kürzen; "BAVV" soll das Volumen der Bestandsgröße Bruttoanlagevermögen symbolisieren, d.h. die Menge der Anlagegüter beschreiben, die den Bestand in der Periode t ausmachen.

$$(45) \frac{BUE_t}{L_t} = \bar{a}_t \frac{\alpha'}{1 - \beta' a_t'} \cdot \frac{BAVV_t}{H_t}$$

Nach Gleichung (45) kann die Verteilungsrelation als Funktion des durchschnittlichen Aufschlagsatzes \bar{a} und des Aufschlagsatzes des Anlagen-Sektors a' aufgefaßt werden; α' und β' sind Parameter des 1. Sektors, während der Quotient $\frac{BAVV}{H}$ die durchschnittliche Kapitalintensität (als naturale Größe) symbolisiert. Unter der Voraussetzung der uniformen Profitrate ($a' = a'' = a = \bar{a}$) würde die Verteilungsrelation (VR) durch folgenden Ausdruck definiert sein:

$$(46) VR_t = a_t \frac{\alpha'}{1 - \beta' a_t'} \cdot \frac{BAVV_t}{H_t}$$

Somit ist es nun möglich, die tatsächliche mit der normativen Verteilungsrelation zu vergleichen, die der einheitlichen Profitrate und dem entsprechenden Mark-up-Satz gerecht wird, der analog zu \bar{a} entsprechend (37/38) vom Kapitalstock-Wachstum abhängt.

$$a_t = \bar{a}_t$$

$$(47) \frac{BUE_t}{L_t} : VR_t = \frac{1 - \beta' a_t}{1 - \beta' a_t'}$$

Dieser Vergleich wird nur noch vom Kapitalkoeffizienten des 1. Sektors und von den Aufschlagsätzen a und a' beeinflußt. Während der Aufschlagsatz a durch die Ausgabengewohnheiten der Akteure (im speziellen Fall: durch die Investitionspolitik der Firmen und die Einkommensverwendung der Vermögensbesitzer) bestimmt wird, beschreibt a' den besonderen Aufschlag in der Erzeugung der Produktionsanlagen, der für diesen Sektor Besitzeinkommen und Abschreibungen gewährleistet. In der Begriffsbestimmung erinnert die Verteilungsrelation an die "Mehrwertrate" in der Marxschen Theorie, ohne daß mit diesem Hinweis eine Auseinandersetzung über die Arbeitswerttheorie eröffnet werden soll.

Eine Besonderheit in der Definition der Verteilungsrelation durch Gleichung (42) besteht in der Beschränkung auf das fixe Kapital. In der empirischen Bestimmung der Marktpreis-Profitrate durch die Relation (34) war jedoch auch dem zirkulierenden Kapital in Gestalt der Lagerbestände Rechnung getragen worden. Deren Zusammensetzung weicht von der Struktur der gesamtwirtschaftlichen Produktion deutlich ab: nur etwa die Hälfte der westdeutschen Lagerbestände besteht aus Fertigprodukten, der andere Teil aus Halbfabrikaten und Rohstoffen. Somit stimmen die Preise der auf Lager genommenen Güter und der sowohl produzierten als auch verkauften Güter nicht überein. Aus diesem Grund ist eine Integration der Vorräte in die

Preisbestimmungsgleichungen ((8), (9)) ohne Hürden nicht möglich. In der folgenden Lösung wird der Einfachheit halber der Preis der Vorräte mit dem Marktpreis der Anlagen (p') identifiziert. λ symbolisiert den Vorratskoeffizienten, der den Vorratsbestand pro Output-
 teinheit beschreibt.

$$(8a) p' = p'\beta'a' + p'\lambda'a' + \alpha'l$$

$$(9a) p'' = p'\beta''a'' + p'\lambda''a'' + \alpha''l$$

Nach Einbeziehung der Vorratsbestände in die Bestimmung der Outputpreise läßt sich der Ausdruck für die Verteilungsrelation (46) unter der Voraussetzung der uniformen Profitrate modifizieren:

$$(46a) VR_t = a_t \frac{\alpha'}{1 - a_t(\beta' + \lambda')} \cdot \frac{BAVV_t}{H_t}$$

Um die Verteilungsrelation der tatsächlichen Marktverhältnisse mit der normativen Verteilung zu vergleichen, benötigen wir die Parameter der modifizierten Beziehung (47).

$$(47a) \frac{BUE_t}{L_t} \cdot VR_t = \frac{1 - a_t(\beta' + \lambda')}{1 - a'_t(\beta' + \lambda')}$$

Die beiden Koeffizienten β' und λ' der vier Stichjahre (1962, 1966, 1972, 1978) werden in der Tabelle A-10 im Anhang berechnet. Der Kapitalkoeffizient β' beschreibt als Relation zwischen naturalen Größen das Verhältnis zwischen der *e r z e u g t e n* Anlagengütermenge und dem als Produktionsfaktor *e i n g e s e t z t e n* Anlagenbestand des 1. Sektors. Im Anhang wird β' als Verhältnis zwischen dem erzeugten Bruttoinlandsprodukt (zu Faktorkosten) und der Preissumme des Bruttoanlagevermögens ('Wiederbeschaffungspreise') bestimmt, d.h. aus monetären Größen abgeleitet. Dieses Vorgehen ist dann legitim, wenn die Zusammensetzung der erzeugten Produktionsanlagen der Zusammensetzung der eingesetzten Anlagen entspricht. Unter dieser Voraussetzung, deren Berechtigung hier nicht weiter überprüft werden kann, wäre der Kapitalkoeffizient β' von den Periodenpreisen der einzelnen Anlagegüter unabhängig. Für die Ableitung des Vorratskoeffizienten gilt dieselbe Überlegung entsprechend.

Die für die Vergleichs-Betrachtung nach (47a) erforderlichen Aufschlagsätze a und a' der vier Stichjahre

1962,

1966

1972 und

1978

resultieren nach Gleichung (38) aus dem Exponential-Ausdruck

$$\frac{r_t(1+r_t)^{\delta-1}}{(1+r_t)^{\delta}-1};$$

die entsprechenden Beträge für die Marktpreis-Profiträte (zu den Inputpreisen des Berechnungsjahres) entnehmen wir den Tabellen 3 und 7, die Lebensdauer-Werte δ für den Anlagen-Sektor werden als Mittelwerte der Lebensdauer der einzelnen Branchen bestimmt, die den Anlagen-Sektor bilden.

Tabelle 8:

Ableitung der Mark-up-Sätze für die Erzeugung der Anlagen (Sektor 1) und für die westdeutschen Unternehmen insgesamt sowie Vergleich zwischen marktbedingter Verteilungsrelation ($\frac{BUE}{L}$) und normativer Verteilungsrelation (VR) bei uniformer Profitrate.

Jahr	Unternehmen insgesamt			Anlagenerzeugung (Sektor 1)				Vergleich zwischen marktbedingter Verteilung und normativer Verteilung
	r	δ (Jahre)	$\frac{r(1+r)^{\delta-1}}{(1+r)^{\delta}-1}$ =a	r'	d' (Jahre)	$\frac{r'(1+r')^{\delta-1}}{(1+r')^{\delta}-1}$ = a'	$(\beta' + \lambda')$	$\frac{BUE}{L} : VR$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1962	15,97	24,00	0,1418	27,40	19,77	0,2169	1,4658	1,1614
1966	14,91	22,51	0,1357	23,66	19,04	0,1930	1,6160	1,1346
1972	15,50	22,66	0,1395	25,75	18,54	0,2077	1,5879	1,1616
1978	13,92	22,88	0,1287	20,10	19,09	0,1726	1,7733	1,1122

Quelle: Sp.(1), (3) - Tabelle 3 bzw. 7
 Sp.(2), (7) - Tabelle A-6 bzw. A-10
 Sp.(5) - errechnet vom Verfasser
 Sp.(8) - errechnet nach Gleichung (47a)

Der Vergleich zwischen der marktbedingten Verteilung ($\frac{BUE}{L}$) der westdeutschen Unternehmen und der normativen Verteilung bei einheitlicher Profitrate führt nach Gleichung (47a) in den vier Stichjahren (1962, 1966, 1972, 1978) zu dem Resultat eines - am Bruttoarbeitseinkommen gemessen - überhöhten Bruttounternehmenseinkommens. In jedem der vier Stichjahre übertrifft die tatsächliche Verteilungsrelation des Unternehmensbereiches das vergleichbare Niveau des Normalwertes (bei einheitlicher Profitrate) um mehr als 10 v.H. Diese Verschiebung der Einkommensverteilung ist die Folge des Profitraten-Vorsprungs in der Erzeugung der Produktionsanlagen (insbesondere im Baugewerbe) und läßt sich weder mit dem Hinweis auf das gleichgewichtige Wachstum noch mit der Notwendigkeit eines möglichst hohen Kapitalstock-Wachstums legitimieren. Zur Rechtfertigung der Verteilungsverschiebung vermag auch der Hinweis auf den Umfang der vorzunehmenden Abschreibungen nicht beizutragen.

Bei Bestimmung der jährlichen Fixkapital-Rentabilität nach der Kuppelprodukt-Methode sind die jährlichen Abschreibungen (D_t) als verteilungsabhängige Größe aufzufassen.⁴³ Der Teil des jährlichen Bruttounternehmenseinkommens (BUE), der auf die Abschreibungen entfällt (D), steigt mit dem wachsenden Alter (t) der Anlage. Beträgt die Nutzungslänge einer Anlage δ Jahre, so kann t die einzelne Nutzungsperiode (beginnend mit Jahr "1" und endend mit dem Jahr " δ ") symbolisieren, für die die jährliche Abschreibung nach folgendem Ausdruck berechnet wird:

$$(48) D_t = \frac{BUE_t}{(1+r)^{\delta-t}}; \quad 1 \leq t \leq \delta$$

$$(49) \frac{D_t}{BUE_t} = \frac{1}{(1+r)^{\delta-t}}$$

Der Anteil der Abschreibungen am Bruttounternehmenseinkommen in der Periode t hängt nach Gleichung (49) von der Jahres-Rentabilität r und von der restlichen Lebensdauer der Anlage ($\delta-t$), gerechnet in Jahren, ab. Weil nun die durchschnittliche Profitrate zu Marktpreisen (Profitrate A) für die westdeutschen Unternehmen insgesamt und die uniforme Profitrate übereinstimmen, wird der jährliche Anteil der Abschreibungen am Bruttounternehmenseinkommen durch das Preisniveau der Anlagegüter (p') nicht berührt. Demnach ist auch das marktbedingte Verhältnis zwischen Profitsumme und Bruttounternehmenseinkommen ($\frac{P}{BUE}$) mit dem entsprechenden Quotienten bei uniformer Profitrate identisch.

Die linke Seite der Gleichung (47a) läßt sich dementsprechend mit dem Klammer-Ausdruck von Gleichung (50)

43

vgl. Abschnitt 6, S. 17 ff.

$$(50) \left(1 - \frac{1}{(1+r)^{\delta-t}}\right) = \frac{P_t}{BUE_t}$$

erweitern.

$$(47b) \frac{P_t}{L_t} : VR_t \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{\delta-t}} \right] = \frac{1 - a_t(\beta' + \lambda')}{1 - a'_t(\beta' + \lambda')}$$

Mit der Vergleichsrechnung nach Gleichung (47a) haben wir also nicht nur die marktbedingte Aufteilung des jährlichen Bruttosozialproduktes (zu Faktorkosten) der normativen Verteilung (bei einheitlicher Profitrate) gegenübergestellt, sondern auch die marktbedingte Verteilung zwischen Besitz- und Lohn Einkommen mit der normativen Verteilung (bei einheitlicher Profitrate) der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung (= Nettosozialprodukt zu Faktorkosten) verglichen.

Der Profitraten-Vorsprung in der Herstellung der westdeutschen Produktionsanlagen begünstigt in den vier Stichjahren (1962, 1966, 1972, 1978) die Verteilung der produzierten Wertschöpfung zwischen den Klassen zugunsten der Produktionsmittelbesitzer. Aufgrund dieses

s t r u k t u r b e d i n g t e n Profitraten-Vorsprungs im Sektor 1 läßt sich vermuten, daß dieser Verteilungseffekt auch in den übrigen Jahren der beiden Dekaden (1960 - 69; 1970 - 79) und in dem Jahrzehnt danach nachgewiesen werden kann.

Tabelle A1:

Bruttoanlagevermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1987

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	51,35	55,10	59,16	63,04	67,06	71,73	76,54	80,52	83,58	86,76	90,32	93,60	96,49	99,74
Energiewirtschaft (004)	35,31	38,40	42,17	46,41	50,97	55,93	60,77	65,70	70,49	75,03	80,47	87,68	96,88	107,14
Bergbau (005)	13,96	14,79	15,54	16,14	16,63	17,09	17,46	17,73	17,86	17,77	17,74	18,20	18,86	19,33
Verarbeitendes Gewerbe (006)	128,95	144,24	161,24	178,35	196,14	216,17	237,70	257,12	273,98	294,13	321,87	354,63	385,91	413,51
Baugewerbe (023)	9,30	11,28	13,54	15,89	18,35	20,75	22,67	24,14	25,48	27,06	29,19	31,77	34,70	37,41
Handel (027)	30,73	34,43	38,48	42,98	47,61	52,50	57,64	62,23	66,22	70,61	75,71	81,57	88,21	95,51
Verkehr u. Nachrichten (030)	68,84	73,43	78,93	85,12	91,46	97,61	103,66	109,89	116,77	124,93	135,57	149,42	165,11	181,08
Kred. Inst., Versicherung. (036)	8,55	9,43	10,44	11,49	12,63	13,95	15,48	17,08	18,69	20,62	22,97	25,59	28,58	31,87
Sonstige Dienstleistung. (040)	23,39	26,62	30,30	34,34	39,24	45,34	52,34	59,04	65,33	72,64	81,56	92,54	105,45	121,06
Unternehmen insgesamt (050)	370,40	407,77	449,81	493,81	540,13	591,12	644,33	693,47	738,44	789,60	855,46	935,06	1020,27	1106,76

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Land- u. Forstwirtschaft (001)	103,17	106,62	110,67	115,54	121,12	127,00	132,61	137,49	142,04	147,24	152,59	157,37	161,83	165,83
Energiewirtschaft (004)	118,22	130,67	143,23	154,54	165,56	177,21	190,16	204,26	219,31	235,19	251,53	268,18	284,51	300,54
Bergbau (005)	19,76	20,59	21,98	23,42	24,59	25,71	27,04	28,80	31,17	33,70	35,69	37,33	39,05	40,63
Verarbeitendes Gewerbe (006)	438,45	461,08	483,80	508,40	533,88	561,80	594,82	629,67	661,25	690,47	718,45	749,63	788,75	833,15
Baugewerbe (023)	38,90	39,51	40,27	41,28	42,80	45,24	48,17	50,34	51,41	52,29	53,12	53,52	53,83	54,26
Handel (027)	101,93	107,11	113,32	121,22	129,62	138,41	147,82	156,66	164,44	172,35	180,80	189,06	197,73	207,90
Verkehr u. Nachrichten (030)	197,11	212,19	226,44	241,19	257,06	274,14	292,24	311,03	329,74	349,08	369,29	391,06	414,73	438,37
Kred. Inst., Versicherung. (036)	35,51	39,51	43,71	47,93	51,84	55,50	59,67	64,71	70,20	76,65	83,91	90,97	97,97	104,70
Sonstige Dienstleistung. (040)	137,67	153,67	171,41	193,17	221,44	258,00	300,91	346,15	390,54	434,87	482,43	531,68	580,95	631,86
Unternehmen insgesamt (050)	1190,83	1271,06	1354,91	1446,82	1548,13	1663,29	1793,67	1929,34	2060,29	2192,02	2328,01	2468,94	2619,46	2777,34

Quelle: VGR, eigene Berechnungen

Tabelle A2:

Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	66,23	73,13	81,45	87,48	93,29	100,27	107,10	109,84	105,65	112,32
Energiewirtschaft (004)	45,64	51,07	57,30	62,86	69,57	75,69	81,84	85,23	87,86	95,52
Bergbau (005)	17,95	19,56	21,20	22,00	23,09	23,87	24,66	24,61	23,74	24,32
Verarbeitendes Gewerbe (006)	155,61	180,17	207,02	230,74	255,33	283,23	312,88	327,96	338,58	372,20
Baugewerbe (023)	9,98	12,23	15,11	17,86	20,96	24,09	26,79	28,18	28,87	31,33
Handel (027)	29,96	34,24	39,63	44,44	49,39	54,64	60,54	63,72	66,64	73,99
Verkehr u. Nachrichten (030)	92,38	99,27	109,63	117,20	125,10	131,53	138,47	140,95	141,52	152,73
Kred. Inst., Versicherung. (036)	10,86	12,32	14,23	15,82	17,46	19,38	21,47	22,84	24,92	28,19
Sonstige Dienstleistung. (040)	28,52	33,30	39,32	45,09	51,58	59,26	67,53	72,83	78,58	90,64
Unternehmen insgesamt (050)	449,90	507,97	577,86	636,99	696,92	762,43	831,93	871,47	894,15	980,71

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	130,80	142,64	151,69	163,12	177,94	189,17	199,30	210,86	224,28
Energiewirtschaft (004)	111,27	125,82	138,46	153,20	176,55	193,20	210,52	224,87	244,42
Bergbau (005)	26,15	28,04	29,55	31,00	33,67	35,41	37,22	38,70	40,24
Verarbeitendes Gewerbe (006)	438,51	503,43	552,59	605,91	681,83	741,69	791,39	835,48	887,89
Baugewerbe (023)	36,55	41,96	46,59	51,80	57,28	61,40	63,58	65,21	67,84
Handel (027)	88,21	99,86	110,26	122,27	137,01	144,95	154,82	165,91	178,44
Verkehr u. Nachrichten (030)	176,49	197,58	215,43	236,95	270,09	290,55	313,30	331,45	358,56
Kred. Inst., Versicherung. (036)	35,05	40,69	45,83	51,65	58,09	63,32	69,73	76,38	84,25
Sonstige Dienstleistung. (040)	111,97	131,89	151,89	176,23	208,30	228,75	257,89	293,01	339,25
Unternehmen insgesamt (050)	1155,1	1311,3	1440,6	1589,4	1797,6	1944,9	2093,8	2236,8	2419,7
	1	8	1	5	4	8	4	3	5

Quelle: DIW (Berlin), eigene Berechnungen

Tabelle A3:

Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der west-deutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1987

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	64,18	69,96	78,02	85,15	90,15	97,12	104,92	110,73	109,31	108,96	121,43	136,4	147,35	157,05
Energiewirtschaft (004)	41,85	46,77	52,3	58,77	64,04	70,4	75,96	81,22	83,12	88,15	100,78	115,39	128,99	142,46
Bergbau (005)	17,13	18,5	19,8	21,11	21,68	22,66	23,1	23,29	22,58	22,22	23,55	25,26	26,74	28,09
Verarbeitendes Gewerbe (006)	141,58	162,46	186,13	211,32	232,86	262,41	289,64	316,23	323,69	338,58	389,06	448,45	497,61	537,64
Baugewerbe (023)	9,01	11,12	13,63	16,31	18,88	22,32	25,42	27,31	28,15	29,1	32,88	37,28	41,13	44,76
Handel (027)	33,78	38,53	44,14	50,88	56,62	63,52	70,34	76,58	78,97	82,73	95,98	109,62	121,27	132,48
Verkehr u. Nachrichten (030)	86,32	91,99	99,97	109,08	115,84	125,22	130,04	138,06	139,36	145	164,4	187,74	208,81	228,78
Kred. Inst., Versicherung. (036)	10,28	11,6	13,27	15,02	16,66	18,39	20,33	22,13	24,04	26,65	31,93	38,32	43,6	49,18
Sonstige Dienstleistung. (040)	27,72	31,99	37,53	43,63	49,43	57,05	65,53	74,31	78,56	86,05	104,27	124,16	143,19	162,28
Unternehmen insgesamt (050)	431,85	482,92	544,79	611,27	666,16	739,09	805,28	869,86	887,78	927,44	1064,28	1222,62	1358,69	1482,72

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Land- u. Forstwirtschaft (001)	169,36	185,89	194,93	207,5	216,95	231,45	249,58	267,95	280,39	291,6	297,91	302,58	310,85	309,86
Energiewirtschaft (004)	160,52	183,28	200,69	216,45	231,83	253,15	280,87	307,48	327,73	343,12	358,15	378,44	395,79	
Bergbau (005)	30,16	32,85	35	37,01	38,57	40,48	43,32	46,11	49,37	52,19	54,96	56,3	57,18	
Verarbeitendes Gewerbe (006)	592,17	662,44	705,24	742,25	779,61	822,57	886,5	954,8	1018,22	1044,82	1079,26	1106,52	1132,22	
Baugewerbe (023)	49,42	53,68	55,99	57,46	59,37	62,02	66,97	71,9	75,73	75,79	77,4	77,79	77,11	
Handel (027)	147,55	161,61	169,74	181,84	195,28	211,84	236,02	259,55	279,43	284,83	302,6	314,36	323,17	
Verkehr u. Nachrichten (030)	256,27	289,87	310,39	331,27	351,68	381,68	421,73	458,55	486,45	501,34	519,14	541,98	565,31	
Kred. Inst., Versicherung. (036)	55,24	61,24	67,01	73,49	80,69	89,13	99,75	111,61	121,28	130,87	140,6	149,94	158,85	
Sonstige Dienstleistung. (040)	189,2	214,76	234,48	261,2	293,41	338,34	403,48	472,35	540,31	582,52	646,49	702,73	754,8	
Unternehmen insgesamt (050)	1649,89	1845,62	1973,47	2108,47	2247,39	2430,66	2688,22	2950,3	3178,91	3307,08	3476,51	3630,64	3775,28	3929,05

Quelle: VGR, eigene Berechnungen

Tabelle A4:

Vorratsvermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	16,84	17,74	17,74	18,23	20,08	20,90	20,50	19,85	20,57	21,45
Energiewirtschaft (004)	0,89	0,91	0,87	0,93	1,04	1,12	1,16	1,15	1,12	1,16
Bergbau (005)	1,02	1,08	1,10	0,95	0,92	1,09	1,30	1,37	1,09	0,90
Verarbeitendes Gewerbe (006)	47,09	52,75	56,44	57,90	60,79	67,72	73,34	72,83	73,85	83,77
Baugewerbe (023)	1,05	1,19	1,32	1,51	1,60	1,72	1,79	1,81	1,93	2,39
Handel (027)	20,56	22,93	25,27	27,49	29,81	33,00	35,59	36,35	36,10	38,46
Verkehr u. Nachrichten (030)	0,42	0,50	0,64	0,69	0,65	0,60	0,55	0,59	0,66	0,60
Kred. Inst., Versicherung. (036)	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32	0,37	0,32	0,28	0,33
Sonstige Dienstleistung. (040)	3,01	3,24	3,04	3,03	3,22	3,15	3,28	3,64	3,92	4,01
Unternehmen insgesamt (050)	91,02	100,50	106,66	111,02	118,42	129,67	137,90	137,93	139,59	153,22

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	19,96	19,92	22,97	25,15	25,45	27,94	29,94	30,04	30,65
Energiewirtschaft (004)	1,42	1,80	2,01	2,22	2,70	3,32	3,43	3,41	3,76
Bergbau (005)	1,00	1,37	1,91	2,06	1,69	2,04	3,00	3,27	3,22
Verarbeitendes Gewerbe (006)	99,59	110,63	114,59	123,24	142,05	155,10	162,88	173,62	179,38
Baugewerbe (023)	2,89	2,77	2,70	2,83	2,97	3,26	3,50	3,36	3,75
Handel (027)	43,30	47,31	51,31	56,37	61,42	64,84	70,56	77,27	81,67
Verkehr u. Nachrichten (030)	0,49	0,68	1,01	0,98	0,88	0,90	1,16	1,44	1,67
Kred. Inst., Versicherung. (036)	0,37	0,41	0,46	0,56	0,67	0,80	0,93	1,01	1,09
Sonstige Dienstleistung. (040)	4,16	4,65	5,49	6,32	7,12	7,75	9,21	11,40	12,64
Unternehmen insgesamt (050)	173,38	189,64	202,51	219,78	245,10	266,16	284,76	304,86	317,90

Quelle: DIW (Berlin).

Tabelle A5:

Vorratsvermögen zu Anschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1986

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	17,29	18,10	17,89	18,37	20,38	21,10	20,50	19,90	20,72	21,55	20,44	20,58	23,32	25,3499
Energiewirtschaft (004)	0,65	0,65	0,64	0,66	0,73	0,78	0,82	0,82	0,77	0,77	1,02	1,40	1,54	1,67702
Bergbau (005)	0,74	0,78	0,81	0,68	0,64	0,76	0,92	0,98	0,75	0,60	0,71	1,07	1,47	1,5648
Verarbeitendes Gewerbe (006)	47,14	52,85	56,44	57,85	60,79	67,72	73,34	72,83	73,85	83,77	99,59	110,63	114,59	123,29
Baugewerbe (023)	0,78	0,86	0,97	1,07	1,11	1,20	1,26	1,29	1,33	1,58	2,08	2,15	2,07	2,13916
Handel (027)	22,11	24,28	26,61	29,08	31,56	34,81	37,44	38,20	38,25	40,92	45,22	48,91	53,35	58,5807
Verkehr u. Nachrichten (030)	0,32	0,37	0,48	0,51	0,47	0,44	0,41	0,43	0,47	0,42	0,36	0,54	0,79	0,75974
Kred. Inst., Versicherung. (036)	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32	0,37	0,32	0,28	0,33	0,37	0,41	0,46	0,55776
Sonstige Dienstleistung. (040)	2,21	2,35	2,23	2,15	2,23	2,20	2,32	2,59	2,70	2,67	2,99	3,63	4,22	4,7806
Unternehmen insgesamt (050)	91,39	100,41	106,31	110,67	118,21	129,38	137,40	137,38	139,19	152,74	172,95	189,40	201,87	218,74

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Land- u. Forstwirtschaft (001)	25,75	28,49	30,24	30,24	30,70	30,55	31,10	33,10	35,30	36,00	35,08	34,00	34,05
Energiewirtschaft (004)	2,05	2,51	2,47	2,34	2,61	3,15	4,29	5,66	6,24	6,57	6,77	6,82	6,78
Bergbau (005)	1,28	1,54	2,16	2,24	2,39	1,98	1,73	1,97	2,57	3,08	2,68	2,20	1,97
Verarbeitendes Gewerbe (006)	142,15	155,15	162,88	172,78	177,09	191,09	214,81	232,56	239,65	240,50	245,21	250,50	250,85
Baugewerbe (023)	2,25	2,47	2,52	2,30	2,53	2,69	2,39	2,41	2,63	2,78	2,74	2,57	2,50
Handel (027)	63,57	67,18	73,81	81,57	87,57	97,96	109,36	114,25	115,45	118,87	125,05	129,10	129,25
Verkehr u. Nachrichten (030)	0,70	0,70	0,85	1,00	1,29	1,70	1,88	1,91	1,87	1,91	1,96	2,00	2,01
Kred. Inst., Versicherung. (036)	0,67	0,80	0,94	1,07	1,18	1,29	1,49	1,70	1,82	1,83	1,85	1,91	1,91
Sonstige Dienstleistung. (040)	5,38	5,87	6,65	7,77	7,64	7,57	8,41	9,30	10,04	10,74	11,20	11,49	11,91
Unternehmen insgesamt (050)	243,94	264,91	282,69	301,33	313,12	338,13	375,54	402,93	415,61	422,31	432,63	440,61	441,24

Quelle: DIW (Berlin).

Tabelle A6:

Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens (in Jahren) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	32,95	31,80	30,97	30,59	30,09	29,32	28,56	27,95	27,51	27,73
Energiewirtschaft (004)	38,68	37,28	36,27	35,51	34,96	34,25	33,54	32,53	31,61	32,16
Bergbau (005)	42,74	40,75	37,85	35,48	33,46	31,00	28,68	27,04	24,73	23,38
Verarbeitendes Gewerbe (006)	20,05	20,20	20,04	19,87	19,69	19,57	19,58	19,34	18,79	19,18
Baugewerbe (023)	10,19	10,82	11,62	12,15	12,78	13,17	13,26	13,11	12,66	12,79
Handel (027)	18,49	18,31	18,35	18,29	18,16	18,03	18,07	17,95	17,68	18,22
Verkehr u. Nachrichten (030)	36,66	34,11	32,72	31,09	29,72	28,10	26,68	25,53	24,19	24,24
Kred. Inst., Versicherung. (036)	38,78	38,49	40,67	40,56	39,68	39,56	39,75	39,39	38,94	38,62
Sonstige Dienstleistung. (040)	20,66	21,08	21,60	21,99	22,53	23,24	23,95	24,36	24,71	26,50
Unternehmen insgesamt (050)	24,79	24,33	24,00	23,62	23,19	22,79	22,51	22,23	21,64	22,07

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	28,94	28,93	29,00	28,97	28,79	27,98	27,41	27,42	27,62
Energiewirtschaft (004)	32,35	32,26	32,12	31,85	31,41	30,05	30,29	30,06	30,29
Bergbau (005)	21,79	22,26	21,89	21,53	21,72	20,95	20,68	20,37	20,32
Verarbeitendes Gewerbe (006)	19,58	19,63	19,74	19,74	19,78	19,62	19,86	20,03	20,29
Baugewerbe (023)	12,92	13,19	13,43	13,78	14,14	14,38	14,62	14,85	15,01
Handel (027)	18,81	19,47	20,08	20,45	20,76	20,44	20,89	21,08	21,12
Verkehr u. Nachrichten (030)	24,28	23,92	23,62	23,32	23,14	22,66	22,87	22,72	22,81
Kred. Inst., Versicherung. (036)	39,83	39,50	39,17	39,13	38,47	37,92	37,29	37,26	36,95
Sonstige Dienstleistung. (040)	28,35	27,83	27,92	27,84	27,81	27,17	27,20	26,83	26,40
Unternehmen insgesamt (050)	22,57	22,58	22,66	22,66	22,71	22,39	22,59	22,68	22,88

Quelle: Eigene Berechnungen auf DIW-Datenbasis.

Tabelle A7:

Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens (in Jahren) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1987

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	38,68	37,01	35,48	34,31	33,37	32,33	31,51	31,03	30,86	30,62	30,31	30,05	29,91	29,68
Energiewirtschaft (004)	32,27	32,36	32,34	32,23	32,13	32,09	32,04	32,17	32,21	32,27	32,23	32,01	31,72	31,33
Bergbau (005)	18,02	18,07	18,27	18,53	18,72	19,08	19,36	19,63	19,84	20,07	20,25	20,24	20,27	20,21
Verarbeitendes Gewerbe (006)	22,98	22,30	21,67	21,14	20,70	20,27	19,94	19,71	19,56	19,36	19,07	18,82	18,62	18,47
Baugewerbe (023)	13,48	12,86	12,49	12,20	12,05	12,06	12,16	12,34	12,50	12,60	12,58	12,52	12,52	12,57
Handel (027)	25,69	24,94	24,21	23,47	22,94	22,62	22,49	22,60	22,93	23,28	23,49	23,60	23,74	23,82
Verkehr u. Nachrichten (030)	29,34	28,66	27,95	27,26	26,58	26,11	25,71	25,53	25,21	24,96	24,69	24,35	24,07	23,88
Kred. Inst., Versicherung. (036)	52,82	52,18	51,90	50,95	50,25	49,52	49,30	48,71	48,66	47,75	46,18	45,18	44,23	43,31
Sonstige Dienstleistung. (040)	41,42	40,24	39,22	38,69	38,23	37,67	36,84	35,82	34,71	33,49	32,12	30,82	29,99	29,23
Unternehmen insgesamt (050)	27,37	26,55	25,80	25,17	24,65	24,23	23,92	23,77	23,68	23,52	23,24	22,93	22,72	22,58

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Land- u. Forstwirtschaft (001)	29,48	29,42	29,35	29,20	28,99	28,79	28,63	28,57	28,58	28,66	28,73	28,90	29,10	29,29
Energiewirtschaft (004)	30,97	30,67	30,62	30,70	30,78	31,02	31,21	31,42	31,48	31,42	31,32	31,22	31,25	31,34
Bergbau (005)	20,26	20,22	20,17	20,11	20,27	20,27	20,32	20,35	20,33	20,24	20,18	20,23	20,15	20,20
Verarbeitendes Gewerbe (006)	18,42	18,39	18,41	18,51	18,62	18,74	18,87	18,99	19,10	18,89	18,72	18,67	18,83	18,89
Baugewerbe (023)	12,78	13,01	13,27	13,46	13,67	13,69	13,70	13,79	13,99	14,17	14,42	14,76	15,05	15,35
Handel (027)	24,06	24,42	24,70	24,87	24,99	25,03	25,06	25,21	25,46	25,76	26,09	26,53	26,93	27,18
Verkehr u. Nachrichten (030)	23,70	23,70	23,67	23,65	23,65	23,66	23,62	23,53	23,49	23,45	23,30	23,13	22,97	22,81
Kred. Inst., Versicherung. (036)	42,41	41,78	41,07	40,20	39,53	38,73	37,84	37,23	36,76	35,90	35,19	34,92	34,39	34,02
Sonstige Dienstleistung. (040)	28,73	28,36	27,69	26,72	25,62	24,52	23,56	22,86	22,48	22,38	22,49	22,41	22,39	22,38
Unternehmen insgesamt (050)	22,55	22,61	22,66	22,71	22,73	22,71	22,66	22,65	22,69	22,62	22,61	22,63	22,73	22,78

Quelle: Eigene Berechnungen auf VGR-Datenbasis.

Tabelle A8:

Bruttounternehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) ohne Wertberichtigungen auf Vorräte
(Jahreswerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren
für die Jahre 1960 bis 1978

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	6,82	7,51	5,07	10,07	10,09	7,74	7,20	5,89	11,80	9,25
Energiewirtschaft (004)	5,06	5,15	5,31	5,59	6,54	6,94	7,57	8,03	9,00	8,98
Bergbau (005)	2,04	1,50	1,63	1,79	2,21	1,76	1,51	1,45	1,87	1,35
Verarbeitendes Gewerbe (006)	36,82	38,56	39,31	39,97	48,65	51,91	52,17	52,35	60,71	72,42
Baugewerbe (023)	7,03	7,63	8,80	9,04	10,19	10,66	10,83	9,94	10,18	11,21
Handel (027)	13,96	13,99	16,62	15,97	17,26	18,42	18,24	17,61	15,30	18,53
Verkehr u. Nachrichten (030)	5,73	5,51	5,94	6,84	7,74	8,84	9,64	9,48	11,78	12,67
Kred. Inst., Versicherung. (036)	3,03	3,10	3,55	3,91	4,49	5,10	5,75	5,51	5,81	7,76
Sonstige Dienstleistung. (040)	8,87	9,67	10,33	11,22	13,10	15,88	17,77	18,88	20,90	24,15
Unternehmen insgesamt (050)	89,36	92,62	96,56	104,40	120,27	128,25	130,68	129,14	147,35	166,32

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	7,11	12,62	15,13	11,27	9,06	17,57	11,64	12,15	11,86
Energiewirtschaft (004)	10,23	10,77	12,53	13,99	15,63	17,04	18,70	19,08	21,26
Bergbau (005)	2,21	2,15	1,77	2,69	3,34	4,16	3,96	2,30	2,93
Verarbeitendes Gewerbe (006)	81,64	83,55	82,87	94,71	109,43	96,88	113,12	111,68	120,56
Baugewerbe (023)	14,75	18,08	19,65	18,33	16,60	16,11	17,54	19,26	23,52
Handel (027)	22,57	23,73	24,70	24,96	24,34	24,96	28,88	29,37	30,65
Verkehr u. Nachrichten (030)	13,02	13,21	17,10	19,42	21,11	22,07	25,64	28,10	31,34
Kred. Inst., Versicherung. (036)	8,30	9,20	11,17	12,71	16,00	17,93	19,21	21,22	23,66
Sonstige Dienstleistung. (040)	30,09	37,29	43,10	49,51	55,50	61,52	68,60	76,00	84,17
Unternehmen insgesamt (050)	189,56	210,60	228,02	247,59	270,91	278,15	307,29	319,16	349,95

Quelle: DIW (Berlin), eigene Berechnungen

Tabelle A9:

Bruttounternehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) korrigiert mit Wertberichtigungen auf Vorräte (Jahreswerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren für die Jahre 1960 bis 1978

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Land- u. Forstwirtschaft (001)	6,92	9,01	3,17	12,17	12,59	7,64	6,20	4,19	14,00	9,05
Energiewirtschaft (004)	5,07	5,14	5,32	5,59	6,56	6,96	7,57	8,01	8,95	9,03
Bergbau (005)	2,05	1,50	1,65	1,78	2,23	1,79	1,51	1,42	1,81	1,39
Verarbeitendes Gewerbe (006)	37,79	38,69	39,73	39,80	50,16	53,17	52,25	51,29	57,27	76,08
Baugewerbe (023)	7,06	7,64	8,81	9,04	10,23	10,69	10,84	9,96	10,09	11,32
Handel (027)	14,66	13,99	16,92	16,27	17,66	19,12	18,54	17,31	13,50	19,63
Verkehr u. Nachrichten (030)	5,74	5,50	5,95	6,82	7,77	8,85	9,64	9,50	11,74	12,71
Kred. Inst., Versicherung. (036)	3,03	3,10	3,55	3,91	4,49	5,10	5,76	5,48	5,79	7,77
Sonstige Dienstleistung. (040)	8,94	9,65	10,36	11,22	13,17	15,93	17,77	18,92	20,71	24,33
Unternehmen insgesamt (050)	91,26	94,22	95,46	106,60	124,86	130,25	130,08	126,08	143,86	171,31

Wirtschaftsbereich	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Land- u. Forstwirtschaft (001)	4,91	15,02	18,83	9,67	9,26	23,47	10,84	12,05	11,26
Energiewirtschaft (004)	10,29	10,84	12,59	14,18	15,92	17,27	18,83	19,09	21,34
Bergbau (005)	2,26	2,23	1,81	2,88	3,56	4,66	4,09	2,32	2,94
Verarbeitendes Gewerbe (006)	86,16	87,35	86,84	104,99	125,10	101,41	121,54	111,74	123,31
Baugewerbe (023)	14,87	18,18	19,74	18,56	16,95	16,33	17,70	19,23	23,62
Handel (027)	24,47	25,63	27,40	29,36	30,74	27,06	32,58	30,37	31,05
Verkehr u. Nachrichten (030)	13,04	13,25	17,16	19,52	21,21	22,12	25,71	28,10	31,37
Kred. Inst., Versicherung. (036)	8,32	9,21	11,18	12,76	16,06	18,02	19,25	21,22	23,68
Sonstige Dienstleistung. (040)	30,28	37,49	43,26	50,06	56,36	61,58	69,23	75,95	84,36
Unternehmen insgesamt (050)	194,24	219,20	238,81	261,98	295,06	291,83	319,77	320,07	352,93

Quelle: DIW (Berlin), eigene Berechnungen

Tabelle A10

Ableitung der Kapitalkoeffizienten und der Vorratskoeffizienten in anlagenerzeugenden Sektor.

für 1962	BUE + AE	BAV zu Wieder- beschaffungspr.	LV	Kapitalkoeff. (β)	Vorratskoeff. (λ)
	- Mrd. DM -				
Sektor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stahlbau	2,424	2,304	2,094	0,9505	0,8639
Maschinenbau	14,816	24,214	9,739	1,6343	0,6573
Fahrzeugbau	10,737	16,190	4,295	1,5079	0,4002
Elektrotechnik	11,154	11,485	6,128	1,0197	0,5764
Metallerzeugung	14,231	33,507	6,429	2,3545	0,4518
Steine und Erden	5,350	10,037	6,864	1,8761	0,1615
Baugewerbe	27,612	15,110	1,322	0,5472	0,0579
erzeugte inländische Anlagen zusammen				1,1622	0,3026

für 1966	BUE + AE	BAV zu Wieder- beschaffungspr.	LV	Kapitalkoeff. (β)	Vorratskoeff. (λ)
	- Mrd. DM -				
Sektor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stahlbau	3,390	3,793	2,407	1,1189	0,7100
Maschinenbau	20,132	35,699	11,265	1,7732	0,5596
Fahrzeugbau	15,854	28,134	6,325	1,7746	0,3990
Elektrotechnik	16,155	17,317	7,881	1,0719	0,4878
Metallerzeugung	16,847	48,381	7,482	2,8718	0,4441
Steine und Erden	6,677	16,230	1,504	2,4,07	0,2253
Baugewerbe	38,349	26,792	1,789	0,6986	0,0467
erzeugte inländische Anlagen zusammen				1,3430	0,2730

für 1972	BUE + AE	BAV zu Wieder- beschaffungspr.	LV	Kapitalkoeff. (β)	Vorratskoeff. (λ)
	- Mrd. DM -				
Sektor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stahlbau	5,949	6,416	4,478	1,079	0,7531
Maschinenbau	37,979	62,273	21,450	1,6397	0,5348
Fahrzeugbau	28,808	54,910	10,945	1,9061	0,3799
Elektrotechnik	31,087	35,096	14,728	1,1290	0,4738
Metallerzeugung	24,396	76,277	10,555	3,1266	0,4343
Steine und Erden	11,690	27,076	2,279	2,3162	0,1950
Baugewerbe	67,331	46,589	2,705	0,6919	0,0402
erzeugte inländische Anlagen zusammen				1,3176	0,2703

für 1978	BUE + AE	BAV zu Wieder- beschaffungspr.	LV	Kapitalkoeff. (β)	Vorratskoeff. (λ)
	- Mrd. DM -				
Sektor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stahlbau	9,979	10,812	8,060	1,1528	0,8594
Maschinenbau	57,880	96,108	34,574	1,6605	0,5973
Fahrzeugbau	55,486	91,252	18,961	1,6446	0,3417
Elektrotechnik	50,112	67,737	22,390	1,3517	0,4468
Metallerzeugung	36,830	116,494	15,569	3,1630	0,4227
Steine und Erden	12,988	40,082	3,399	3,0861	0,2617
Baugewerbe	82,235	67,835	3,746	0,8249	0,0456
erzeugte inländische Anlagen zusammen				1,4675	0,3058

Quelle:

Sp.[1] und [3] - DIW

Sp.[2] - VGR

Sp.[4] und [5] - errechnet nach Sp.[1] bis [3]

Tabelle A11:

Bruttounternehmenseinkommen (einschließlich Abschreibungen) ohne Wertberichtigungen auf Vorräte
(Jahreswerte in Mrd. DM) in den Wirtschaftsbereichen der westdeutschen Unternehmenssektoren
für die Jahre 1960 bis 1986

Wirtschaftsbereich	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Land- u. Forstwirtschaft (001)	-1,89	-3,14	-3,16	-2,52	-3,30	-3,66	-4,06	-4,30	-1,15	-1,70	-3,31	-3,59	-2,46	-2,24
Energiewirtschaft (004)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8,89	8,86	10,43	11,40
Bergbau (005)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1,89	1,63	1,38	2,10
Verarbeitendes Gewerbe (006)	34,49	36,47	36,69	37,73	44,41	48,54	48,11	50,65	60,18	67,18	70,18	73,28	74,90	82,56
Baugewerbe (023)	6,99	7,56	8,87	9,19	10,49	10,93	11,17	10,30	10,32	10,73	14,55	16,40	15,74	14,52
Handel (027)	12,69	13,84	16,04	15,41	16,55	17,34	17,73	17,58	17,15	17,45	20,44	22,10	23,77	23,00
Verkehr u. Nachrichten (030)	7,27	6,96	7,10	8,04	8,60	9,57	10,58	10,09	12,20	12,92	13,02	13,12	17,21	18,73
Kred. Inst., Versicherung. (036)	2,81	2,84	3,24	3,63	4,30	5,10	5,91	5,75	6,18	7,86	7,94	9,16	11,34	12,84
Sonstige Dienstleistung. (040)	NA	NA	10,35	11,17	12,99	15,88	17,80	18,44	19,89	22,71	28,63	34,51	39,04	44,99
Unternehmen insgesamt (050)	NA	NA	85,22	89,12	101,78	111,12	114,94	116,45	133,75	145,47	160,77	174,00	189,95	206,24

Wirtschaftsbereich	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Land- u. Forstwirtschaft (001)	-6,52	-4,46	-3,32	-4,00	-4,58	-6,95	-9,67	-9,92	-6,94	-12,91	-10,30	-11,75	-10,05
Energiewirtschaft (004)	12,23	14,30	16,73	16,32	18,11	18,84	18,27	18,31	22,14	24,23	26,48	27,35	29,35
Bergbau (005)	2,85	2,34	3,01	2,21	2,38	3,67	4,29	4,24	4,74	6,08	6,73	6,88	4,71
Verarbeitendes Gewerbe (006)	85,25	81,28	94,00	96,13	100,51	107,97	96,63	93,71	103,18	122,42	129,12	143,70	162,09
Baugewerbe (023)	13,01	10,90	13,21	16,06	17,85	22,01	25,97	24,50	20,36	21,95	20,73	21,88	25,12
Handel (027)	19,65	22,50	27,23	30,67	34,39	36,07	33,26	34,91	35,73	42,84	45,23	43,32	45,56
Verkehr u. Nachrichten (030)	19,93	20,74	23,94	26,30	29,47	33,53	32,67	34,52	37,26	39,27	43,11	44,83	45,48
Kred. Inst., Versicherung. (036)	16,53	17,74	17,80	19,78	22,60	24,72	26,91	33,15	41,05	45,88	48,41	47,69	44,27
Sonstige Dienstleistung. (040)	51,30	56,73	62,58	69,16	77,95	88,38	100,99	111,76	117,87	128,31	138,10	145,88	148,91
Unternehmen insgesamt (050)	212,17	219,99	253,05	270,40	296,44	326,04	327,16	342,85	373,00	415,69	445,27	467,15	492,73

Quelle: VGR, eigene Berechnungen

Tabelle A12:

Ausgangsdaten für die Neuschätzung der Marktpreis-Profitrates A (basierend auf Inputpreisen des Berechnungsjahres) für die westdeutschen Unternehmen (ohne Wohnungsvermietung) nach der VGR-Revision (Herbst 1991)

Jahr	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Bruttounternehmenseink. (incl. Abschreibungen) in Mrd. DM	155,11	162,29	176,52	189,69	190,12	200,37	230,99	246,12	272,60	298,31	290,67
Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens in Jahren	22,40	22,20	22,20	22,20	21,90	21,70	21,70	21,90	22,00	22,20	22,30
Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM)	1145,43	1302,90	1438,46	1583,86	1760,13	1913,25	2036,46	2172,01	2335,87	2557,55	2820,42
Lagervorräte (Jahresmittelwerte in Mrd. DM)	173,34	189,18	200,75	217,50	242,64	263,88	282,27	301,04	313,48	338,38	373,55

Jahr	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Bruttounternehmenseink. (incl. Abschreibungen) in Mrd. DM	302,46	302,73	365,44	395,44	416,65	448,81	453,22	496,99	535,11	590,33
Durchschnittliche Lebensdauer des Anlagevermögens in Jahren	22,30	22,20	22,00	21,90	21,90	22,00	22,20	22,30	vgl. '88	vgl. '88
Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen (Jahresmittelwerte in Mrd. DM)	3071,36	3257,35	3408,91	3571,37	3718,81	3863,57	4017,15	4201,75	4446,48	4780,67
Lagervorräte (Jahresmittelwerte in Mrd. DM)	339,29	410,84	416,34	427,04	432,90	434,35	433,40	443,71	461,70	484,33

Quelle: VGR, eigene Berechnungen

L I T E R A T U R N A C H W E I S

- Abelshauer, Werner: Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik
Deutschland 1945-1980.
Frankfurt/M (es)1983
- Baranzini, Mauro: "The Pasinetti- and anti-Pasinetti-theorems:
a reconciliation",
in: Oxford Economic Papers,
Vol. 27(1975), S. 470 ff.
- Bedau, Klaus-Dietrich: "Einkommen und Ersparnis der Privathaushalte
im Jahr 1988"
in: Deutsches Institut für
Wirtschaftsforschung (Hrg.),
Wochenbericht 28/89, S. 313 ff.
- Boulding, Kenneth: "The Time and Investment",
in: Economica, May 1936, S. 196 ff.
- Craven, John: The Distribution of the Product.
London/Boston/Sydney 1979
- Dicke, Hugo/
Trappe, Peter: "Zinsen, Gewinne, Nettoinvestitionen. Zu den
Bestimmungsfaktoren der Sachvermögensbildung
westdeutscher Unternehmen."
Kieler Diskussionsbeiträge Nr. 95, 1984
- Gillman, Joseph M.: Das Gesetz des tendenziellen Falls der Profitrate.
(ins Deutsche übertragen von Horst Stenzel).
Frankfurt/M. 1969
- Görzig, Bernd: "Die Komponenten der Gewinn- und Rendite-
entwicklung in den Wirtschaftszweigen."
In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
(Hrg.), Vierteljahrhefte zur Wirtschaftsforschung,
Jg. 1982, S. 167 ff.
- "Entwicklung von Gewinnen und Investitionen
der Unternehmen in der
Bundesrepublik Deutschland."
In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
(Hrg.), Wochenbericht 20/89, 1989.
- Harris, Donald J.: Capital Accumulation and Income Distribution.
Stanford 1978

- Harrod, Roy F.: Economic Dynamics.
London 1973
- Janssen, Jürgen: "Strukturen der Ersparnisbildung im privat-
wirtschaftlichen Sektor der Bundesrepublik.
1962-1980,"
in: Konjunkturpolitik, 5. Heft/1984, S. 304 ff.
- Marx, Karl: Das Kapital, Zweiter Band
(Der Zirkulationsprozeß des Kapitals).
Frankfurt/M 1969 [Lizenzausgabe]
- Das Kapital, Dritter Band
(Der Gesamtprozeß der kapitalistischen
Produktion).
Frankfurt/M 1968 [Lizenzausgabe]
- Pasinetti, Luigi: Growth and Income Distribution
Cambridge 1974
- Ricardo, David: Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung
(ins Deutsche übertragen von H. Waentig).
3. Auflage, Jena 1923
- Robinson, Joan: Die Akkumulation des Kapitals
(ins Deutsche übertragen von Erwin Weissel).
Frankfurt(M)/Berlin/Wien 1972.
- Roemer, John: Analytical Foundations of Marxian Economic
Theory.
Cambridge 1981
- Sachverständigenrat zur
Begutachtung der
gesamtwirtschaftlichen
Entwicklung: Jahresgutachten 1990/91
("Auf dem Wege zur wirtschaftlichen Einheit
Deutschlands").
Bonn 1990
- Saß, Peter: Die Untersuchung der Profitraten-Unterschiede
zwischen den westdeutschen Industriebranchen
nach dem 2. Weltkrieg.
Tübingen 1975

- Schneider, Erich: Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft. 12. Auflage, Tübingen 1969
- Sozialistische Studiengruppen (SOST): Das BRD-Kapital. Von der Prosperität zur Stagnation und Krise. Hamburg 1980
- Sraffa, Piero: Warenproduktion mittels Waren (ins Deutsche übertragen von Johannes Behr). Berlin 1973
- Statistisches Bundesamt (Hrg.): Fachserie 18, Reihe 2: Input-Output-Tabellen, Div. Jg. (ab 1970)
- Steedman, Jan: Marx after Sraffa. London 1978